

環境デザイン学専攻	研究分野	都市・交通工学	Lab. ID ED10
研究室Webサイト	http://webserv.ce.t.kanazawa-u.ac.jp/nakayama/ http://u111u.info/m7xu		
研究課題の概要			
<p>都市工学や交通工学などの学問分野をベースに都市や交通ネットワークの分析を行っています。研究内容は多岐にわたっており、紙面の都合上、全てを紹介することが出来ないため、以下にいくつかのテーマのみを記載します。</p>			
<p>1. 応用都市経済モデルの開発と都市政策評価 従来までに開発された応用都市経済モデルの課題として、交通均衡との整合性がある。都市交通の都市活動に対する影響は極めて大きく、都市の交通ネットワークの整備、都市交通に関する様々な施策を考える上で、それらを行うことによる費用便益評価は非常に重要である。交通均衡、立地均衡、労働均衡の3つを統合した総合的な応用都市経済モデルを開発している。これにより、様々な都市政策や交通政策などを都市圏全体で、人々の行動、企業の行動、地域経済などを含めた定量的な分析を行うことが可能となり、それらの政策の便益を総合的・客観的に把握することができる。このモデルを用いて、金沢都市圏の山側・海側環状道路の立地・土地利用・交通など様々な観点からの分析を行っている。</p>			
<p>2. 交通ネットワークの時間信頼性・不確実性評価及びそれを用いた情報提供効果分析に関する研究 道路交通ネットワーク上の交通流は、毎日同じ状況ではなく、様々な要因によって日々変動している。そのため、交通量や旅行時間は毎日一定ではなく、日々変動していると考えるのが自然である。日々の交通の中では、通勤交通や到着制約のある業務交通を始めとして、単に旅行時間が短いだけでなく、その確実性(所要時間の変動が少ないこと)が求められる。よって、このような旅行時間の変動を把握することは極めて重要である。 本研究室では、そうした旅行時間の変動も算出できる交通量配分モデルを開発し、金沢ネットワークにおける交通ネットワークの時間信頼性や不確実性の評価、緊急車両に情報提供を行う際の効果分析を行っている。</p>			
<p>3. 行動主体の認知過程を考慮した交通システムの動的分析 交通システムを取り扱おうとする場合、ネットワーク均衡(交通均衡)が用いられることが多い。それはミクロ経済学的に行動論的背景を持ち、理論を体系的・統一的に展開することが可能であり、交通システムの理解に大きく貢献してきた。しかし、ネットワーク均衡では、行動主体に完全合理性や完全情報などの仮定が設けられ、主体の行動は非現実的なものとなっている。そこで、より現実的な主体の行動、主体の認知過程を考慮した場合の交通システムの動的挙動および主体の行動挙動を解明する。</p>			
博士前期課程/後期課程院生の指導方針、具体的なカリキュラム、研究室での活動等			
<p>博士前期課程(修士課程)では、週2回のゼミを行っており、2週間に1回各自の研究について発表してもらっています。また、通常の講義・演習等もあります。博士後期課程(博士課程)は、基本的には個別指導になりますが、月1回博士ゼミを行っており、研究について発表していただいています。</p>			
研究室生活の紹介等			
<p>facebook「http://u111u.info/m7xu」(金沢大学 土木・交通計画系研究室)をご覧ください。</p>			
教員からのメッセージ			
<p>意欲のある学生の皆様が環境デザイン学専攻へ入っていただくことをお待ちしております。この研究室では、特に実験等はなく、自由に時間が使えるため、自主的・計画的に研究を進めることができる人が望ましいです。</p>			
最近(過去3年間+必要に応じて)の修士論文題目			
修了年月	タイトル		
2018.3	混雑の時空間移動を考慮した準動的配分モデルの新型路面電車導入計画への適用に関する研究		
2018.3	全国の防災拠点の現状と重要度のランク付け方法に関する研究		
2018.3	旅行時間変動を考慮した交通量配分モデルの改良及び石川道路ネットワークへの適用		
2017.9	石川県内の緊急輸送道路と橋梁の災害危険性分析		
2017.3	災害時の道路被害を考慮した道路ネットワーク評価法に関する研究		

2017.3	道路防災点検データを活用した非常時におけるリンク信頼性の分析
2015.3	感度分析を用いた交通混雑内生型時間帯別配分モデル及びその金沢都市圏におけるLRT導入計画への適用
2015.3	金沢大学バストリガー方式と学生のバス利用に関する調査研究
2014.3	道路ネットワークにおける信頼性を用いた連結性向上による便益評価手法の開発及び金沢市道路ネットワークへの適用
2014.3	交通ネットワークのリンク交通量の確率特性に関する一考察:金沢市ネットワークのリンク局所従属性を例に
2013.3	An application of semi-dynamic traffic assignment models to Kanazawa road network (準動的交通量配分モデルの金沢道路ネットワークへの応用)
2013.3	経路重複を考慮した経路選択パラメータのリンクベース最尤推定法及びその金沢市道路ネットワークへの適用
最近(過去3年間+必要に応じて)の博士論文題目	
修了年月	タイトル
2010.9	旅行時間の不確実性を考慮した確率ネットワーク均衡モデルの諸展開と応用
研究室連絡先メールアドレス	中山晶一郎 <snakayama *at* t.kanazawa-u.ac.jp>