

ごみ収集管理における「みちびき」活用実証

株式会社ニュージャパンレτζ

協力：盛岡・紫波地区都市環境事業協同組合、和歌山市、武蔵野市、(地独)山口県産業技術センター

○ごみ収集業務は、住民への直接提供する重要な行政サービスだが、適切な管理が求められ、作業員には負担の多い業務となっている。弊社のごみ収集管理システム「Clean Collect」は、ごみ収集業務の効率化を実現する。しかしながら、スマホでの入力作業は作業員への負担となっている。そのため、この負担軽減と、システム導入に必要なごみステーション位置情報をみちびきから自動検出することを目指す。

○本実証では、ごみ収集車にみちびき受信機(SLAS)を設置することで、①ごみステーションの位置把握、②ごみ収集の業務履歴の自動収集、③ごみ収集車の交通安全管理へのみちびき測位の有効性検証を行った。

○実験は、盛岡・紫波地区都市環境事業協同組合(ごみ収集事業者:ごみステーション)、和歌山市(ごみ収集管理者:戸別収集)・武蔵野市(ごみ収集管理者:戸別収集)で実施した。

○実験の結果の概要は以下の通り。

- ①位置把握:ごみステーションでの位置把握が、約95%(適合率)、約90%(再現率)
- ②業務履歴:ごみステーションでの収集判定が、97%、戸別収集での収集判定100%(地域ごと)
- ③安全管理:ごみ収集車の速度、加速度(急発進/急停止)マップの作成が可能

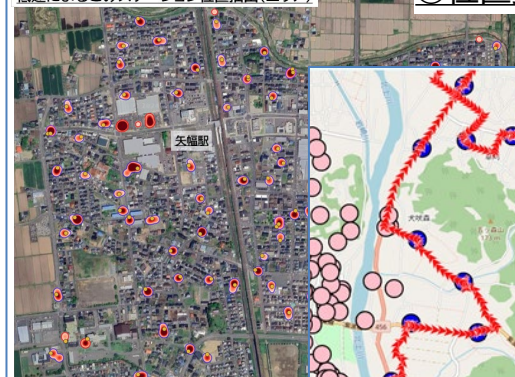
○事業者からは、精度の良い位置情報がリアルタイムで確認でき、業務の効率化と業務情報の更新に役立つとの評価が得られた。今後は、実際の製品化に向けたシステム構築を行い、自治体への導入を目指す。

実証システム



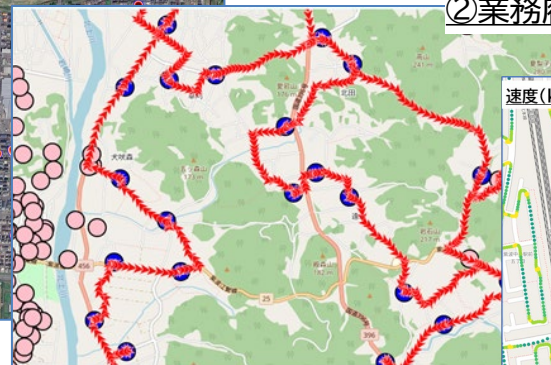
①位置把握

低速によるごみステーション位置抽出(エリア)



ごみ収集車の移動履歴からステーションの位置を抽出

②業務履歴



ごみ収集車の移動履歴からステーションでの収集作業を把握

③安全管理

