

GTFS活用しています

地方公共交通の運用の効率測定を 自動化するMaaS DXサービス

高知工科大学

シンギュラリティ・ソサエティ



shigeyama.yoichiro@kochi-tech.ac.jp

現在サービス運用中



高知県香南市の市営バス

人口 3.2万人 高齢化率32%

課題

- ・ 日別／路線別／便別／バス停別の乗降客数データがよく分からない → 効率化が困難
- ・ 小規模の市営バスなのでSuica等使えない

解決策

- ・ 簡単操作で安価な乗降客数カウントシステムを構築した

結果

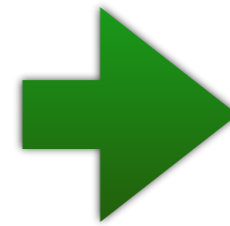
- | | | |
|--------------|---|------------------------|
| ・ 14日／年のデータ | ⇒ | ・ 365日／年のデータ |
| ・ 100人日以上の手間 | ⇒ | ・ ほぼゼロ |
| ・ 毎年△□万円の費用 | ⇒ | ・ 初期投資△□万円
+ 安価な維持費 |

だいたい同程度

GTFS活用

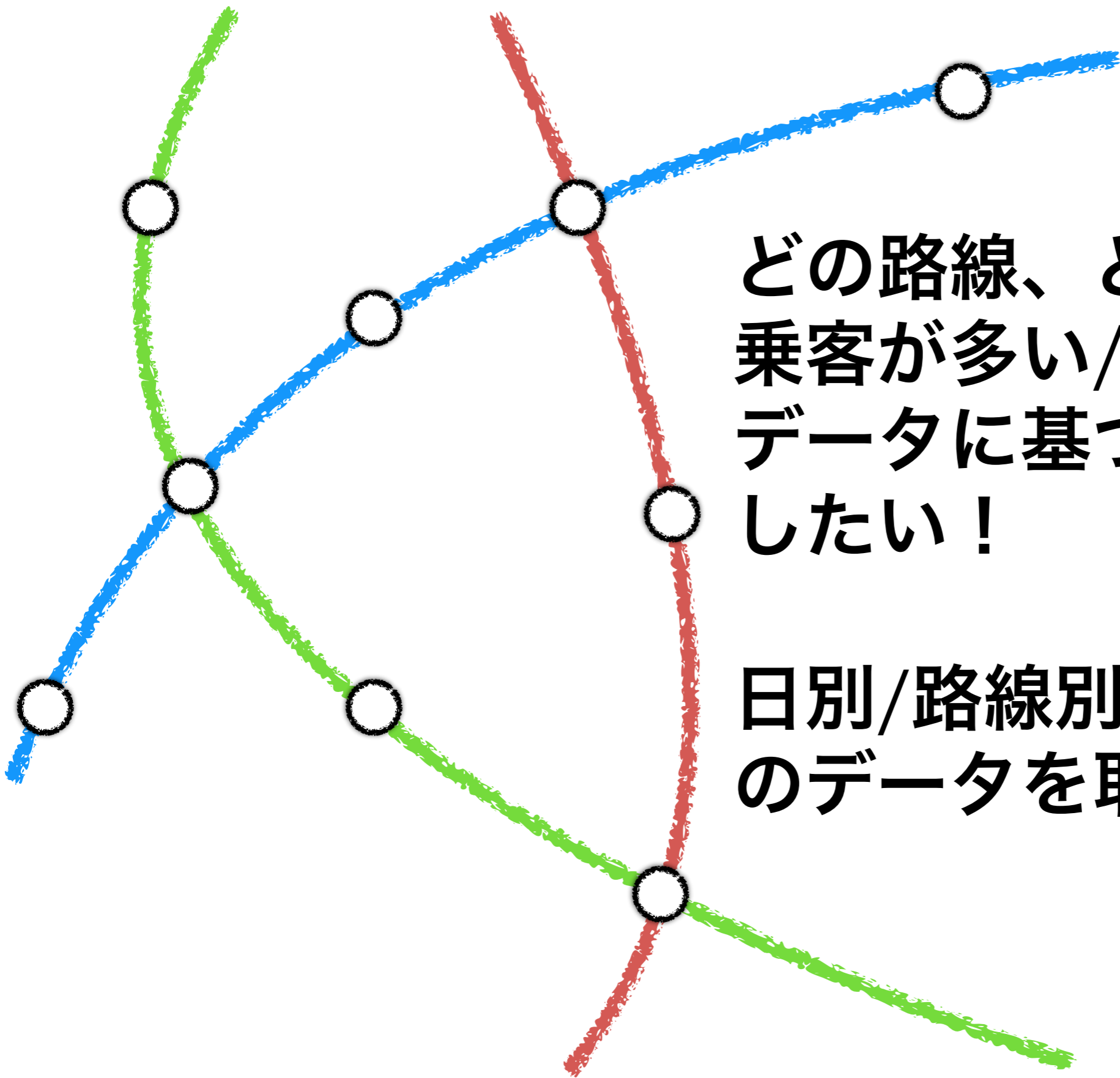
市営バスの維持が困難・・・

乗務員さん不足・高齢化
予算も少ない！



効率的に
運用したい！





**どの路線、どのバス停が
乗客が多い/少ないの？
データに基づいて効率化
したい！**

**日別/路線別/便別/バス停別
のデータを取りたい。**

バス停ごとに
紙でメモは大変！

Suica等は使えない



カウンタ要員を別途配置

- 年1回（2週間）のみ
- 紙に記録
- エクセル手入力

この年でスマホ
なんて...



ITの出番でしょ！

**乗降客数を
カウントする
スマホアプリ
で解決？**



これなら
いけるかも...



 と  の
ボタンだけ



マツダのりば
小型箱乗り 560円
ジヤンボ店

一級自動車学校
バス専用
入場券
入場券
入場券

ID badge with photo and text

システムの概要

乗降客数のみ 手動計測
時刻/緯度/経度 自動記録



クラウドで
GTFSデータを
自動統合

- ・バス停名称
- ・バス停の位置
- ・路線
- ・便
- ・運行ダイヤ

スプレッドシートに
自動出力

	A	B	C	D
1	日付	01月03日(水)		01月03日(水)
2	発時刻	7:31:00		9:01:00
3		乗車	降車	乗車 降
4	のいち駅	0	0	0
5	フリー乗降禁止	0	0	0
6	香南市役所前	0	0	0
7	フリー乗降禁止	0	0	0
8	山下	0	0	0
9	フリー乗降禁止	0	0	0
10	新宮西	0	0	0
11	バス停間フリー乗降	0	0	0
12	鈴木内科前	0	0	0
13	バス停間フリー乗降	0	0	0
14	みどり野団地通	0	0	0
15	バス停間フリー乗降	0	0	0
16	野市中央病院前	0	0	0
17	バス停間フリー乗降	0	0	0
18	みどり野団地通	0	0	0
19	バス停間フリー乗降	0	0	0
20	鈴木内科前	0	0	0
21	バス停間フリー乗降	0	0	0
22	中山田	0	0	0
23	バス停間フリー乗降	0	0	0
24	兔田	0	0	0
25	バス停間フリー乗降	0	0	0
26	本村公民館前	0	0	0
27	バス停間フリー乗降	0	0	0
28	富家通	0	0	0

スマホアプリの画面



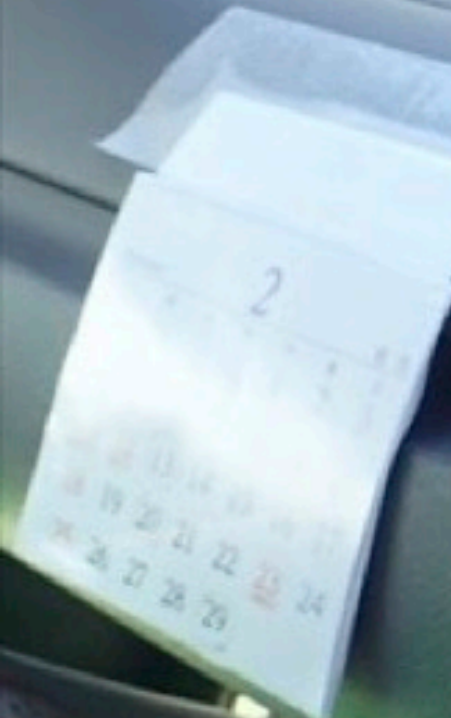
現在の乗客数

乗車人数

降車人数

3人乗ったら
3回押す

2人降りたら
2回押す！




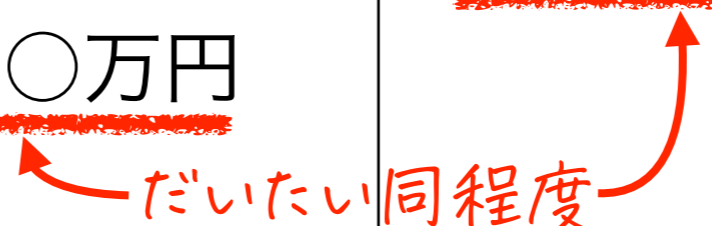
簡単かつ**安価**に、

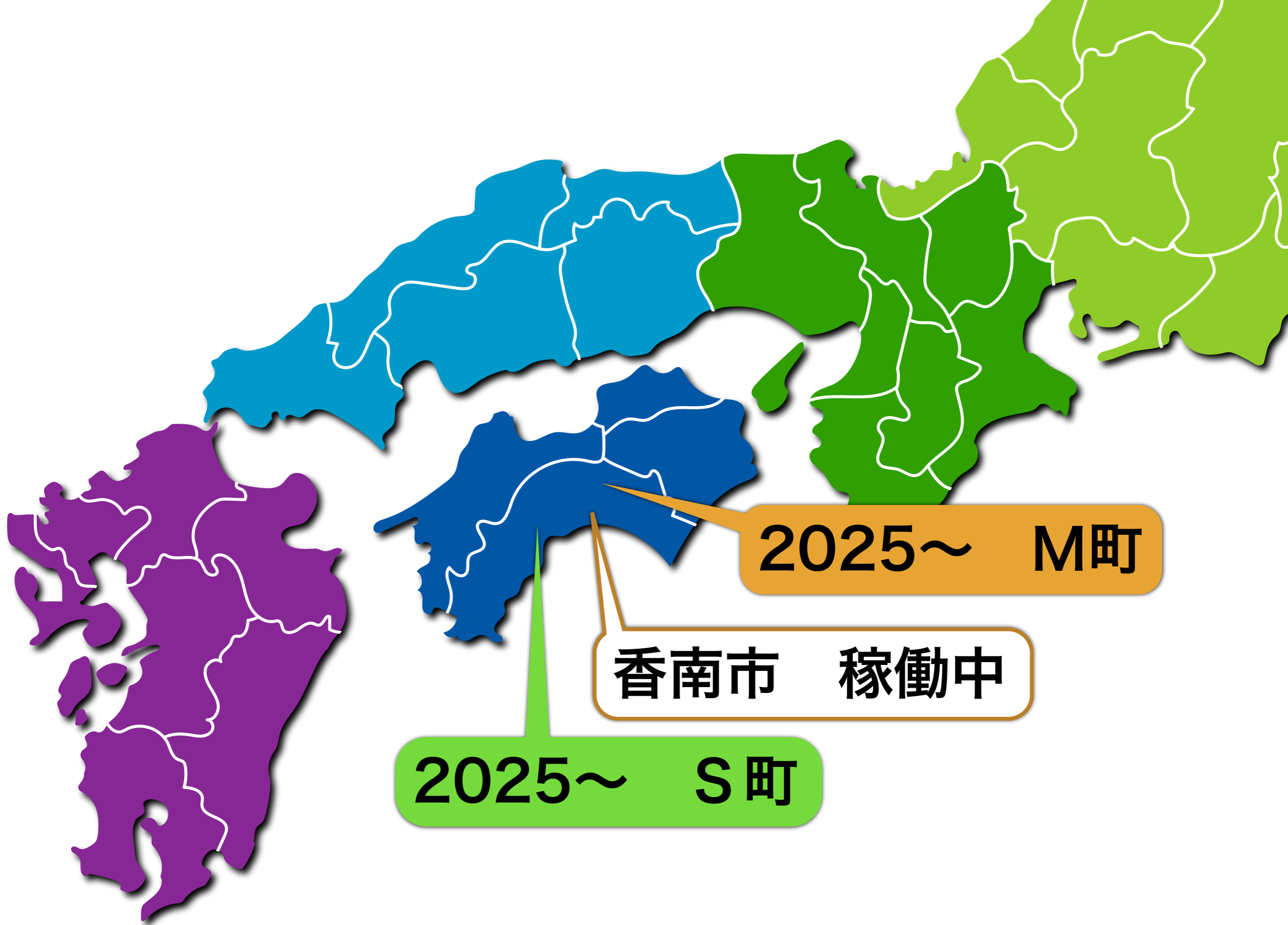
乗降客数のデータを取得する

サービスを開発！

	Before	After
計測頻度	14日／年	365日／年
カウントの手間	専用のカウント要員 100人日	ゼロ
デジタル化の手間	紙のメモを エクセルに手入力	スプレッドシートに 自動出力
費用	計測&デジタル化の 人件費△〇万円	△〇万円の初期投資 ※スマホ等 + 低額の維持費 ※回線、システム利用料







2025~ S町

香南市 稼働中

2025~ M町

サービス全体の概要

