

(第3種郵便物認可)

# サイ・テク 知と技の発信 こらむ

[412]

## 埼玉大学・理工学研究の現場

近年、スマートフォンやスマートデバイスを用いた多様なサービスが普及している。一方、位置と時間に関するデータを扱う時空間データベースの研究分野では、位置情報サービスのための高速な検索方式の開発が注目されている。

例えば、見知らぬ街に滞在しているとき、一日の自由時間ができた。そして、その一日を有効に楽しむ計画を作りたい。まず、観光

地と美術館を訪れ、レストランで

食事をして、最終的に現在のホテルに戻るという巡回路を求めたい。周辺には多くの観光地、美術館、レストランが存在するため、

目的の制約を満たす巡回ルートは多数存在する。それらの中から制約を満たし、かつ経路長や所要時間が最短なルートを求める検索は、旅行計画と呼ばれている。

一方、最短ルートが必ずしも満

# 旅行で最適巡路検索

## トウ トウ 助教



足感が得られるルートとは限らない。ウェブ上では観光地やレストランに対する評判付けが行われている。そこで、移動距離や時間と途中で訪問する場所の評判を勘案してルートを決定したいことがある。このような検索はTopk検索と呼ばれる。単純なkNN(k最近傍)検索や、範囲検索に対しては、既に多くの提案がなされている。

本研究では、最適巡回路検索を対象として、巡回路の長さや途中で経由するデータ点の評価値(複数評価尺度)から算出される総合評価値に基づくSkyline検索のためのアルゴリズムを提案した。

的に長い処理時間を要する処理であるため、ユークリッド距離での最適巡回路の検索をインクリメンタルに行い、処理を高速化している。本研究の成果を国際会議に参加し、発表を行った。

**HOOO HOOO (トウ トウ)**  
1978年生まれ。2004年ヤンゴンコンピュータ大学大学院修了。13年埼玉大学大学院博士後期課程修了(博士・工学)。14年9月から埼玉大学大学院に助教として勤務。専門は時空間データベース、位置情報サービス。

一方、母国であるミャンマーのヤンゴンコンピュータ大学(UCSY)とも国際交流を深め、UCSYの学生が日本に進学を希望する場合、ご協力させていただいた。それによって、日本の教育、技術、文化等をシェアでき、日本を良く理解できる人材を育てることに貢献ができることをうれしく思っている。女性研究者として、一歩ずつ色々な挑戦を乗り越えるように前向きに頑張っていきたいと考えている。