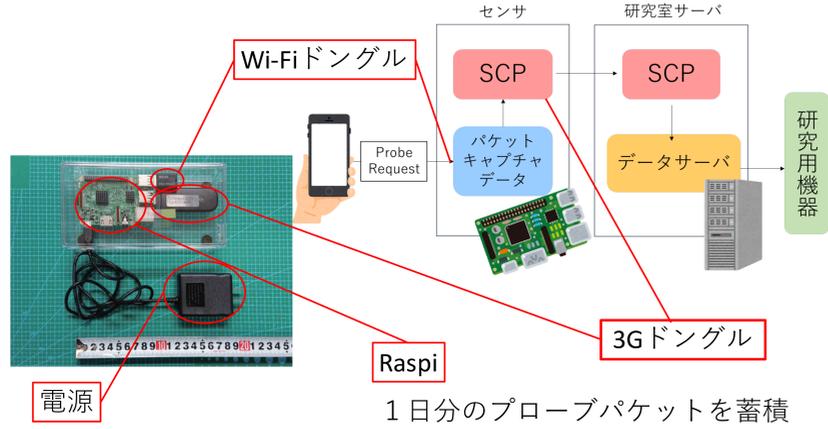


Wi-Fiパケットセンシングによる観光地や市街地での人や車の流動把握

玉田拓^{1*}、並木純¹、亀田凌佑¹、豊木博泰^{2**} (山梨大学院、¹工学専攻、²医工農総合研究部電気電子情報工学系)

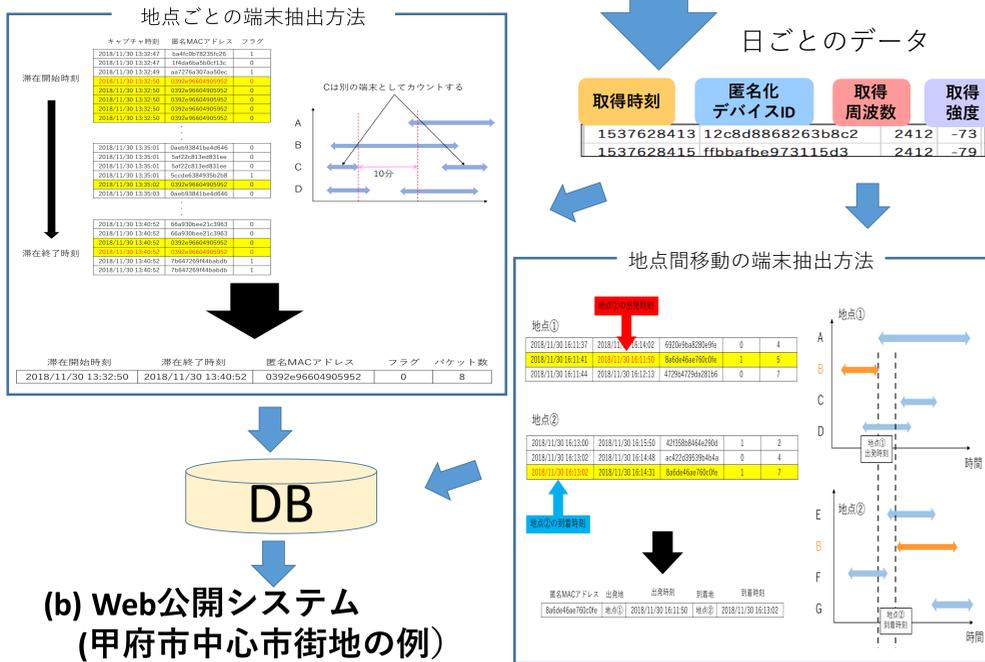
Email: *g19te008@yamanashi.ac.jp, **toyoki@yamanashi.ac.jp

[1] Wi-Fiセンサによる流動計測システム



[2] データ処理及び公開システム

(a) データ処理 (前日のデータを自動処理し、DBに格納)



甲府市中心市街地の店舗に依頼し許諾を得られた20か所の屋内にWi-Fiセンサを設置して2018/9より観測を継続

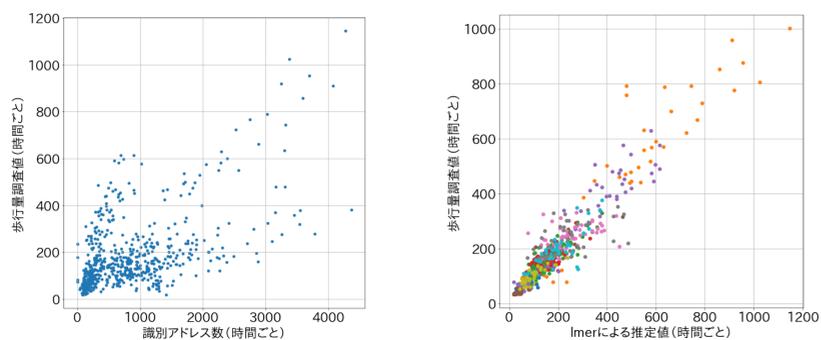
地点ごとのアドレス数変動



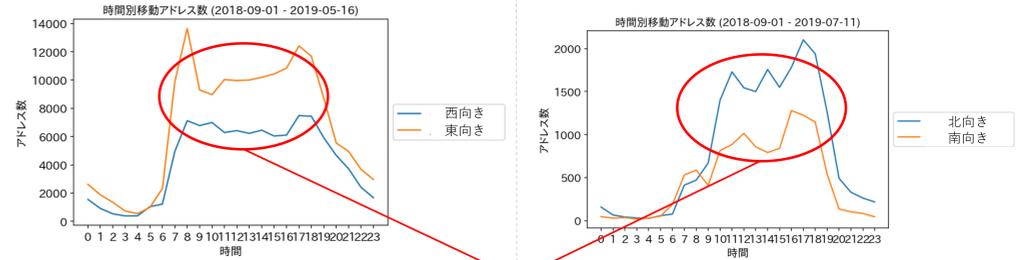
[3] 歩行量推定

毎年3日間行われている歩行量調査(人員によるカウント)との比較から人や車などの流動数の推定を実施中
⇒バックグラウンド(建物内や車からのパケット)の地点変動の除去が課題

階層線形モデル (Imer) を用いた歩行者量推定の比較



地点間流動の時間変化



東西の流量が異なる主要道路の例 (城東通り)

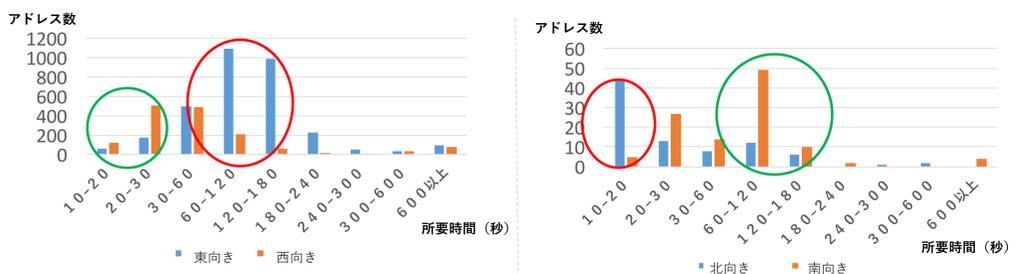


一方通行の伝統的商店街の例 (朝日通り)

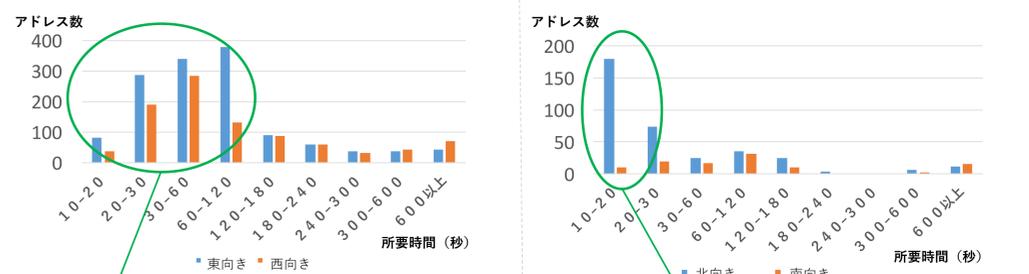


移動時間分布

交通量の多い通勤、通学時間帯 (8時台)



閑散時間帯 (21時台)



直観に合致する結果 → 地点間の交通状況の推定が可能

手動カウントとの比較分析を実施予定

[4] 応用例

山梨県笛吹川フルーツ公園などにセンサを設置し、訪問者の流れや滞在時間などを計測 (2019/7より)
生活者がいないエリアなので、駐車場を含む園内流動推定が容易

