

修士論文の和文要旨

研究科・専攻	大学院	電気通信学研究科	情報工学専攻	博士前期課程
氏名	奥山 幸也		学籍番号	0931016
論文題目	位置情報付き写真の撮影軌跡を用いた旅行ルート推薦システム			
要旨	<p>本研究では、位置情報付きの写真大量の写真を利用し観光旅行を支援するシステムを開発した。そのシステムは次の二つの機能を備えている。(1) 観光旅行に行く前のユーザを対象として、仮想の観光ルートを提案する「観光ルート推薦」機能、(2) 観光旅行から戻ってきた人、ルートが決まった人を対象とする、その人の移動軌跡を要約し観光地の画像を表示する「旅行記録の整理」機能、である。</p> <p>本研究の背景として近年、GPS 機能付きデバイスの普及によって写真に位置情報を付加する事が容易になり、Web 上の画像共有サービスである Flickr や Panoramio には位置情報付き写真が増大していることが挙げられる。Web 上の位置情報付き写真は容易に大量に収集することが可能なため、近年研究において盛んに利用されており、画像認識や旅行ガイドシステムなどの研究に利用されている。そうした研究の多くでは、多数の写真の位置情報を「点」の集合として扱っているのに対して、本研究では、写真の撮影場所を単なる「点」として捉えるのではなく、撮影者の移動した軌跡を利用し「線」として捉えることで、より有用な旅行支援システムの実現を目指す。</p> <p>実現のため、Flickr より位置情報付き画像を約 200 万枚集め、軌跡が多く取れる人気の観光地域「京都」に関して、画像の分布を階層的にクラスタリングすることで観光地の発見とテキストタグや画像の視覚特徴から観光地の特徴発見、ユーザの移動経路から軌跡をモデル化を行い、目的となる二つの機能を実現させた。</p>			