

1. 研究室概要

大学名	埼玉大学 大学院		研究者	大沢 裕
			職位	教授
研究領域	時空間データベース		窓口担当	AMI 研究センター(綿貫)
研究キーワード	位置情報サービス、時空間データベース、高度交通システム、地理情報システム			
住所	埼玉県さいたま市桜区下大久保255			
電話	048-714-2009	E-mail	ami-jimu@ml.saitama-u.ac.jp	
FAX	048-858-3433	URL	http://www.mm.ics.saitama-u.ac.jp	

2. 技術PR事項

『交通ネットワーク上での移動距離や時間を高速に決定する』

車や徒歩、公共交通を用いて移動する際に、最も距離が短い、または最も所要時間(の予測値)が短い経路を求める検索が必要になります。現在地から目的地までの移動であれば、既に携帯電話やカーナビでその経路を求めることができます。当研究室では、より複雑な各種検索を高速に実行するためのアルゴリズムを研究しています。

1. 概要 (旅行計画の例)

右の図は、旅行計画の一例を示しています。ここでは、現在地から最終目的地へ向かう途中で、銀行、レストラン、映画館をこの順序で訪れる場合の最短経路を赤線で示しています。このような検索には従来長い処理時間を要しました。LBS で必要となる検索の中では、計算コストが高い検索でした。しかし当研究室では、このような検索に対しても、適切な応答時間で検索可能な高速アルゴリズムを提案しています。



検索方式

- ・旅行計画
- ・位置に関連した各種検索方式
- ・交通ネットワーク上での各種検索

応用システム

- ・地理情報システム(GIS)
- ・位置に関連した情報サービス(LBS)
- ・高度交通システム(ITS)

2. 希望する連携内容(共同研究、システム開発など)と相談できる技術分野

位置に関連する情報サービス分野での各種検索を高速に実行できるアルゴリズムについて、多くの経験を有しています。地図や位置に関連した開発・研究について相談をお待ちしています。

3. 特記事項

- 開発環境: 全てのプログラムはJavaを用いて開発しています。従って、NET環境でのC#等への移植は容易です。
- 長年、地理情報処理に関する研究も行ってきていますので、デジタル地図データの扱いにも多くの経験を有しています。