

スクールバスの位置情報と混雑具合の確認システムの実験と提案

団体名:HIT ソリューション 記入者:HIT ソリューション代表 堀 健太郎

広島工業大学 学生自主企画プログラム HIT チャレンジ制度

1. スクールバス利便性向上を目的としたシステム「バスどこ HIT」

開発のコンセプトには「バス停の状況をどこからでも確認できる事」を挙げています。突然の雨で急にスクールバスを利用する時、荷物が多くバスの座席に座りたい時などに使用して頂けたらと考えています。今回提案するシステムを「バスどこ HIT」と名付け、本サービスは Web ページを用いて配信を行います。

2. 「バスどこ HIT」の機能と利用画面

今回の「バスどこ HIT」には大きく以下の機能を実装している。

①バス停の混雑具合把握機能

バス停で待っている人数を取得し、表示する機能。

②バスに合わせた乗り込み状況把握機能

スクールバスの大きさに合わせた乗車人数の状況を表示する機能。

③バスの位置情報把握機能

バスの位置情報を取得し、地図上にバスアイコンを設置し表示する機能。

④バスの運行状況把握機能

スクールバスの運行状況に分け「休憩中」「停車中」「運行中」の状況を表示する機能。

⑤次発までの時刻の確認を容易にする機能

次発の時刻までカウントダウンを表示する機能。

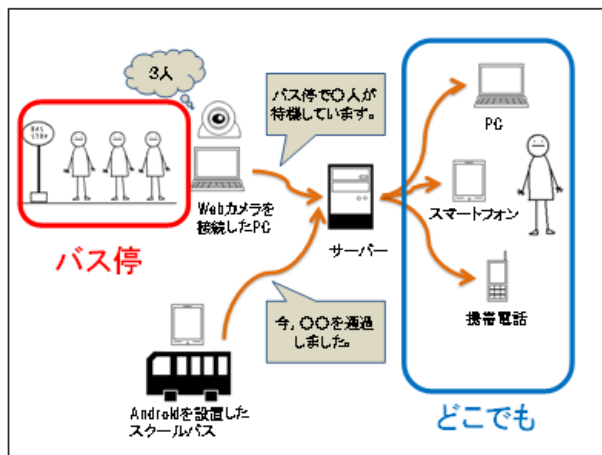
⑥時刻表の確認を容易にする機能

次発を含む最新の時刻表 3 つを表示する機能。



3. 「バスどこ HIT」運用に使用する情報の流れ

本システムではスクールバスにおける様々な情報の取得・公開を行っています。情報とは、バス停での待ち人数・バスの位置情報・バスの発車時刻等です。それら情報をスクールバス利便性向上のため有意義な形式で、利用者に向けて配信を行っています。



情報の流れの手順は

- ①バス停での待ち人数の把握。
- ②スクールバスの位置情報の把握。
- ③サーバーへ情報を送信。
- ④システム利用者へ配信。

の順序となっています。広島工業大学内バス停に設置した Web カメラを用いて画像を取得し、待ち人数を画像処理によって把握しています。またスクールバスに Android 端末を搭載する事で位置情報の取得を行っています。



ソリューションによるHITチャレンジ

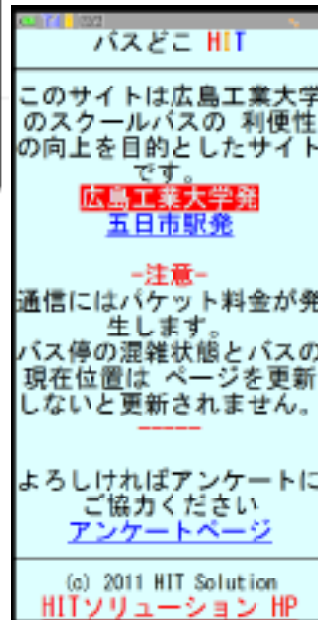
～スクールバスの位置情報と混雑具合の確認システムの実験と提案～

〈PC, スマートフォン用Webページ〉



雨の日も
荷物が多い日も
HITソリューションに
お任せください!

〈携帯電話用Webページ〉



バスに合わせた混雑具合の確認

バス停で待つ人数をカウントし
バスの大きさに合わせた混雑具合を表示
しています。

発車時刻までのカウントダウン

次発までの時刻をカウントダウンし
乗り過ぎしの防止に繋がります。

学内のどこからでもバス停の状況の把握

PC, スマートフォン, 携帯電話へそれぞれ
対応したWebページを配信し, どこからでも
バス停の状況の確認ができます。

※記載した2種のWebページはサンプルとして
記載しています。

〈URLとQRコード〉

<http://goo.gl/hEJZ7>



PC, スマートフォン, 携帯電話へ
各種自動振り分けが行われます。

質問やご意見等ございましたら,
お気軽にご連絡ください。

HITソリューション 代表
永田ゼミ所属 4年 堀 健太郎
e-mail: hitsolution.hit@gmail.com