

公営バス向け簡単操作の 予約／運行管理／乗客数カウントシステム

デジタルとアナログの絶妙な融合による
地に足を付けた利便性向上へ！

高知工科大学
重山陽一郎

香南市の公共交通

人口：約32千人
面積：126.5km²





1. 乗務員を選択

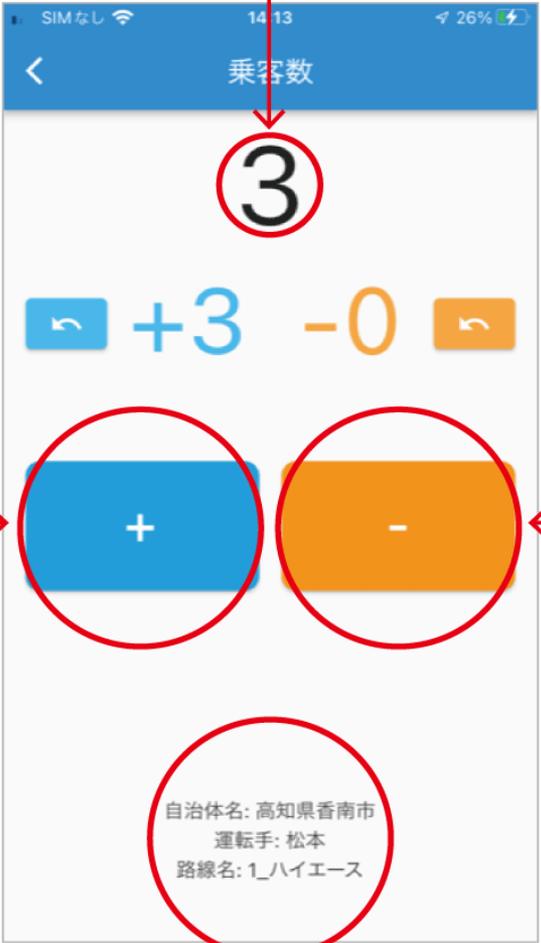


2. 運行する仕業を選択



3. 「確定」でスタート！

乗客数カウントシステム



乗車人数と降車人数を
積算した、乗車中の
人数を表示します

乗車した人数分
“+” を押します

降車した人数分
“-” を押します

運行中の仕業と
乗務員を表示

自治体名: 高知県香南市
運転手: 松本
路線名: 1_ハイエース

The screenshot shows a mobile application interface for passenger counting. At the top, the status bar shows 'SIMなし', signal strength, time '14:13', and battery '26%'. The app title is '乗客数'. The main display shows a large number '3' in a circle. Below it are '+3' and '-0' with corresponding buttons. At the bottom, there are large blue '+' and orange '-' buttons. A red circle highlights the text '自治体名: 高知県香南市', '運転手: 松本', and '路線名: 1_ハイエース'.





乗務員は **+** と **-** の
ボタンを押すだけ



乗客数カウントシステム

初めは、“半信半疑”、“負担増への抵抗”、“デジタル化への嫌悪”…
などが滲み出ていた（特に高齢）乗務員の方も含め、皆さんから大好評！



システム全体のながれ



アプリ導入前と後の比較

- ◎ 利用者数の詳細な集計は2週間/年程度であったが、アプリ導入後は毎日、全便が対象となり、詳細な分析が可能となった。
- ◎ 乗務員が記録した手書き利用状況は、市役所職員によりエクセル入力！この手間はゼロになった！
- ◎ 当然、使用する用紙も大幅に削減！環境にもやさしい！
- ◎ 乗務員の手間はスマホ入力分増えたが、トータルで見ると労力負担は減少している。
- ◎ 新たな費用負担は発生するものの、用紙代や入力に係っていた見えづらい経費分を精算すると、費用対効果に貢献している（はず）。

乗客数カウントシステム

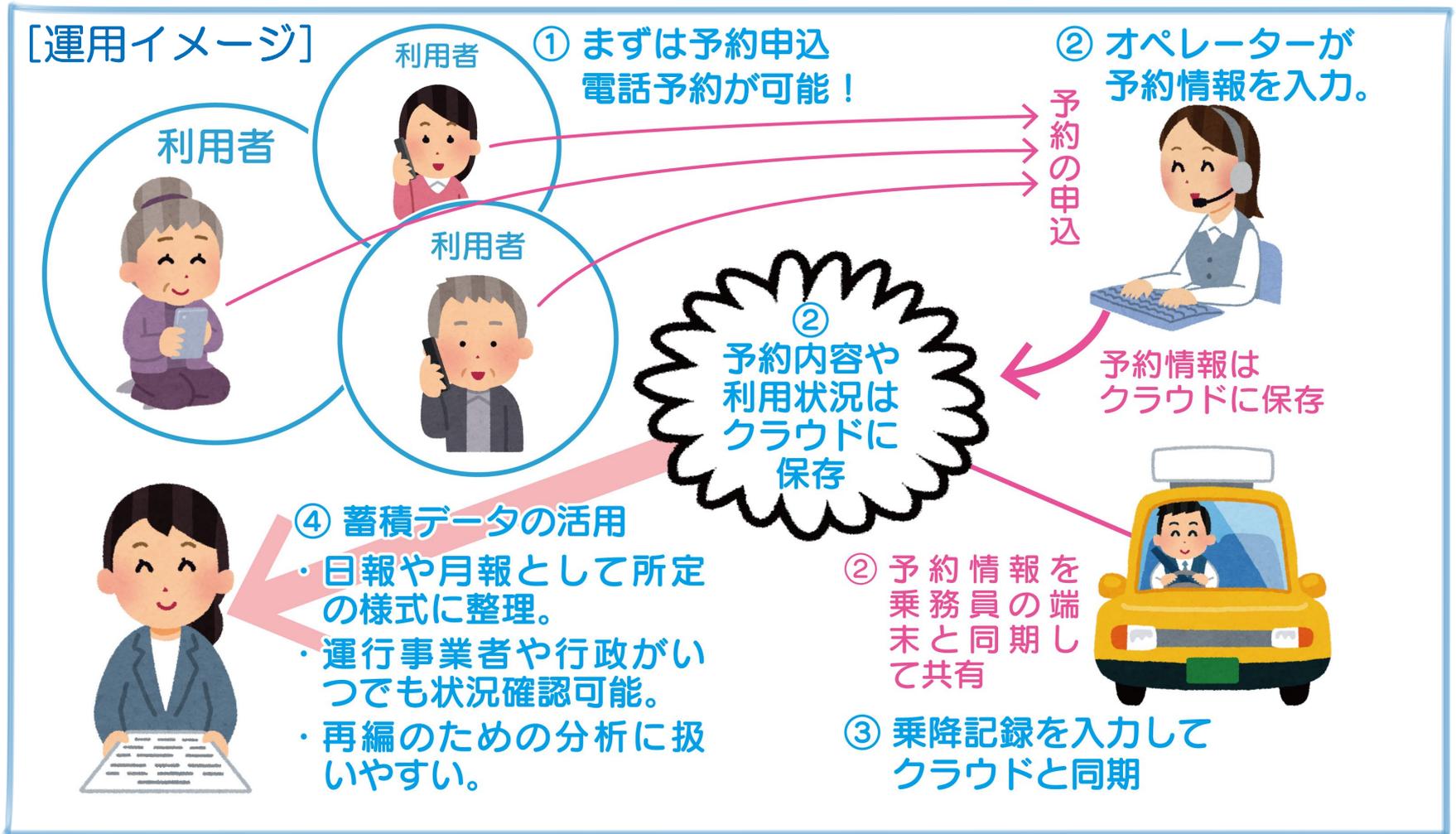
■ システムの導入に必要な物品等（導入を希望される方に用意していただくもの）

物品等	用途など
携帯端末（iPhoneを推奨）	運行車両1台ごとに1台必要
通信環境の確保	携帯端末を通信可能状態にする
車載用スマホホルダー	乗務に差し支えなく使用できる環境づくりに必要
電源用シガーソケット	電源確保のために必要

■ システム構築に携わった者

- 一般社団法人シンギュラリティ・ソサエティ
<https://www.singularitysociety.org/>
- 高知工科大学 地域連携機構 地域交通研究室

他にこんなこともやっています！



一般社団法人シンギュラリティ・ソサエティ × 高知工科大学地域交通研究室

デマンド交通情報共有ツール

BUS 2.0

ただいま土佐清水市のデマンド交通
“おでかけ号”にて活躍中！