

社会基盤学

(シビルエンジニアリング)コース
国土政策学コース

Open Laboratory



世界を結ぶ未来社会を
デザインする - 社会基盤学 -

世界では、経済活力を生み出す社会基盤の構築競争が起きています。同時に、社会基盤を地震や水害などから守り、耐久性の維持や環境との融合を図ることも必要とされています。21世紀における持続的発展が可能な社会の実現を目指して、社会や構造物のパブリックデザイン、防災技術、環境保全・再生および資源循環など多岐にわたる国境を超えた研究が不可欠となっています。

安全で快適な社会活動に必要な不可欠な空間・環境を創造するための基盤となる諸施設の計画、建設、維持管理、再生に関する技術を学び、自然環境と共生できる社会基盤を作るための最先端のテクノロジーを公開します。

未来をみて、国土政策の新しい道を拓く - 国土政策学 -
人類の生活・活動領域の膨張と拡大は深刻な環境問題を起こしています。人々の安全な生活を将来にわたって確保するためには、広域的かつ包括的で高度な技術に裏打ちされた社会基盤政策の立案と執行が不可欠となっています。

社会基盤整備に必要な政策、計画立案、都市デザイン、計画システム、さらに自然環境と社会環境の両者に基づいた空間的な配置やネットワーク計画にかかわる最先端技術と計画手法を公開します。

2013年1月11日(金)

場所 工学部 A 棟, I 棟 他

対象 1年生

社会基盤学コース, シビルエンジニアリングコース, 国土政策学コース 2, 3年生

今年で第6回目となる社会基盤学(シビルエンジニアリング)・国土政策学コースのオープンラボを開催することになりました。幅広い分野をカバーする両コース13研究室が先端技術や研究成果を公開します。今勉強している基礎科目や専門科目のアウトプットあるいは将来進むべき道がみえてくるかもしれません。

オープンラボでの見学に専門性や難しい知識は必要ありません。コースや研究室が実際に何を目指し何をやっているか、自分の目でみて耳で聞き、共感するものがあるのかないのか確かめてはどうでしょうか? 学部4年生や大学院生、先生方は、研究だけにとどまらず、学生生活や研究室の活動、学会発表や海外の大学のはなしなど聞かせてくれるはずです。気軽に参加してください。

オープンラボの会場は 工学部 A 棟, I 棟(実験棟), C 棟, N 棟及び開発科学実験棟です。以下の地図を参考にして下さい。わからなければ、A 棟の会場にて教えてくれます。

公開研究室

社会基盤学(シビルエンジニアリング)コース

河川・水資源工学, 沿岸海洋工学
維持管理システム工学, 構造デザイン工学
環境機能マテリアル工学, 地盤環境解析学
地盤物性学, ライフタイム工学

国土政策学コース

構造システム, 建設管理工学
社会基盤計画学, 水工・水文学
交通インテリジェンス

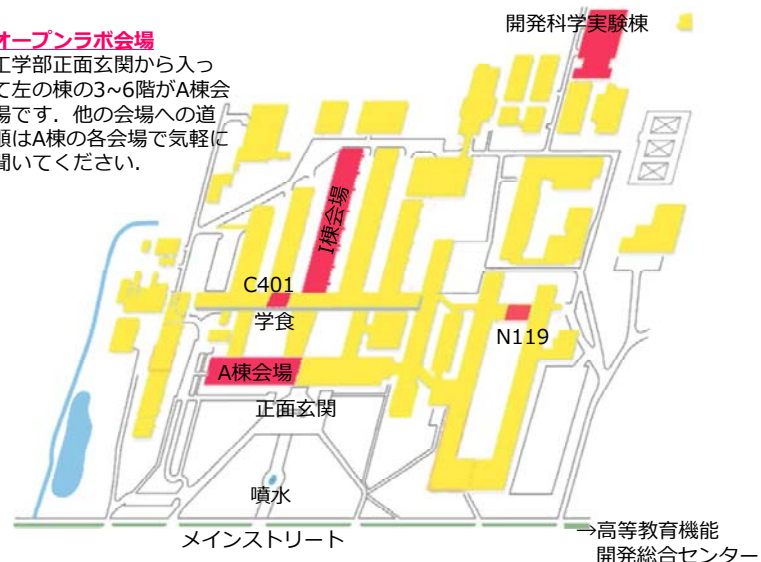
URL

<http://www.eng.hokudai.ac.jp/edu/course/civileng/document/OL13.pdf>

問合せ: 猿渡 (A454) Ext. 6183
saruwata@eng.hokudai.ac.jp

オープンラボ会場

工学部正面玄関から入って左の棟の3~6階がA棟会場です。他の会場への道順はA棟の各会場で気軽に聞いてください。





公開プログラム

沿岸海洋工学研究室

スタッフ：山下俊彦教授，渡部靖憲准教授，猿渡亜由未助教，志田直子事務補助員

工学部で唯一，海の研究を行える研究室です。古くから行われている波浪予測，沿岸域の流れ，海岸侵食堆積予測，構造物に働く波力だけではなく，海岸環境，海洋生態系や地球温暖化に伴う海の応答や対策など長期的な海と人間の共生も重要な研究テーマの一つです。現地観測や解析，最先端の実験，数値解析などいろいろな解析法をから研究を行います。国内の大学，研究機関や海外の大学とプロジェクト研究を行っており，君達の先輩方もプロジェクトに参加したり，国内，海外の学会で研究発表したり活躍しています。いろいろな可視化実験，流体計測，数値計算や海岸生態評価を異なる会場で紹介しますので，是非見に来てください。

平成24年度修士論文テーマ

「北海道近海における潮流エネルギー発電の為にサイトアセスメント」，「砕波条件下での砂底面下の浸透流」

平成24年度卒業論文テーマ

「粒子と流体との相互作用による乱れの発達」，「砕波過程のクレストレンクスによる影響」，「液滴着水時の熱輸送の高速連続画像解析」，「波浪・津波による流動・地形変化特性」，「北海道近海における波浪エネルギーアセスメント」，「磯焼け対策としてのコンブのローブ養殖に関する研究」

公開内容

15:00-17:00の間で随時公開(所要時間30分程度)

研究室紹介(A409前：会場1-1)

●パワーポイントを使った研究室の概要紹介

波浪と流れの数値シミュレーション・沿岸域生態環境評価(A454：会場1-2)

- 風波・津波による港湾周辺の流動・地形変化
- 砕波過程のクレストレンクスによる影響
- 海洋エネルギー発電に向けた潮流エネルギーアセスメント
- 北海道近海における波浪エネルギーアセスメント
- 波・流れ相互作用の波浪エネルギーへの影響
- ウニの摂餌と海藻成長を考慮した海藻繁茂深度の推定法
- 磯焼け対策としてのコンブのローブ養殖に関する研究

海岸・海洋流れの可視化実験(I107：会場1-3)

- 波による地下水浸透実験
- Dambreakの実験と数値計算
- 振動流れにおける粒子の巻き上げの可視化
- 液滴の着水に伴う熱輸送の高速連続画像解析
- 遡上波のPIV計測

地盤物性学研究室

スタッフ：田中洋行教授，西村聡准教授，福田文彦助教，工藤豊技術専門員。

土質力学・地盤工学を研究している研究室です。土を一般に扱っていますが，特に粘土や，泥炭・各種改良土などを重点的に研究しています。研究活動は主に室内やフィールドでの実験に基づいており，各種土質の力学的特性の定量化・モデル化に加え，精密な装置を用いる実験技術の向上自体も重要なテーマとしています。サンプリングや地盤調査，見学会など，外に出る機会が多いのも特徴的な研究室です。

今年度の主要な研究テーマ

- ・粘土のレオロジー・シキソトロピー(粘性や、変形特性の経時変化)
- ・自然粘土の強度・剛性特性の測定とその由来、異方性などを含めた高度な定量化
- ・粘性土の動的特性と、地震時载荷による劣化
- ・固化改良土の性質の把握と品質管理
- ・北海道泥炭の変形特性
- ・サンプリングによる試料攪乱の評価法

公開内容

15:00-18:00 実験室公開(1253：会場2) 教職員・学生との懇談会

細かい時間を指定せず随時実験の説明を行っています。繰返し行っていますので，都合のよい時間に来て参加して下さい。土に興味がある人はもちろん，機械が好きな人など，ぜひ実験装置を見に来て下さい。

社会基盤計画学研究室

スタッフ：田村亨 教授，内田賢悦 助教，Katia Andrade 特任助教，山本美和 事務補助員，学生：修士課程2名，学部生4名

当研究室では，その日常生活を支える上で感じる地域や交通の疑問・課題が研究フィールドになります。持続可能な社会基盤を維持していくために，なにが必要なのかを常に探求しています。研究テーマも幅広く，交通・都市・経済・災害に関する研究などを行っています。さらに学会活動として，土木計画学研究発表会などの学会に積極的に参加しています。

キーワード：交通計画，都市計画，経済学，計画数理学

今年の研究テーマ

修士論文：

赤字バス路線改善のための社会的費用最小化に関する研究

マイクロシミュレーションを用いた企業・家計の立地分布に関する研究

卒業論文：

道路ネットワークにおける移動時間信頼性評価に関する研究

災害時の一時避難所評価に関する研究

自転車交通事故と土地利用の関係に関する研究

公開内容

15:00～18:00 開始時刻：15:00～，16:00～，17:00～(I208室：会場3)

- ・パワーポイントを使った研究室の概要紹介
- ・4年，M2による研究発表
- ・研究室のムードを体験

先輩の研究風景(追込み中)を直に見ることができます。気軽に声をかけて雰囲気などを聞いてみてください。

構造デザイン工学研究室

スタッフ：林川俊郎教授，松本高志准教授，何興文助教，細田こづ恵事務補助員，AWALL Md. Robiul 学術研究員。

社会人博士課程学生4名，課程博士学生3名(内留学生2名)，修士学生15名(内留学生4名)，学部学生6名，研究生1名(留学生)，交換留学生1名。

構造デザイン工学研究室は，北海道大学工学部創設以来の歴史ある研究室であり，主に鉄鋼材料を用いた橋梁および社会基盤構造物についての研究を

行っています。

自動車や人が渡る橋梁をはじめとした社会基盤施設は現代社会には不可欠であり、これらを計画・設計し、建設・供用・維持管理を行って廃棄に至るまで適切に管理することは、社会の持続的発展を実現するためには極めて重要であると考えられます。

本研究室は新橋梁形式の開発、橋梁ならびに社会基盤構造物への新材料の適用、解析法・設計法・製作法・架設法、防災技術などの開発的研究、維持管理技術の確立、景観設計など、システムとしての橋梁・社会基盤構造物に関する研究を行います。

主要な研究テーマ

- ・残留応力を考慮した鋼製斜張橋タワーの地震時応答性状に関する研究
- ・機能分離型支承を有する曲線格子高架橋の地震時応答性状に関する研究
- ・走行車両による曲線2主桁橋の動的応答特性に関する研究
- ・振動計測とGAを用いた木造歩道橋の構造同定および健全度評価
- ・道路橋RC床版の変形挙動計測および損傷メカニズムの検討
- ・炭素繊維強化ポリマー(CFRP)梁の設計手法の開発
- ・デジタル画像相関法による局所ひずみ場計測技術の開発
- ・高靱性繊維補強セメント複合材料により補強した鋼床版の疲労寿命予測
- ・橋梁と走行車両連成系に関する動的解析手法の開発
- ・交通振動解析とソフトコンピューティング手法を用いた橋梁損傷同定法

公開内容

- ・研究室概要紹介
- ・学生からの研究紹介
- ・実験設備見学
(300t 載荷機, 振動台, 炭素繊維補強ポリマー試験体など)

場所: 下記何れかのセッションの開始時間にI棟1階西端のゼミ室(I-109: **会場4**)集合。研究室概要紹介の後、学生からの研究紹介を行い、開発科学実験施設で実験設備の見学を行います。

時間: 15:00 - 16:00, 16:00 - 17:00, 17:00 - 18:00

開発科学実験施設は、1ページ工学部地図の右上(テニスコートの近く)です。

構造システム研究室

スタッフ: 三上隆理事・副学長, 蟹江俊仁教授, 佐藤太裕准教授, 野田香織事務補助員。
修士学生9名, 学部学生6名, 留学生3名。

人類の将来に警鐘を鳴らす地球環境問題。科学技術の進歩によって強大な影響力を持つようになった私たちは、今こそ、新しい社会システムの構築にその真価を発揮しなければならないと考えます。構造システム研究室は、最新の「構造解析」理論と技術を軸にして、次世代の新しい社会基盤構造物の研究・開発を行っています。

たとえば、環境影響を考え、低コストで信頼できる構造物への進化、水素経済社会への移行と北方圏域の有効利用を目指すエネルギーネットワークの構築(極寒冷地での冷却ガスパイプライン開発)、凍土と構造物との相互作用を評価するための解析モデルの構築、橋梁や海底トンネルに替わる大水深

域での新渡海構造物の開発(水中浮遊式トンネルの開発)からナノスケールの構造解析(カーボンナノチューブの力学特性の解明)まで、新しい概念やシステムを導入し、社会システム全体の最適化を目指した研究開発を進めています。

現在の主要な研究テーマ

- ・凍土と構造物との相互作用に関する研究
- ・真珠層を模倣した積層構造の応力集中低減効果に関する研究
- ・螺旋構造体の形状と力学特性の関係について
- ・新しい数値解析手法(混合ハイブリッド有限要素法)の研究
- ・パイプインパイプ構造を有する海洋、凍土中パイプラインの力学特性の評価
- ・カーボンナノチューブの力学特性の評価
- ・リング補剛円筒シェルにおける補剛効果に関する構造力学的検証

公開内容

(A552: **会場5-1**)

15:00~, 16:00~, 17:00~,

研究室とシミュレーション解析事例の紹介(蟹江、佐藤)

(I210: **会場5-2**)

15:00~, 17:00~ 研究室所属学生との懇談会(フリートーク)

16:00~ 実験室公開、懇談会

18:00~ 構造システム研究室新年会(C402: **会場5-3**)(自由にご参加下さい)

懇談会では研究室の雰囲気を感じてもらうべく、卒業論文に取り組む4年生から生のトークが聞けるはず。先生方のイメージや研究の詳しい内容など研究室を選ぶうえで聞いてみたいことをどんどん聞いてみて下さい。

懇談会終了後、構造システム研究室の新年会を開催します。新年会ではお酒を飲みながら、リラックスした雰囲気教授や院生の方々にもお話しを聞くことができるのでお気軽に参加してみてください。

また、当研究室は例年多く女性の先輩方も在籍しているため女の子も気兼ねなくご参加下さい。

交通インテリジェンス研究室

スタッフ: 中辻 隆教授, 岸 邦宏准教授, 村上ふみ子事務補助員の他に、博士課程学生3名(うち留学生2名)、修士課程学生10名(うち留学生1名)、学部生6名、研究生1名の合計26名。

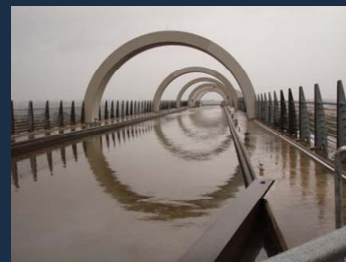
「世の中の問題・将来展望について、色々な情報やデータを集め、使えるものを抽出し、分析手法を用いて戦略や解決策を求めること」を「インテリジェンス」といいます。

交通インテリジェンス研究室は、交通に関する様々な問題を解決するための対策・政策を提案したり、そのための方法・手法を開発しています。

学問分野で言えば交通工学・交通計画であり、研究対象は自動車、道路、鉄道、航空、バスから自転車・歩行者まで交通全般で、さらに交通に関連して、人々の行動や都市・地域計画、まちづくりも対象となります。

今年の卒業論文・研究生論文のテーマ

札幌市の除排雪事業の効率的な体制の再構築、北海道を訪れる外国人観光客の道内周遊促進方策、敬老バスが高齢者の運転免許の返納意識に与える効果、バンコク~チェンマイ間の新幹線建設計画の評価、まちおこしイベントを効率的に活性化させるため





の方策、コミュニティカフェを通じたまちづくりによる中心市街地や公共交通の活性化、北海道新幹線開業後の小樽からの新幹線通勤の需要予測

今年の修士論文のテーマ

北海道沿岸部の住民の津波災害のリスク受容と防災対策のあり方、北極海航路が実現したときの北海道の国際物流拠点としての将来展望、タイにおけるfacebookなどのSNS利用が水害時の情報収集と住民の対応行動に与える影響、共分散構造分析の数値解析上の課題と信頼性について

公開内容

・11:00から18:00まで随時研究室を公開しています。教員または研究室学生が説明や相談の対応をします。

・研究室説明会を下記の時間に行いますので、集合してください。

時刻：午後3時30分 午後5時 各回とも30分程度で同じ内容です。

場所：どちらもI203室(交通インテリジェンス研究室：会場6)

環境機能マテリアル工学研究室

スタッフ：杉山隆文教授、堀口敬准教授、志村和紀助教、Michael W. Henry助教。

コンクリートは、力学特性、耐久性、環境側面、コスト等の観点から、今後も建設基幹材料としてみずすその利用が高まっていきます。そして、様々な設計条件に応えられるように、コンクリートマテリアルを研究することが要請されています。つまり、コンクリートは、安全で安心できる社会基盤施設の建設をハード面で支える重要な役割を担っています。

環境機能マテリアル工学研究室は、建設材料として利用されるコンクリートに関する研究を行っています。現在は、「環境」と「機能」の2つをキーワードにして、環境にやさしく、機能的で、厳しい環境下でも適応できるコンクリート材料の研究開発とその性能評価技術を開発することを目指して研究に取り組んでいます。

また、はやぶさが持ち帰った小惑星イトカワの構造解析に使用した大型放射光施設の利用や学内の最先端分析機器・装置を使用して、「コンクリート」を科学しています。

主要な研究テーマ

- ・放射光 X 線 CT による微細構造解析
- ・高温下における高強度コンクリートの特性
- ・産業副産物を用いた制御型低強度材料 (CLSM)
- ・コンクリートの耐凍害性
- ・護岸コンクリートの耐海水性
- ・X 線 CT 法によるコンクリートの内部構造
- ・石炭灰を利用したコンクリート中のイオンの拡散現象
- ・環境に優しいコンクリート材料の開発および性能評価
- ・建設分野におけるサステナブルイノベーション

公開内容

15:00-18:00 実験室見学、先輩からの研究室説明 (I106 実験室：会場7)

(コンクリートの強度試験、内部劣化測定などを随時実施)

質問等

教員、大学院生、4年生(卒論生)は皆さんからの質問にお答えします。気軽に訪問して、研究テーマ以外のことで声をかけてください。

ライフタイム工学研究室

スタッフ：横田弘教授、橋本勝文助教、中村知佳子事務補助員、博士学生1名、修士学生7名(うち留学生1名)、学部学生4名。

21世紀は維持管理の時代と言われ、既存構造物や施設の延命化や有効活用、維持管理費用の縮減が世界的に求められています。ライフタイム工学研究室は、鋼構造物およびコンクリート構造物を対象に、材料・構造・金融工学等の土木工学の基礎的知見を組合せて、構造物の維持管理をより確実に実施するために、点検診断、劣化進行および性能低下の予測、対策方法の選定などをシステム化したライフサイクルマネジメント(LCM)に関する研究を行っています。このような研究は、ライフタイム工学と呼ばれる新しい分野に位置し、構造物を通して社会のサステナビリティを実現するために不可欠です。

主要な研究テーマ

ライフタイム研究室における研究課題は、学生自身の自主性を尊重しています。研究の方法も室内での実験、解析、実構造物の現地調査等多様です。今年度は主に以下のテーマを取り上げています。

- ・無筋コンクリート海岸構造物のひび割れによる性能低下の評価
- ・凍害環境下におけるコンクリートの塩分浸透性状に対する混和材の影響
- ・単位セメント量の異なるコンクリートの凍害・塩害の複合劣化評価
- ・塩害を受けるコンクリート構造物の寿命予測の信頼性評価
- ・海洋コンクリート構造物における塩分浸透と腐食性状の評価
- ・ひび割れを有する超高強度繊維補強セメント複合材料の耐久性評価
- ・係留施設の地震動に対するライフサイクルシミュレーション
- ・セメント系材料の超長期耐久性評価
- ・塩害を受ける鉄筋コンクリート構造物の補修優先度の設定

公開内容

・研究室公開：15:00～17:30。この時間帯は、いつでも教員あるいは学生が皆さんからの研究室に関する様々な質問にお答えします。普段の研究室の様子、研究室レクリエーションの様子なども遠慮なく尋ねてください。

・研究室紹介プレゼン：15:00～15:30、15:45～16:15、16:30～17:00。現在行われている研究の概要や、当研究室で出来ることの紹介、生活やゼミなどについてのプレゼンを15分程度行ったら、質疑応答やフリートーキングの時間を設けます。各セッションとも、プレゼンの内容は同じです。

・場所：I253室(会場8)

地盤環境解析学研究室

スタッフ：三浦清一教授、石川達也准教授、横浜勝司助教、板谷由佳事務補助員。

学生：博士学生3名(内、社会人1名、留学生1名)、修士学生3名、研究生1名、学部生6名。

地盤環境解析学研究室では、建設というよりは地盤災害を防ぐという防災に役立つ研究を展開しています。近年の極端気象や大規模地震の影響で甚大な地盤災害が頻発していますが、災害を防ぎ社会生活を維持するためには、地盤工学の研究成果を適切に実務へ反映させることが不可欠です。このような背景から、本研究室では、様々な条件下での地盤材

料の力学特性を明らかにする研究を行っています。現在の主な内容研究は次の通りです。

『凍結融解履歴を受ける北海道火山灰土の強度・変形特性に関する研究』

*北海道に広く分布する火山灰土地盤の力学特性におよぼす凍結・融解現象の影響度を明確にすることで、厳しい冬が存在する北海道地域における新しい地盤の設計法や管理法を提案することを目指しています

『鉄道・道路等で用いられる粒状材料の繰返し変形特性に関する研究』

*交通荷重作用下の鉄道や道路の路盤材料の挙動や、地震荷重作用下の粒状盛土構造物の振動特性を検討しています。進行性破壊に対するライフサイクルコスト評価や合理的耐震設計法の確立を目指した土構造物の安定性評価に関する研究を進めています。

『締固め盛土の力学特性の評価およびその安定性に関する研究』

*道路および河川堤防などの盛土を構築する際に行われる締固めの度合いと力学特性の関係について実験的に調べる研究です。

公開内容

オープンラボ当日には、研究室および実験室の紹介をいたします。

- ・研究室概要紹介および研究室メンバーとの懇談（パワーポイントまたはパネルによる説明）
- ・実験室案内（実験装置および実験状況の見学。概要説明の後に実験室に案内します）
- ・集合場所：A653（会場 9）、地盤環境解析学研究室の打合せスペース。
- ・予定時間：16:00-17:00（第一部）、17:00-18:00（第二部）
- ・対応者：大学院学生または横浜助教

河川流域工学研究室

スタッフ：泉典洋教授、山田朋人准教授

太古の時代より人類は河川を利用して生活してきました。洪水から生活を守りながら河川の水を利用する技術であった河川工学は、人類史上最も古い工学と言っても過言ではないでしょう。河川流域工学研究室では、河川環境を守りながら（親水）、水害を軽減し（治水）、高度な水利用を可能にする（利水）技術に関連する基礎研究を行っています。また河川を中心に水が降水・流出・蒸発という過程を経ながら世界を巡る地球水循環システムを解明するため、人工衛星やレーダによる観測情報と気候モデルを用いた研究も行っていきます。

主要な研究テーマ

- ・河床形態、河床変動に関する研究
- ・流水侵食による地形形成機構に関する研究
- ・火星の北極域における地形形成に関する研究
- ・扇状三角州の形成過程
- ・線状降水帯特性の解明
- ・気候変動下における洪水・渇水アセスメント
- ・全球スケールにおける極端現象と大気陸面相互作用の関係
- ・北海道における人間活動を考慮した水循環モデルの検討
- ・石狩地域における水文気象観測
- ・人工衛星を用いた雲分類手法の検討
- ・陸面初期情報を用いた水文気象予報スキルに関する研究

公開内容

研究紹介 15:00~18:00

時間帯：随時対応(2,3人の学生が常駐します)

~実験紹介~

- 「密度界面に発生する不安定現象」
- 「火星の北極域における地形形成」
- 「扇状三角州の形成過程」等

~研究紹介~

- 「人工衛星を用いた雲分類手法の検討」
- 「線状降水帯特性の解明」
- 「極端現象における準季節予報スキルの検討」
- 「密度界面に発生する不安定現象」等

A4-11,A4-12 前（会場 10-1）にてポスターによる研究詳細の説明、ディスプレイに様々な解析動画を表示します。

C257（会場 10-2）にて実験器具の紹介や実際にどのように実験しているのかを紹介します。

研究内容のみではなく、多くの留学生が在籍していること、多くの日本人学生が短期留学を行なっている等、河川流域工学研究室の特徴も紹介します。

水工水文学研究室

スタッフ 清水康行教授、木村一郎准教授、田中岳助教

地球に住むすべての生物にとって、水は生きるために必要不可欠である半面、洪水や渇水、河岸侵食など様々な影響をもたらします。また、21世紀は水の時代といわれるように、これからの時代を生きていく私たちにとって、水は非常に重要なテーマです。このような問題を解決するために、私たちの研究室では水の流れやそれに伴う土砂や物質の移動を数値シミュレーションを用いて研究しています。流体系の授業って難しくて水系の研究室はとっつきにくいと思ってる方が多いのではないのでしょうか？そう思っている方も思っていない方もまずは水工水文学研究室に見学に来てみて下さい。実はすごく面白い研究テーマがいっぱいなんです！！難しい研究内容も修士の学生たちがわかりやすく丁寧に説明しますのでご安心ください。

公開内容

研究編

水工水文学って何？

研究内容（とにかく色々あります！言葉で説明するより実際に見てもらう方が実感が湧くと思うのでまずは研究室にお越しください）

数値シミュレーション結果を見たり、自分で計算プログラムを動かしたりもできます。

イベント編

水工水文学研究室の学生はどんな生活を送っているの？

楽しいイベントの数々の紹介

努力次第では海外にも行けちゃう！？

セッション時間予定

15:00-15:30 「セッション 1」 A4-13（会場 11）

15:40-16:10 「セッション 2」 A4-13（会場 11）

16:20-16:50 「セッション 3」 A4-13（会場 11）

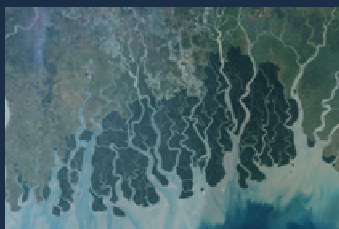
17:00-17:30 「セッション 4」 A4-13（会場 11）

17:40-18:10 「セッション 5」 A4-13（会場 11）

建設管理工学研究室

スタッフ：萩原亨教授、高野神栄准教授、山口事務補助員。

博士課程：2名（社会人博士2名）、修士2年：3名（うち1名は留学生）、修士1年：4名、学部4





年：6名、合計18名。

研究内容として、自転車利用を考慮した道路空間マネジメントや交通事故を評価指標としたエリアマネジメント等の研究といった交通工学。そして、地下鉄や空港の有効利用などの交通計画、公共事業や駅前商業施設といった建設マネジメント等の研究を進めています。

9月には大滝セミナーハウスにて、社会基盤計画学研究室や北海学園大学の研究室と一緒に合宿を行い、ワークショップやパークゴルフ、懇親会などをするなど、他の研究室や他大学、外部の方々と幅広い研究交流を行っています。

研究室、ゼミ室はN棟（工学部の最も北側）にあります。

オープンラボでは、研究室紹介を行い、その後で現在研究中の修士論文、卒業論文についてそれぞれポスターにまとめて、研究室の学生が皆さん方に説明いたします。研究についてだけでなく、色々なことについてお答えしていきます。飲み物やお菓子もありますので、3年生だけでなく2年生や1年生もぜひ来てください！

公開内容

15:00～18:00

建設管理工学研究室ポスターセッション

会場(N119室: **会場12**)

説明時間 15:00～, 16:00～, 17:00～

(上記の時間は説明開始時間の目安です。途中からの参加もOKです。)

修士論文

榊間 遼：車載情報機器使用時に作用するディスプレイが車両挙動へ与える影響

戸田 一志：東日本大震災前後における市民の防災意識と防災行動に関する比較

KUARE D Coggan：Consensus Building on Tsunami Evacuation Routes and Shelter Zones, Gizo Township, Solomon Islands

卒業論文

小松 孔明：北海道新幹線の札幌延伸が北海道社会に与える影響に関する研究

斎藤 奈穂：バス事業者から見たバス路線維持に関する研究

佐々木 智竹：自転車の走行空間に関する研究

相馬 哲：札幌市におけるICカード乗車券の普及に関する研究

野坂 泰宏：交差点における乗用車への歩行者のリスク認知に関する研究

三津谷 豊：住宅地におけるDistractionの影響に関する研究

維持管理システム工学研究室

スタッフ：上田多門教授、佐藤靖彦准教授、古内仁助教教授、木村勉技術専門職員、正木尚子・佐藤久恵事務補助員の6名に、博士学生4名、修士学生7名、学部生5名を加えた総勢22名。

本研究室の特徴を以下に示します。

(1) 研究対象は複合構造物(鉄筋コンクリート、プレストレストコンクリート、鋼コンクリート、FRP補強コンクリートなど)。キーワードは「設計」、「補修・補強」、「新構造」、「実験」、「数値解析」と幅広い。興味のあるテーマを見つけることができます。主要な研究テーマ：長寿命化技術の開発、過酷環境(火災、低温など)におかれる複合構造物の挙動予測、高性能材料を用いた新構造の開発、時間軸を考慮に入れた次世代設計法の開発

(2) 海外は、韓国 漢陽大学、中国 大連理工大学・青島理工大学・浙江大学、タイ チュラロンコン大学、オランダ デルフト工科大学、ドイツ カールスルーエ工科大学、米国 ノースカロライナ州立大学と共同研究を、国内は、土木研究所、IHI、ネクスコエンジニアリング、新日鉄住金マテリアルズ、デンカ、BASFなど様々な機関・企業との共同研究が行われています。それゆえ、社会を肌で感じることができます。

(3) 海外からの留学生がとても多いです。フィリピン1名、タイ1名、ネパール1名、中国2名の大学院生と、中国5名、タイ2名、マレーシア1名、韓国2名のインターンシップ学生が日本人学生と一緒に活動しています。また、積極的に海外インターンシップや交換留学と言う形で、学生を海外へ派遣しています(もちろん強制ではなく希望者です。)

(4) ゼミは2種類。学部生はスライドを英語で作成し発表は日本語で、修士からはスライド・発表ともに英語で行われる研究発表ゼミと、基礎力強化を目的とした日本語によるゼミがあります。

(5) コンクリートを扱っているため、実験供試体の作製(打設・養生)が終わる時期(11月ころ)からは他の研究室に比べ忙しいと思いますが、学生自身が考えることを大切に研究スタイルですので、自分なりのビジョンがある学生にとってはやりがいのある環境でしょう。とりえず卒業を考えている学生にとっては厳しい環境とも言えます。

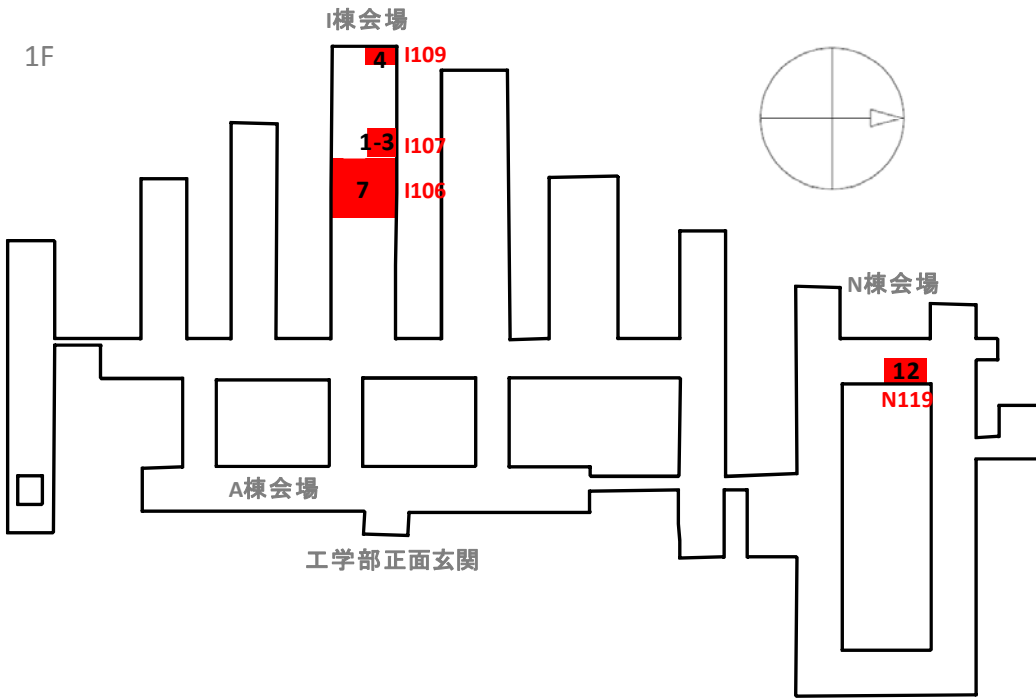
(6) 色々な飲み会に加えて、研究室内のボーリング大会、さらには、土木系コースと建築コースのコンクリート系の研究室とのスポーツ大会やゼミなどのイベントが盛りだくさんです。

公開内容

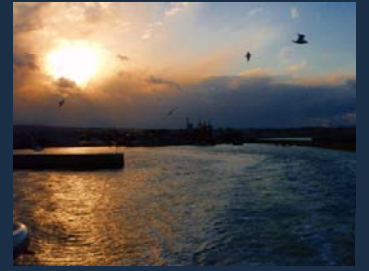
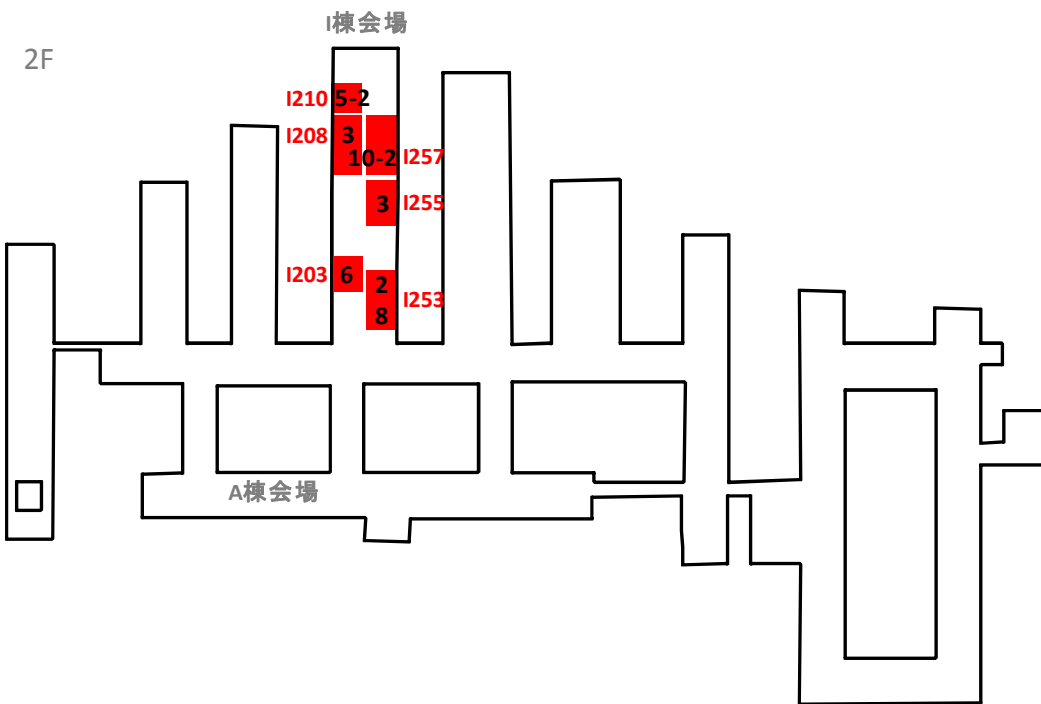
修士1・2年を中心とした学生による研究室紹介を行います。15時開始、16時開始、17時開始、18時開始の4回開催します。始めに研究室紹介ビデオを見てもらった後に質疑応答という形で行います。研究室で行いますので研究内容以外にも雰囲気やどんな人がいるかも見ていってください。なお、教員は同席しないので気楽に来て、なんでも聞いてください。

場所はI255室(**会場13**)です。お待ちしております。

1F

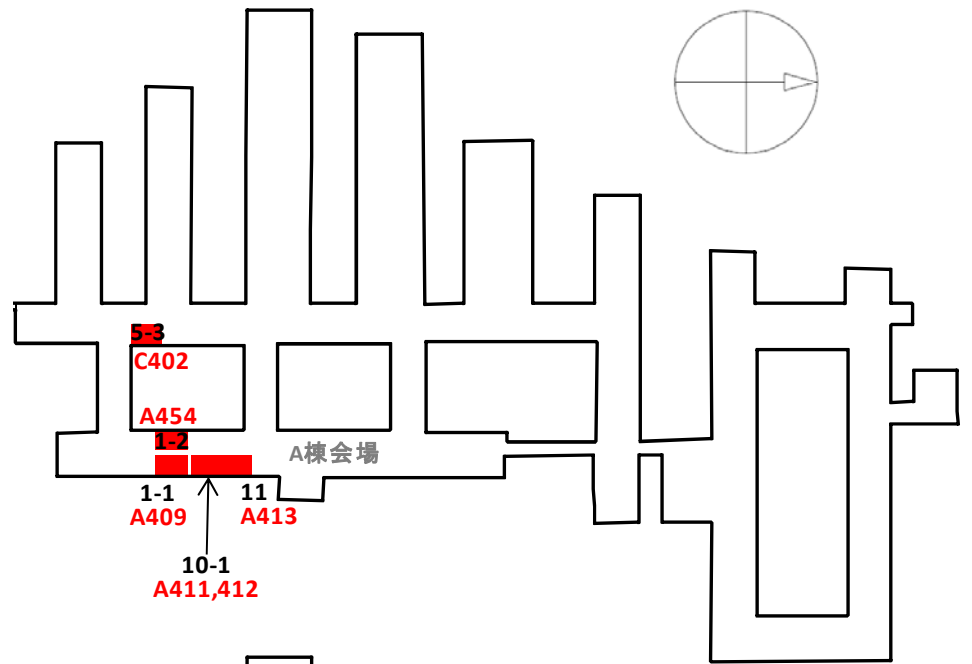


2F

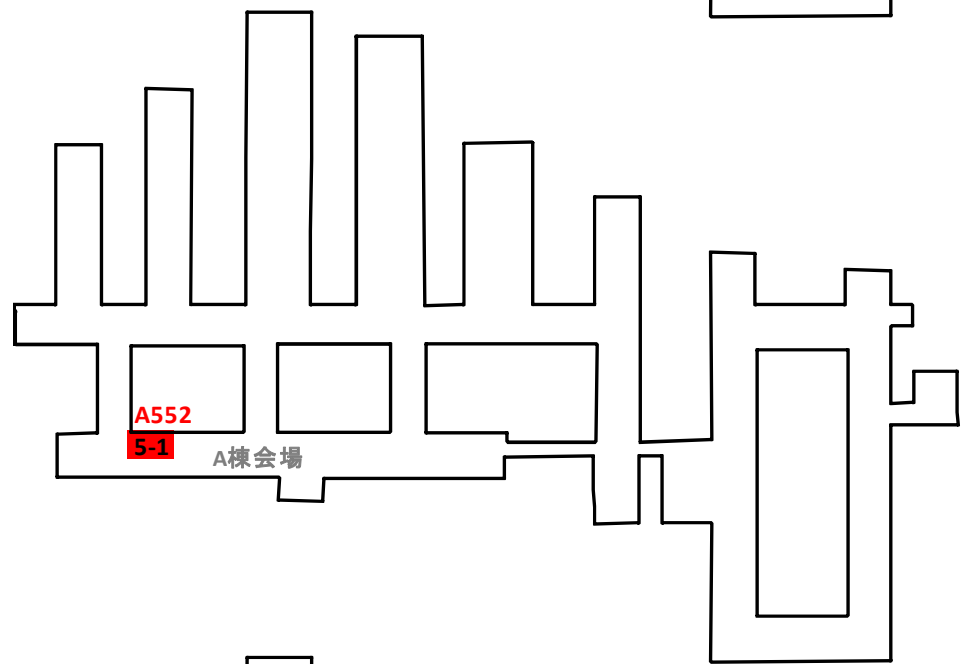




4F



5F



6F

