

路線バス遅延時間の予測とスマホアプリの開発（研究の成果発表(ジュニア（高校生以下），既発表））

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2021-08-16 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 小桐, 斗馬, 新村, 勇葵, 高井, 健人 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10297/00028297

路線バス遅延時間の予測とスマホアプリの開発

小桐斗馬（静岡県立浜松工業高等学校情報技術科），
新村勇葵（静岡県立浜松工業高等学校情報技術科），
高井健人（静岡県立浜松工業高等学校情報技術科）

道路状況は刻一刻と変化するため，路線バスは時刻表通りの運行が難しい．そこで，昨年度，静大前の慢性的に渋滞する区間のみで路線バス遅延時間の予測の研究に取り組んだ．今年度は，遠鉄バス全路線での予測に取り組み，その結果を誰もが利用できるスマートフォン向け Web アプリとして公開することで，実用化を目指した．

遠州鉄道が「バスどこ!?マップ」で公開しているバスの位置情報から，各バス停間の所要時間を算出し，データベースに蓄積する．直近の所要時間の平均から「予測所要時間」を算出して，到着時刻を求める．また，直近の時間はバスが通過するたびに 20 通りから最適なものを算出する．

様々な条件下で，全バス停間 2,537 区間で 84,204 件の実測値と予測値の検証を行った．全ての区間の実測値を平均すると 76.82 秒となった．比較のために，予測値をこの時間を基準に換算し，遅延時間を算出したところ 82%の確率で誤差 1 分未満となった．

<既発表情報>

スーパーサイエンスハイスクール生徒研究発表会