

環境デザイン学専攻	研究分野	地圏環境学	Lab. ID ED04
研究室Webサイト			
研究課題の概要			
<p>研究課題は、基礎工学分野と地盤に関わる応用力学分野に大別されます。基礎工学では、特に杭基礎を対象にした研究を精力的に実施しています。単杭の鉛直支持特性と水平支持特性のメカニズムの解明、あるいは動的載荷試験によるこれらの推定方法方法に関する研究を行っています。さらに、組合せ荷重を受ける群杭やパイルド・ラフトの抵抗メカニズムの解明を目的として、実験的及び解析的研究を行っています。応用力学では、地盤や構造物の挙動を簡単に近似的に解くための方法や、厳密に解くための数値解析手法の研究を行っており、必要に応じてソースコードの作成を行います。</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>M1では、授業を出席するために多くの時間を割きます。研究テーマ以外の話題についても大学院レベルの授業を受けることで、自身の研究にフィードバックすることを期待しています。M2では、時間のほとんどを自身の研究のために使います。週1回程度の全体ゼミでは、M1、M2および博士院生全員が参加し、地盤工学に関する全般的な知識を深めています。その上で、研究テーマごとに週1回程度のグループゼミを行い、研究内容に密接に関係した知識の習得を目指しています。個々の研究がある程度進むと、指導教員とのマンツーマンのディスカッションを行って、研究をより進展させています。</p>			
研究室生活の紹介等			
<p>当然のことですが、研究室では院生一人一人に専用のデスクとパソコンが用意され、何時でも研究を実施できる環境が整っています。夜型の学生も少なくありませんが、研究打ち合わせや学生間のコミュニケーションを増進させるために、昼間の決まった時間には学校に出ていることを求めます。最近では非英語圏からの留学生も多く、実験やゼミでは構成員全員の共通語である「英語」を使う頻度が高くなっています。研究室内のコミュニケーション活性化と、リフレッシュによる研究意欲向上を図るため、年に数回、研究室全体で飲み会を企画しています。</p>			
教員からのメッセージ			
<p>研究室内の他の院生の研究は自分と関係がないと切り捨ててしまうのではなく、同じ地盤工学の話題として関心を持ってほしいと考えています。そのためにも、研究グループごとに学生間のコミュニケーションを充実させ、学生同士で情報を交換したり、教えあったりする雰囲気大切にしたいと考えています。大学院生の就職先は、総合建設業、建設コンサルタント、JR、独立行政法人(鉄道・運輸機構)、公務員(地方上級)などとなっています。</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	近接施工が既設基礎構造物に与える影響に関する2次元模型実験と画像解析		
2018.3	透過地盤を用いた地中構造物の挙動に関する模型実験手法の検討		
2018.3	固有値解析による道路ネットワークの重要ノード抽出手法およびリンク脆弱性評価手法に関する提案		
2017.3	土砂地盤におけるトンネル掘削に関する基礎的実験とシミュレーション解析		
2016.3	乾燥および飽和砂地盤における模型杭基礎の静的・動的載荷実験		
2016.3	剛塑性有限要素法における変形拘束条件の統一的な取扱いについて		
2015.9	Experimental Study on Reinforcement of Existing Bridge Pile Foundations (既存橋梁杭基礎の補強法に関する実験的研究)		
2015.3	混合型剛塑性有限要素法における周期境界条件の取り扱いに関する研究		
2015.3	室内試験から求められる砂の力学的特性のばらつきに関する実験的研究		
2013.3	時間領域有限要素法を用いた1ステップ時間積分アルゴリズムに関する検討		
2013.3	変形の制約を受ける剛塑性境界値問題の混合型解法に関する研究		
2013.3	剛塑性解析による強度分布評価法に関する研究		
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		
2017.3	Experimental and Numerical Study on Behaviours of Pile Group and Piled Raft Foundations Having Batter Piles Subjected to Combination of Vertical and Cyclic Horizontal Loading (鉛直および繰返し水平載荷を受ける斜杭を有する群杭およびパイルド・ラフト基礎の挙動に関する実験的・解析的研究)		
2013.9	Numerical and Experimental Studies on Dynamic Load Testing of Open-ended Pipe Piles and its Applications (開端杭の動的載荷試験に関する解析的・実験的研究とその適用)		
研究室連絡先メールアドレス	松本樹典 <matsumoto@se.kanazawa-u.ac.jp> 小林俊一 <koba@se.kanazawa-u.ac.jp>		