マルコフ連鎖を適用したネットワークログでの利用者行動分析

静岡理工科大学 情報学部　榛葉将規、梶拓真、水野信也
静岡理工科大学 情報教育研究センター　大場春佳

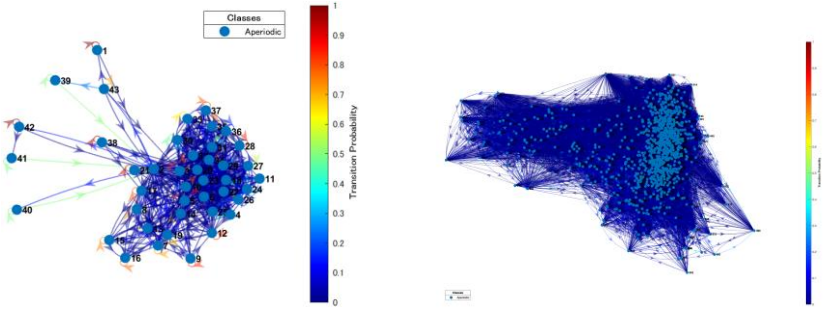
目的　膨大なネットワーク（ Wi-Fi ）ログデータの計算環境や計算手法の確立し、利用者行動の全体把握を目指す。新たな交通手段等の確立や観光マーケティングへの活用、密集度算出や接触者検出に繋げる。

内容　スウェーデン王立工科大学 Wi-Fiログ(eduroam)データを利用し、マルコフ連鎖より定常分布、利用者毎に同時AP接続時間を算出する。

結果　同値類を利用しAP間でのつながりを示すことにより、ユーザの行動を把握し、シミュレーションを実施。合わせて、同時接続時間を算出することで、利用者間の関係性をログから明らかにした。

Ljubica Pajevic, Gunnar Karlsson, Viktoria Fodor, CRAWDAD dataset kth/campus (v. 2019-07-01), traceset: eduroam, downloaded from https://crawdad.org/kth/campus/20190701/eduroam, https://doi.org/10.15783/c7-5r6x-4b46, Jul 2019.

利用した計算機　OCTOPUS
ノード時間　約3600時間
並列化　24~ 384並列



シミュレーション結果とAP間の関係性