

UTdUE

東京大学工学部  
都市工学科

Department of Urban Engineering  
the University of Tokyo

2017 進学ガイダンス



都市環境工学コース

Urban Environmental Engineering Course

都市計画コース

Urban Planning Course

# 都市工学科の概要

都市工学科は、現代の社会的要請に応えるために設立された工学部の中では新しい学科です。都市問題及び環境問題の重要性が広く一般に認識され、1962年に学科が発足し、1966年に第1回卒業生を送りだしました。また、1966年には大学院修士課程が、1968年には博士課程が開設され今日に至っています。この間約2000名の卒業生を送りだし、多くは、省庁、自治体、独立行政法人、建設、不動産、商社、金融、保険、製造業、コンサルタント等多様な分野で専門を活かしながらか活躍しています。大学院に進学する学生も多く、学部卒業生と同様の分野の他、大学や研究所等で活躍しています。自治体の首長や助役として活躍する卒業生が増えつつあることも近年の特徴です。

都市工学科には、都市計画コースと都市環境工学コースとがあり、それぞれが環境問題や都市問題を解明するための専門のカリキュラムを組んでいます。都市工学科設立の目的は、都市のフィジカルプランナー（すなわち物的・空間的存在によって形成される諸環境の計画とデザインを行う者）の教育・養成、ならびに都市問題に対処する工学的研究・教育にあり、その対象領域は都市を中心としながらも、都市的生活領域の拡大や全地球的都市化にともない、農山漁村を含む地方圏や国土全体、さらには地球環境全体におよびます。また、工学技術にその基盤を置くことは当然ですが、工学部の中では、法学、経済学、社会学、歴史学、心理学、美学、哲学など社会科学・人文科学と密接な関係にある専門分野です。

## 目次

Index

📄 コース概要

🕒 時間割と演習

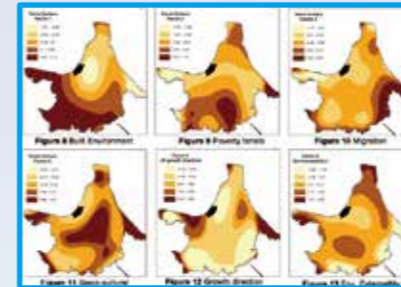
👤 卒業後の進路

💬 学生の声

👥 教員紹介

都市環境工学コース P 03 P 13  
 都市計画コース P 05 P 15  
 P 10 P 20  
 P 11 P 21  
 P 23 P 25

## 都市を支える都市環境工学



カルカッタの Quality of Life解析



震災がれき・廃棄物の処理



東京湾の水質モニタリング



メダンにおける公衆衛生調査  
(インドネシア)



国際色豊かな研究環境



生物学的排水処理技術の研究開発

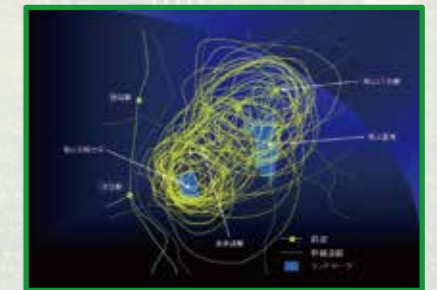
## 都市を構想する都市計画



自治体の土地利用計画の検討



ブッダ生誕地ルンビニの  
都市計画改訂調査(ネパール)



「青山はどこ？」頭の中の地域イメージ



インド農村部におけるNGO活動の調査



公共交通指向型の都市づくり  
(ブラジル・クリチバ)



被災地でのコミュニティスペースの  
創出とマネジメント

# 都市環境工学

Urban Environmental Engineering

～安全かつ快適な都市環境を将来世代にわたって創出していく～

本コースの源流は、明治26年(1893年)に発足した土木工学第四講座(衛生工学)で、東京大学に講座制が導入された当初の123の講座のうちの一つです。1962年の都市工学科設立とともに、衛生工学コースとして学部教育をスタートしました。当時は水質汚濁、大気汚染などさまざまな公害が問題となっていた時代であり、水供給や廃水・廃棄物の管理、水質汚濁の解析など、我々の生活環境を守るための技術やシステムが我々の研究領域でした。その後環境に関する問題は、従来の公害から、オゾン層の破壊や地球温暖化などの地球規模の環境問題、生態系の保全、微量化学物質による環境汚染、循環型社会の構築など多様化しました。また、バイオテクノロジー、環境計測・分析技術、情報技術などの科学技術の発展もめざましく、環境現象の解析や環境問題の解決のためにこれら新しい科学技術が応用されるようになりました。

環境問題の拡がりに合わせ、本コースの名称も、「環境・衛生工学コース」、さらには「都市環境工学コース」へと変更し、現在に至っています。しかし、本コースの目指すところは一貫して、都市の内部だけでなく我々の生活の場、生産活動の場全てを対象に、安全かつ快適な生活環境を将来世代にわたって創出していくことです。そのために、専門知識を基礎にして新しい科学技術や知見を取り入れながら、適切な技術やシステムを開発し、それをどのように実社会に展開すべきかを提案することが「都市環境工学」の使命です。

都市環境工学コースでは、社会において起きている問題、将来起きることが想定される問題など現場に即したことを学びます。現在の、そして50年後、100年後のより良い都市環境を創出し、持続していくための技術を、本コースでともに学び、考えましょう!

- 1 環境汚染の機構の解明と環境の修復・保全
- 2 持続可能な発展を支える都市システムの提案
- 3 バイオテクノロジーの環境問題への適用
- 4 安全かつ快適な生活環境を創造する技術やシステムの開発



水質汚濁  
大気汚染  
地下水・土壌汚染  
自然破壊  
健康被害

地球環境問題  
化石資源枯渇  
少子高齢化  
異常気象  
ヒートアイランド

安全・快適な  
都市環境の創出

循環型社会  
持続可能性  
Quality of Life  
生態系保全

環境研究・分析者 環境技術者 環境計画・施設設計者 環境行政官

# 時間割

## Curriculum

都市環境工学コースの時間割では、より実際のプロジェクト形式の演習科目や、環境調査・環境技術の基礎となる実験科目のみが必修であり、講義選択の自由度が高いことが特色です。皆さんの興味に応じた、さまざまな時間割を組むことが可能です。

(この時間割は平成28年度のものであり、新旧カリキュラムが混在しています。)



2年 A1A2 タームの標準的な時間割 (平成28年度)

	月	火	水	木	金
1限	地球環境工学 (A1)		都市計画概論 (A1)	都市デザイン概論 (A2)	都市交通論
2限	基礎流体力学 (A1) 環境公衆衛生 (A2)		都市計画概論 (A1)	基礎流体力学 (A1) 都市デザイン概論 (A2)	
3限		緑地計画概論	環境水質化学		都市環境概論
4限	基礎統計 (A1) 社会調査法 (A2)	都市居住概論		環境計画 基礎演習	環境計画 基礎演習
5限		情報学概論			

3年 S1S2 タームの標準的な時間割 (平成28年度)

	月	火	水	木	金
1限	応用水理学	緑地計画学	生態学・生態工学	環境微生物工学	まちづくり論
2限	都市・まちづくりと法	都市デザイン概論	土地利用計画論	都市保全計画	水環境学
3限	都市工学 数理演習 I	都市工学 演習 B 第一	環境反応論		
4限	都市工学の 技術と倫理		都市交通 システム計画	環境工学 実験演習第一	環境工学 実験演習第一
5限					

3年 A1A2 タームの標準的な時間割 (平成28年度)

	月	火	水	木	金
1限		地域デザイン論		水質変換工学	地区の計画とデザイン
2限	都市経済	都市住宅論	都市安全計画	廃棄物 資源循環学	地理情報 システム論
3限	都市工学 数理演習 II	都市工学 演習 B 第二	大気環境学		
4限	国土及地方計画		上下水道 システム	環境工学 実験演習第二	環境工学 実験演習第二
5限	都市開発 プロジェクト論		産業・生活と 環境技術		

4年 S1S2 タームの標準的な時間割 (平成28年度)

	月	火	水	木	金
1限					
2限	現代 ツーリズム論		国際都市 地域計画論	都市解析	都市社会論
3限		都市工学 演習 B 第三	都市工学 演習 B 第三		都市工学 演習 B 第三
4限	環境 システム解析				
5限					

4年 A1A2 タームの標準的な時間割 (平成28年度)

	月	火	水	木	金
1限					
2限	卒業研究				
3限		卒業研究		卒業研究	卒業研究
4限					
5限					



多くの学生がそれぞれの興味や課外活動の状況などに応じて、履修科目を決めています。

※これらの例は、過去の学生の履修例を参考に記載していますが、新学事暦のもとで他学科・他学部講義の名称や履修可能性は変化しているの注意してください。

できるだけ多くの単位を3年生までに取得するために、標準選択科目も含めて多くの科目を2年生のうちから計画的に履修しました。

本郷に進学後は、少人数で先生や院生と接する機会にもなるグローバル輪講も履修しました。



Aさんの2年 A1A2 タームの時間割

	月	火	水	木	金
1限	地球環境工学 (A1)		都市計画概論 (A1)	都市デザイン概論 (A2)	都市交通論
2限	基礎流体力学 (A1) 環境公衆衛生 (A2)	環境工学概論	都市計画概論 (A1)	基礎流体力学 (A1) 都市デザイン概論 (A2)	都市情報科学概論 (A2)
3限	基礎技術設計論 I (A1) 基礎技術設計論 II (A2)	緑地計画概論	環境水質化学	基礎技術設計論 I (A1) 基礎技術設計論 II (A2)	都市環境概論
4限	基礎統計 (A1) 社会調査法 (A2)	都市居住概論	数学 1A	環境計画 基礎演習	環境計画 基礎演習
5限		情報学概論			

B君の A1A2 タームの時間割

	月	火	水	木	金
1限	微生物遺伝学 毒性学	地域デザイン論		水質変換工学	環境土壌学
2限	水圏生態学	水圏生物学	微生物遺伝学 毒性学	廃棄物 資源循環学	水圏生物学 水産資源学
3限	都市工学 数理演習 II	都市工学 演習 B 第二	大気環境学		
4限	国土及地方計画		上下水道 システム	環境工学 実験演習第二	環境工学 実験演習第二
5限	生物統計学		産業・生活と 環境技術		

生物に興味があったので、農学部などの他学部科目も積極的に履修しました。卒論や大学院進学後の研究でも環境バイオの研究に取り組みました。

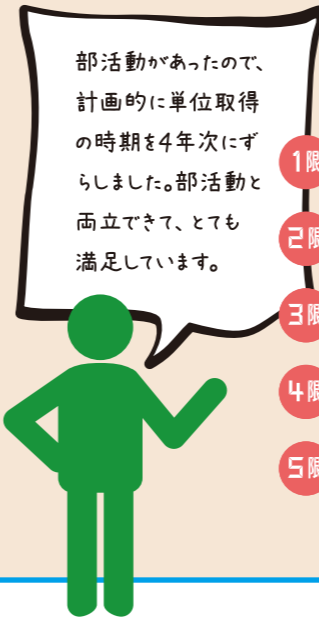


C君の3年 S1S2 タームの時間割

	月	火	水	木	金
1限					
2限			土地利用計画論	都市保全計画	水環境学
3限	都市工学 数理演習 I	都市工学 演習 B 第一	環境反応論		
4限	都市工学の 技術と倫理		都市交通 システム計画	環境工学 実験演習第一	環境工学 実験演習第一
5限					

C君の4年 S1S2 タームの時間割の例

	月	火	水	木	金
1限	応用水理学	緑地計画学	生態学・生態工学	環境微生物工学	まちづくり論
2限	現代 ツーリズム論	都市デザイン 概論	国際都市 地域計画論	都市解析	都市社会論
3限		都市工学 演習 B 第三	都市工学 演習 B 第三		都市工学 演習 B 第三
4限	環境 システム解析				
5限	都市計画史				



部活動があったので、計画的に単位取得の時期を4年次にずらしました。部活動と両立できて、とても満足しています。

2年 R1R2 環境計画基礎演習



多面的な環境問題の理解

環境問題は多様な要因がきわめて複雑に絡み合っています。専門課程で最初に行われるこの演習では、環境問題を科学的にとらえて整理する方法や考え方を身につけます。前半では、地球温暖化対策や廃棄物問題などの環境問題を取り上げ、グループ間で環境対策の是非を問うディベートを行い、賛成側、反対側の論点を理解します。さらに課題と解決策を図として構造化して理解を深めます。後半では都道府県を対象としてエネルギー消費や環境負荷を評価します。各都道府県の規模や産業構造、市民のライフスタイルといった都市活動の特徴付ける要素との関連を調べることを通して、環境問題を定量的かつ俯瞰的に捉える方法を学びます。



環境問題の構造化

都市工学科の演習は駒場の演習とまったく違います。理系の知識を生かし、初対面となったクラスメートたちとチームを組んで議論したり発表したりして、環境問題に対する理解を深めながら、みんなと仲良くなったことが非常に有意義だと思います。(3年生、T.R.)

文献調査やエクセルを用いたデータ解析など、環境問題を学問として扱う基礎を身につけるとともに、ほぼ初対面の同期と親交を深めつつ、複数人で意見をまとめ上げていく手法を学びました。3年生以降の本格的な演習・実験の足固めができたと思います。(4年生、N.M.)

CO2発生の原因や環境への影響をグループワークで調査・発表することで、環境問題について皆で考えることができました。知識を深めながら学科の仲間たちと仲良くなることができ、非常に良かったと思います。(4年生、J.Y.)

輪講等 都市工学輪講 / 都市工学グローバル輪講 / 都市工学の技術と倫理 / インターンシップ



輪講で様々な知識を吸収

輪講は、あるテーマに沿って本や文献を読み、お互いに発表し合いながら学んでいく形の演習です。最新の知見を得るのはもちろんのこと、英語の文献を読んだり、あえて異分野の教科書に挑戦したりして幅広い知識の獲得を目指しています。グローバル輪講は、留学生を交えて行われ、英語を実践的に学ぶ機会にもなっています。インターンシップは、夏期休暇を利用して、都市工学に関連の深い企業や公的団体などで研修をさせていただくものです。授業で学んだ知識を現場で深めることが出来る機会として好評です。都市工学の技術と倫理では、都市工学科三年生の希望者を教員が引率し、都市工学に関連の深い場所を見学します。2011年度は、東日本大震災の被災地や、被害を受けた下水処理場を訪れ、災害時の対応や今後の都市計画のあり方について議論を交わしました。



現場力を鍛える都市工学実習

私はH株式会社で2週間インターンシップを体験しました。社員の方々と同じ環境で作業をすることでペロッパーの業務について理解を深めることができ、非常に有意義な経験になりました。(4年生、M.A.)

私はT水道局で2週間インターンシップを体験しました。下水処理の実際の現場を見ることができ、大変貴重な体験でした。現在は水処理関係の仕事に就いていますが、そのときの経験が大いに役立っています。(4年生、O.Y.)

都市工学の技術と倫理では、北関東周辺において宇都宮の街づくりの概要や足尾銅山跡の環境修復の状況などを1泊2日で学習しました。現場に向かい、先生の説明を聞いたり、学生同士でいろいろと話すと、とても良い経験になりました。(修士1年、I.T.)

3年 S1S2 都市工学演習 B 第一 & 環境工学実験演習 第一



基本的な水質・大気分析方法を習得

3年S1S2チームの演習・実験では、都市における水環境の保全対策の策定方法やさまざまな環境汚染の度合いを表す指標の基本的な測定方法を習得します。さらに、身近な環境中における汚染物質の動態の把握やそれらがもたらすリスクの評価を通して、自然環境と人間社会がどのような相互作用をもたらしているかを理解し、どのような都市環境を創出していくべきかを考えます。演習、実験はそれぞれ学部生専用の演習室・実験室において、行われます。これらの演習・実験を通し、情報収集の方法、データの整理、報告書作成、口頭発表の手法など、研究者やエンジニア、あるいはプランナーに必要とされる基本的な技術を習得することができます。



チームワークで課題に挑む

3年夏学期の実験・演習で、環境に関するリスク解析や基礎的な実験方法を学びます。これにより、一見複雑で分かりにくい環境問題を分かりやすい形(数値化やグラフ化など)に変える力、いわゆる「環境問題を把握する基礎的な力」を身につける事ができたと感じました。(3年生、T.I.)

私は3年夏学期の様々な水質項目を測定する実験がとても印象に残っています。高校や駒場での化学実験と違い、都市環境工学コースでの実験は環境試料の水質測定がメインです。実験で学ぶ内容と自分達の生活とが非常に近く感じられ、充実していて楽しかったです。(4年生、K.S.)

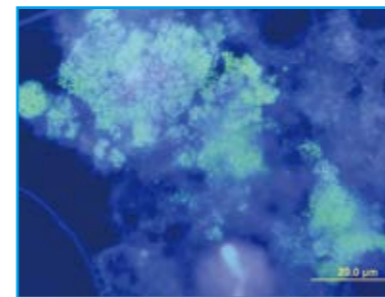
学生実験・演習で学んだ環境調査の計画策定～調査・実験～考察までのノウハウは、参考書からは学べない、「研究力」の基礎を与えてくれました。実験の作業手順や解説が丁寧に書かれた実験テキストは永久保存版です。(修士1年、K.N.)

3年 R1R2 都市工学演習 B 第二 & 環境工学実験演習 第二



フィールドで経験を積む河川調査

3年A1A2チームの演習・実験では、S1S2チームに学んだ知見を生かして、より実践的な課題に取り組みます。具体的には、(1)河川調査、(2)下水処理実験と下水道計画、(3)浄水処理実験と上水道計画、の3課題を学びます。(1)の河川調査では、実験室を飛び出して実河川でのフィールドワークを行うことで、環境研究のセンスを養うことができます。また、(2)の下水課題と(3)の浄水課題では、実験と演習が密接に関連し、実験データを施設設計に生かしたり、施設設計で得た知見に基づき実験条件を検討したり、柔軟な発想が求められます。さらに、実際に稼働中の下水処理場や浄水場を見学し、実験演習課題で学んだ知見が現実社会でどのように生かされているのか、総合的に学ぶことができます。



下水処理を担う微生物の観察

ハードとソフトの両面から下水道を深く学ぶことができました。特に活性汚泥による廃水処理実験では、普段目に見えない微生物の動きを水質浄化作用から見る事ができ、座学にはない貴重な経験となりました。また、現場見学では数理モデルとの違いを認識しさらに理解が深まりました。(修士2年、H.O.)

水の病原微生物対策を研究テーマとしています。東日本大震災の被災地や発展途上国などで、どうやって安全な水を供給していくのか、問題解決のための基礎は全て学部の実験・演習で身につけました。水浄化のための多様な手法や、それらのメリット・デメリットについて、和気藹々とした雰囲気の中で学べました。(3年生、G.Y.)

実験室内や演習室内だけでなく、河川調査などは、実際のフィールド(現場)に出て行うことが特徴的だと思います。自分たちの生活と都市環境とのかかわりを自らの体験として学ぶことができるのが、都市工学科での実験・演習のいいところです。(3年生、T.K.)

## 4年 S1S2 都市工学演習 B 第三



都市環境を定量的に評価

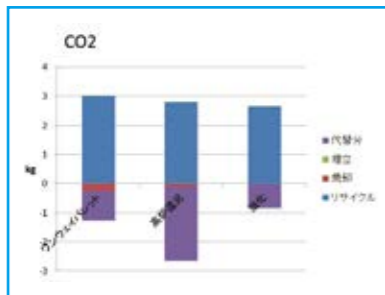
都市工学演習B第三では、前半の課題として、都市環境の定量的評価を行い、それに基づいて都市の政策の提言などを行います。ここ数年は廃棄物処理・リサイクルシステムを対象としています。具体的には、ライフサイクルアセスメント(LCA)という手法を習得し、モデルとなる都市を毎週選んで温室効果ガス排出量などを評価します。また、さまざまな施策を想定してシナリオを作成し、その温室効果ガス排出抑制効果を比較することで理解を深めます。個人プレゼンテーション、班によるプレゼンテーションなどを課題ごとに取り入れており、それらを通じて定量的な環境負荷の把握の重要性を体得し、LCAのスキルを身につけることができるのも大きな特徴でしょう。

後半の課題では、卒業研究配属先の指導教員の下で、各自の卒業研究テーマに関わる研究論文や基礎的知見を収集・習得し、一人ひとりが研究課題に関する発表・質疑を行います。

この演習では問題をどのように捉え、解決するかを試行錯誤を積み重ねつつ学ぶことができました。その経験が、後に研究や論文を執筆する際にとっても役立ちました。行き詰まった時も先生方から親身なアドバイスを頂き、学ぶ上で非常に良い環境でした。(4年生、S.Y.)

都市活動を鳥瞰的に捉え、対象をシステムとして様々な波及的影響を考慮する「ライフサイクル思考」を学びました。いかに論理的な評価を行い、より望ましい改善策を提示できるかという、どのような研究においても求められる重要なスキルを習得することができました。(大学院生、E.A.)

この演習を通して、目に見える影響だけに捉われず、その前後に隠れた影響(例えば、製品使用時だけでなく、製造時や廃棄時を含めた影響)までを考慮した総合的な判断をすることが身に付きました。このことは、環境問題を扱う研究者として、今でも考え方のベースになっています。(卒業生、A.N.)



リサイクルに伴う温室効果ガス排出量

## 4年 A1A2 卒業研究



都市河川の底生動物調査

S1S2タームに行った卒業研究課題の予備調査を踏まえ、A1A2タームには本格的に取り組みます。基本的にそれぞれが個別のテーマを持ち、実験、調査、シミュレーションなど様々なアプローチを使って学部教育の集大成である卒業研究を仕上げることになります。これまでの演習や実験とは異なり、各研究室に所属して指導教員や大学院生と相談をしながら、研究計画の立案から実施、取りまとめ、プレゼンテーションまでを自分でマネジメントします。テーマによっては海外調査をすることもあります。限られた時間の中での研究は、時に大変なこともあります。その分、成し遂げた時の達成感は非常に大きなものがありますし、一生の思い出になるでしょう。2月上旬には卒業論文を提出し、同月中旬に発表会が行われています。

卒業研究では実験系のテーマを選択しました。自分自身の手でデータが得られる喜びを感じるとともに、日常的に大学院の留学生とコミュニケーションを取る必要性から自然と英語に慣れることができました。得られた研究成果より、そちらの方が貴重かもしれません。(卒業生、F.N.)

卒業論文では、これまでの授業や演習、実験などから学んだことを生かして、一人ひとりが全く新しいテーマに挑戦することになります。限られた時間の中、一つのテーマに集中して取り組み、それをまとめ上げるといえるのは、非常に良い経験になると思います。(4年生、Y.K.)

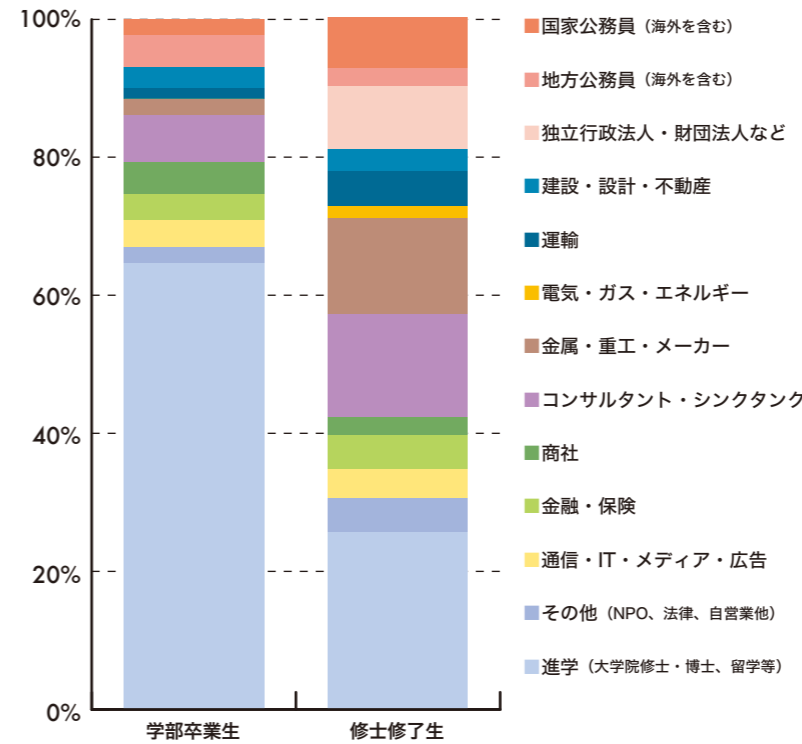
都市工学科での卒論は都市環境に関して国内外で強く必要とされている最新のテーマを扱っていて、公益を対象とする行政の仕事とも関連が深い分野です。行政の仕事は研究成果を世の中のために使っていく側の立場なので、研究を通じて学んだ知見がいろいろと活かしていると感じています。(卒業生、M.Y.)



高度な分析にも挑戦

## 卒業後の進路 Course

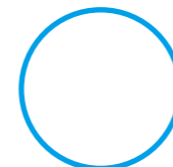
過去10年の都市環境工学コースの学部卒業生と修士修了生の進路を図にしたものです。専門知識が直接生かされる分野としては、公務員やコンサルタント、環境関連企業等がありますが、現在ではあらゆる分野・職種で環境に関する知識を必要としていることから、進路も多様です。



### 就職先の例

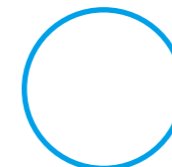
- |             |                  |
|-------------|------------------|
| 国土交通省       | 日立製作所            |
| 環境省         | 富士通              |
| 厚生労働省       | 富士ゼロックス          |
| 経済産業省       | 三菱総合研究所          |
| 海外行政機関      | みずほ情報総研          |
| 東京都         | 栗田工業             |
| 埼玉県         | 日本コロン            |
| 愛知県         | 日本工営             |
| 横浜市         | オリックス環境          |
| 国立環境研究所     | 環境エネルギー総合研究所     |
| 土木研究所       | ヴェオリア・ウォーター・ジャパン |
| 東京大学        | オルガノ             |
| 清水建設        | シグマックス           |
| 竹中工務店       | A.T.カーニー         |
| 積水ハウス       | 日本マテリアルワークス      |
| 住友不動産       | wing             |
| 日揮          | 三菱商事             |
| JR東海        | 住友商事             |
| JR東日本       | 双日               |
| ジャパンエナジー    | 三菱東京UFJ銀行        |
| 昭和シェル石油     | 三菱UFJ信託銀行        |
| 三菱重工業       | みずほ証券            |
| 住友重機工業      | ゴールドマン・サックス証券    |
| 王子製紙        | モルガン・スタンレー証券     |
| 東レ          | 日本生命保険相互会社       |
| デュボン        | 住友生命保険           |
| クボタ         | NTTドコモ           |
| トヨタ自動車      | ソフトバンクテレコム       |
| IBM         | 楽天               |
| NECファシリティーズ | サイバーエージェント       |

## 先輩からのメッセージ Message



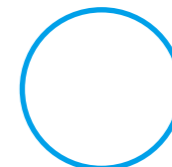
田中 美奈子  
千葉県水道局

「飲める水を作って届ける」のが水道局の仕事の目的であり、業務内容は浄水処理・管路・ネットワーク・料金・政策など多岐にわたります。水処理技術や水質について専門知識を持っている職員が求められる職場で、都市工学科で学んだ水処理や水質分析の知識が大いに役立っています。環境技術に興味のある方はぜひ!



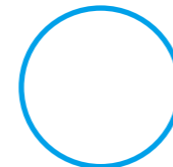
高橋 惇太  
wing株式会社

国内外のあらゆる水インフラの研究開発・設計・施工、維持管理から官民連携による事業運営まで手がける会社での日々の業務は、そのどれもこれも、都市工学科で学んだことが基盤であり、かつ最先端であることを実感します。人々の暮らしを支えるのが都市、都市を支えるのが「水」、「水」の未来を支えるのが都市工学科です!



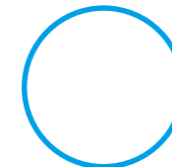
細見 暁彦  
国土交通省

国土交通省は、広く社会基盤分野全般に携わる行政官庁であり、技術系職員としての専門性とともに幅広い知識・関心・問題意識が必要となる職場です。実理と学理、地方と都市、現場での実践と論理的・俯瞰的な視点など、まさに都市工学科で学んだ考え方や姿勢が役に立っています。



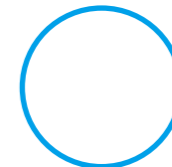
森下 賢一  
王子製紙

製造現場にいと、「環境」と一言と言っても水質汚濁・大気汚染防止、製造工程の省エネルギー、ISO認証、コンプライアンスなど多岐にわたっており、「環境」を避けては通れません。都市工学科では、研究室の垣根がなく幅広く都市環境について学ぶことができるので、少しでも「環境」に興味ある方にはオススメの学科です!



久山 哲雄  
財団法人  
地球環境戦略研究機関

世界から集まってくる研究員とともに水に関する政策研究をしながら、アジアの政策担当者に対する提言を行っています。都市環境工学コースでは、環境全般に関する教養が身に付くとともに、世界各国から集まってくる留学生との交流ができます。留学生との議論の場は今の仕事にも非常に役立っています。是非チャレンジして下さい!



久保 利晃  
みずほ情報総研株式会社  
環境・資源エネルギー部

実際に国や自治体が行っている環境問題、とりわけ水や緑の保全に関わる仕事に就きたいと考え、環境分野での実績が豊富なシンクタンク、みずほ情報総研(旧・富士総合研究所)に入社しました。都市工学科で、水分野を中心に各種環境問題のメカニズムを学んだことが、現在、様々な環境問題に取り組むための基盤となっています。

# 都市計画

Urban Planning

都市計画コースでは、時代とともに変化する都市の状況と課題に対応して、工学技術にその基盤を置きつつ、社会科学・人文科学の研究アプローチも援用しながら、多角的観点から研究を進めています。都市や都市を取り巻く農山村を含め、人間の生活空間の全体をどう作り、維持管理・改善するかという課題に取り組むため、都市や国土空間に関わる問題を、幅広い視点から総合的にとらえることを特徴としています。都市形成の仕組み、都市空間のデザイン、自然との共生等に関わる環境デザイン、広域圏の計画から都市・地区レベルの計画立案手法、都市の安全に関わる計画・対策、住宅問題・住宅政策、都市交通計画、都市空間に関わる人間行動の解析手法などを講義と演習を通じて理解していきます。

## 「都市」について考えることは、この「社会」について広く考えること。

- 1 都市工学科は東京大学で唯一、「都市」について専門的、総合的に教育、研究している学科です。
- 2 分野別の「専門講義」と分野統合の「総合演習」で、体系的な知識と技術を身に付けます。
- 3 皆で集まってくらすかたち＝「都市」を考えることで、皆で作りだすこの「社会」が見えてきます。
- 4 都市の「スペシャリスト」から社会の「ジェネラリスト」まで、幅広い人材を育成しています。



1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020 2030 2040 2050

# 時間割

## Curriculum

都市計画コースのカリキュラムの中心は演習であり、現実の課題に取り組み自らの考えで都市を捉え構想する力を養います。この演習のみが必修科目であり、講義選択の自由度が高いことが特色です。皆さんの興味に応じた、さまざまな時間割を組むことが可能です。

(この時間割は平成28年度のものであり、新旧カリキュラムが混在しています。)



2年 A1A2 タームの標準的な時間割 (平成28年度)

	月	火	水	木	金
1限	地球環境工学 (A1)		都市計画概論 (A1)	都市デザイン概論 (A2)	都市交通論
2限	基礎流体力学 (A1) 環境公衆衛生 (A2)	構造の力学 (A1) 環境工学概論	都市計画概論 (A1)	基礎流体力学 (A1) 都市デザイン概論 (A2)	都市情報科学概論 (A2)
3限	基礎技術設計論 I (A1) 基礎技術設計論 II (A2)	緑地計画概論	環境水質化学	基礎技術設計論 I (A1) 基礎技術設計論 II (A2)	都市環境概論
4限	基礎統計 (A1) 社会調査法 (A2)	都市居住概論	数学 1A	都市工学 設計製図	都市工学 設計製図
5限		情報学概論			

3年 S1S2 タームの標準的な時間割 (平成28年度)

	月	火	水	木	金
1限	応用水理学 材料の力学	緑地計画学	生態学・ 生態工学	環境微生物学	まちづくり論
2限	都市・ まちづくりと法	都市デザイン 概論	土地利用計画論 数学 2F	都市保全計画 建築計画第二	水環境学
3限	都市工学 数理演習 I	都市工学 演習 A 第一	環境反応論	都市工学 演習 A 第一	都市工学 演習 A 第一
4限	都市工学の 技術と倫理		都市交通 システム計画		都市工学 演習 A 第二
5限	都市計画史		情報学概論		空間情報学 I

3年 A1A2 タームの標準的な時間割 (平成28年度)

	月	火	水	木	金
1限		地域デザイン論	統計解析	水質変換工学	地区の計画と デザイン
2限	都市経済	都市住宅論	都市安全計画	廃棄物資源循環学 建築計画第三	地理情報 システム論
3限	都市工学 数理演習 II	都市工学 演習 A 第二	大気環境学	都市工学 演習 A 第二	都市工学 演習 A 第二
4限	国土及地方計画		上下水道 システム		
5限	都市開発 プロジェクト論		産業・生活と 環境技術		

4年 S1S2 タームの標準的な時間割 (平成28年度)

	月	火	水	木	金
1限					
2限	現代 ツーリズム論		国際都市 地域計画論	都市解析	都市社会論
3限		都市工学 演習 A 第三	都市工学 演習 A 第三		都市工学 演習 A 第三
4限	環境 システム解析				
5限				技術論	

4年 A1A2 タームの標準的な時間割 (平成28年度)

	月	火	水	木	金
1限					
2限	卒業研究				
3限		卒業研究		卒業研究	卒業研究
4限					
5限					

## 習得すべき4つの力

**認識力**  
まちを調べる

- 現状の空間を把握する
- 歴史や統計資料を読み込む

**分析力**  
まちを分析・  
評価する

- 構造や成因を明らかにする
- 将来を予測する

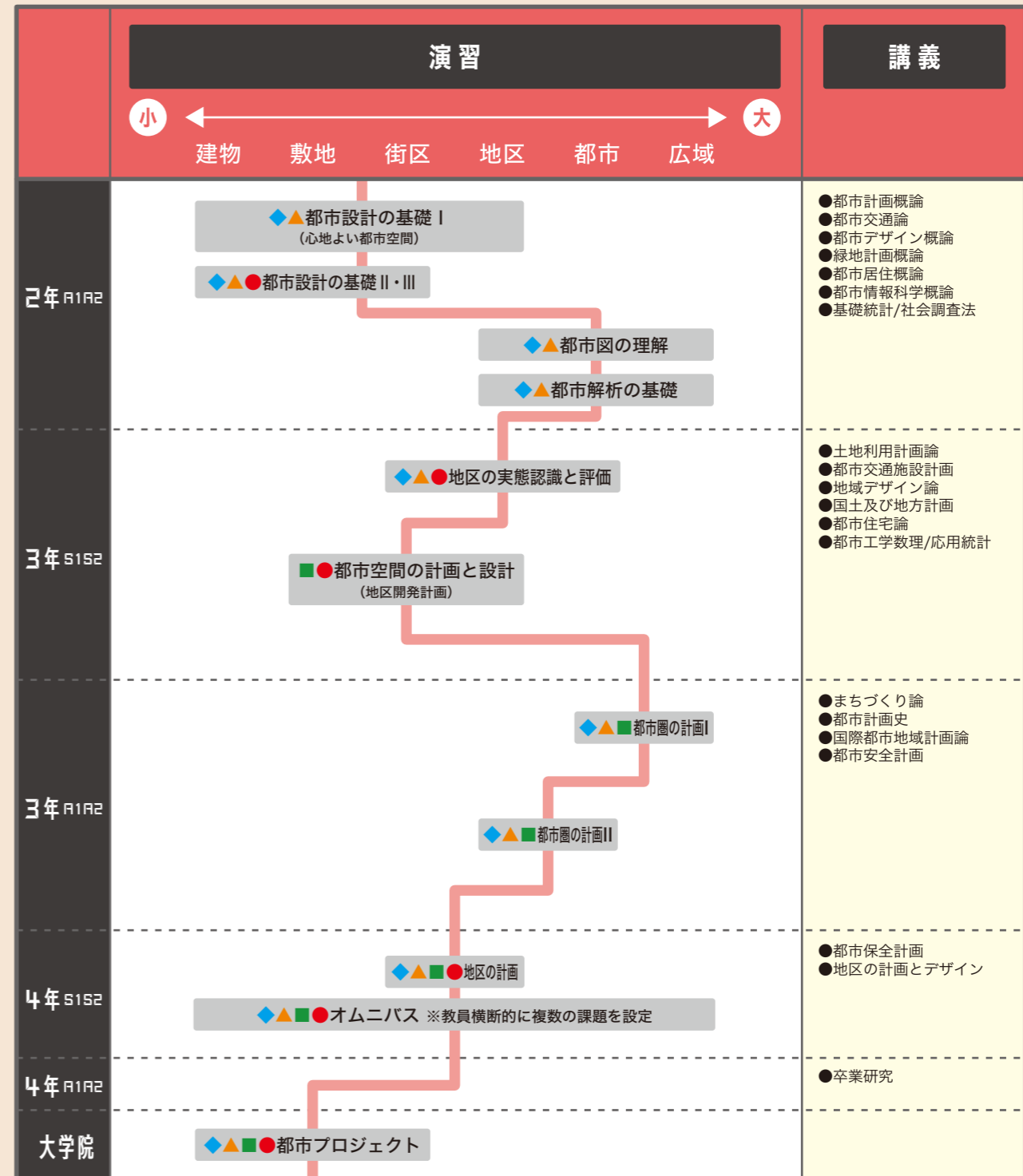
**構想力**  
まちの将来像を  
構想する

- 様々な要求を把握し、整理する
- 解決策を考え、組み立てる

**創造力**  
まちの空間を  
デザインする

- 具体的な空間を想像する
- 図面や模型で表現する

## 建物から国土まで、いろいろなスケールを体験する



※演習・講義の構成は、今後、若干変更される可能性があります。



2年 R1R2 都市工学設計製図



初めての設計課題は小規模集合住宅

■都市設計の基礎

都市計画コースの演習は、自分で見つけた「心地良い都市空間」の理由を探り、表現することから始まります。歴史が積み重なった東京の都市空間を題材に、都市を構成する道や建物の寸法を知り、図面を使って、空間を的確に描き、伝える能力を身につけます。グループで本郷キャンパス周辺の分析を行い、最後は小規模な公共空間と建物を設計します。多くの人が使う空間の計画技法は、都市デザインの基本であり、都市全体を対象とする都市計画コースの基礎となる演習の一つです。

■都市解析の基礎

都市解析の基礎 ―GISの操作法習熟と利用― では、コンピュータ上で地図と地理空間の属性情報をリンクさせて表示・解析できるシステム、地理情報システム [GIS: Geographical Information System] の操作法と、基礎的な都市解析手法を学びます。習得した技術を用いて土地利用や人口などに関する空間情報データ分析を行い、市街地の空間構成を視覚的に表現・考察します。



都市解析の基礎ではGISを習得します

様々な側面から対象地区を分析し、悩みつつも最適なプランを探り設計するという思考過程はとても刺激的で楽しいものでした。図面や模型など、多くの時間を要する作業もありますが、それらは学科内で親睦を深める良い機会でもありました。(3年生、R.W.)

学科に入ったばかりで右も左も分からない状態でしたが、都市を考える基礎的な部分を定性的、定量的の両面について学びました。同じテーマなのに一人一人全く違う個性溢れる成果物に、都市の捉え方の多様さを感じました。(4年生、N.M.)

2年冬の演習では、製図の方法とGISの操作技術を学びました。どちらも初めてのことで大変でしたが、TAや先生方との対話を通じ、都市に対する自分の視点が身につきました。特にGIS演習では、都市の物理空間を高度な情報技術で読み解き表現する手法を知ったことで、都市の見方が大きく変わりました。(修士1年、T.Y.)

輪講等 都市工学輪講 / 都市工学グローバル輪講 / 都市工学の技術と倫理 / インターンシップ



現場力を鍛える都市工学実習

輪講は、あるテーマに沿って本や文献を読み、お互いに発表し合いながら学んでいく形の演習です。最新の知見を得るのはもちろんのこと、英語の文献を読んだり、あえて異分野の教科書に挑戦したりして幅広い知識の獲得を目指しています。グローバル輪講は、留学生を交えて行われ、英語を実践的に学ぶ機会にもなっています。インターンシップは、夏期休暇を利用して、都市工学に関連の深い企業や公的団体などで研修をさせていただくものです。授業で学んだ知識を現場で深めることが出来る機会として好評です。都市工学の技術と倫理では、都市工学科三年生の希望者を教員が引率し、都市工学に関連の深い場所を見学します。2014年度は、多自然型河川改修の事例、最新技術が導入された汚水処理場、ワインツーリズムによるまちづくりの現場、自然環境保全に取り組む飲料水工場を訪れ、豊かな自然と食文化を持つ地方都市における今後の都市工学のあり方について議論を交わしました。



歴史的建造物の中での街の方からの講義

インターンシップでは、興味があった土木系のコンサルタントに行くことができました。教科書や授業で学んだような方法で実際に計算を行なうプロセスを見ることができて大変勉強になりました。実習旅行では、東日本大震災で甚大な被害を受けた、石巻、気仙沼、陸前高田を訪れました。都市計画を学ぶ自分たちができることは何か、改めて考えさせられました。(4年生、M.A.)

輪講では、交通まちづくりの事例を調べて発表を行いました。事例を深く分析することで、交通が都市全体に及ぼす力を感じ取ることができました。また、研究室の雰囲気などを知る良い機会にもなりました。(4年生、O.Y.)

輪講では、それぞれが興味を持った都市計画に関する本をみんなで読んで話し合ったり、3Dパズルを設計したりしました。少人数で自由に行うので、演習とはまた違った面白さがあります。実習旅行では、同学年の友人そして引率の先生方との親睦を深められ、忘れられないものとなりました。(修士1年、I.T.)

3年 S1S2 都市工学演習 A 第一



首都圏の様々な地区の現地見学をします

■地区の実態認識と評価

この演習では、①多様な市街地実態の体験的認識、②地区・街区レベルでの空間の読み取り・把握・表現、③空間寸法・指標・空間実態の対応を目的としています。まず、東京の各種典型地区を見学し、その上で、ある地区を取り上げて空間寸法の実測や地区の空間を読み取って比較するグループワークを行います。

■都市空間の計画と設計

東京近郊の実際の敷地を対象に、住宅を中心とした再開発全体を計画します。対象地区の分析を行い、開発のコンセプトを設定し、住宅の間取りから建築デザイン・公共空間・道路に至るまで、都市空間を統合的にデザインする力を身につけます。首都圏の類似の住宅地開発の見学から、都市スケールの模型の制作まで、集中して取り組む、少しだけハードで思い出に残る設計演習です。



大規模集合住宅のジュリー（公表会）

地区の実態認識と評価では、実際に東京の様々なまちをフィールドワークすることで、まちのスケール感や特徴を捉えることが出来、東京の多様性を感じ取ることが出来ました。実際に見学した場所の断面図を描くことにより、図面を書くスキルや寸法の実測の方法などを細かく学ぶことが出来ました。(3年生、T.I.)

3年夏の演習で特に印象に残っているのは、集合住宅の設計演習です。ややタイトなスケジュールでしたが、人の行動が捉えられるレベルのスケールで設計・デザインをしたことは、後の演習でも大きな力となりました。(4年生、K.S.)

5haの敷地が与えられ、「集合住宅を構想しろ」と。右も左もわからない状態から、建物配置はどうか、ユニットはどうか、さらには入れるべき用途は何か、延々と悩み続ける。でも、それが最高に楽しい。(修士1年、K.N.)

3年 R1R2 都市工学演習 A 第二



東京圏の将来像はどうあるべきか、論理的に考えよう

■都市圏の計画I: 東京圏スケールの分析と構想

通勤や買い物などで市区町村や都県の境を越える移動・活動が日常的に行われている東京圏は、一体の都市「圏」と見なすことができます。そして私たちが直面している都市問題には、単一の自治体では解くことができず、都市圏全体として対処すべきものが少なくありません。この演習ではおおよそ一都三県の区域を対象に、様々なデータや指標を用いて地域の人口や産業、交通、自然環境を分析する手法を学びながら、広域的な観点から東京圏の現状と課題を把握し、将来の空間像を提案します。

■都市圏の計画II: 都市基本計画

この演習では、首都圏のある一都市を対象として、都市形成・都市再生の概略の方針を定める都市基本計画（マスタープラン）を立案します。具体的には、まず都市の特性を把握するとともに、将来の人口・世帯数・交通量を推計して計画課題を整理します。その後、計画目標や方針を学生自らが設定し、必要となる都市計画的施策を検討するといった、現実の都市基本計画を策定するための多くの手順を演習内で習得します。



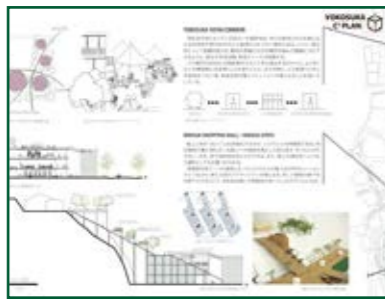
グループ作業で熱い議論

都市圏の計画Iは、これまでと違って変わって東京圏という広域を対象とする、抽象度の高い演習です。直接的な手段をあまり講じられず最初は戸惑いでしたが、人々のくらしをイメージしながら具体と抽象を行き来し、分析を進めるうちに、無機質なデータから様々な事実が浮かび上がってくるのが醍醐味です。(修士2年、H.O.)

演習時間内外で将来の都市像について学生同士議論する機会があり、都市や生活のあり方を真剣に考える仲間の意見に刺激を受けるとともに、自身も人口減少・少子高齢化社会における望ましい都市空間を再考する契機となりました。造成から運営へとその役割を変える中で既存の都市計画の限界を感じることもありましたが、知恵を出し合うことで新たな手法に挑戦するプランが仕上がりました。(3年生、G.Y.)

都市基本計画演習は、個人的には、「都市の総合性・複雑性をいかに表現するか」という試みだと思います。そのため、どの科類・学科の出身でもその知見を活かすことができますし、同時に、グループワークを通じて他の知見に触れる必要も生まれます。その協働の中で都市を紐解く作業は、都市に興味のある人にとって没頭できる内容だと思います。(3年生、T.K.)

## 4年 S1S2 都市工学演習 A 第三



魅力的な中心市街地を提案しよう



実際のまちづくりと連動した計画・設計を立てます

### ■地区の計画：ダウントウンプラン

少子高齢・人口減少社会を迎えたわが国の中心市街地では、新旧の様々な課題に対応すると同時に、指向すべき価値を実現できる質の高い都市空間づくりが求められています。この演習では首都圏中核都市の中心市街地を対象に、データ分析や現地調査を通じて地区の特性と課題を把握し、コンセプトを固め、班メンバーの協働によって土地利用・市街地整備、交通、アーバンデザインの要素をあわせ持った計画を立案するプロセスを学びます。これまでの演習で習得した広域スケール・都市スケールでの理解を最大限に生かすことも要求されます。

### ■オムニバス演習

演習の締めくくり、集大成として、これまでの講義や演習で修得した技能を総動員して取り組む発展的課題です。都市計画の最新の話題や発展的内容を取り上げた課題が設定されます。各研究室が関わっている実際の都市づくり・地区づくり活動と連動している課題もあります。近年では、東日本大震災の復興計画、人口減少時代の持続可能な都市空間像、GPSを用いた都市内行動トラッキング、子育てしやすいまちづくり、等のテーマに取り組んでいます。

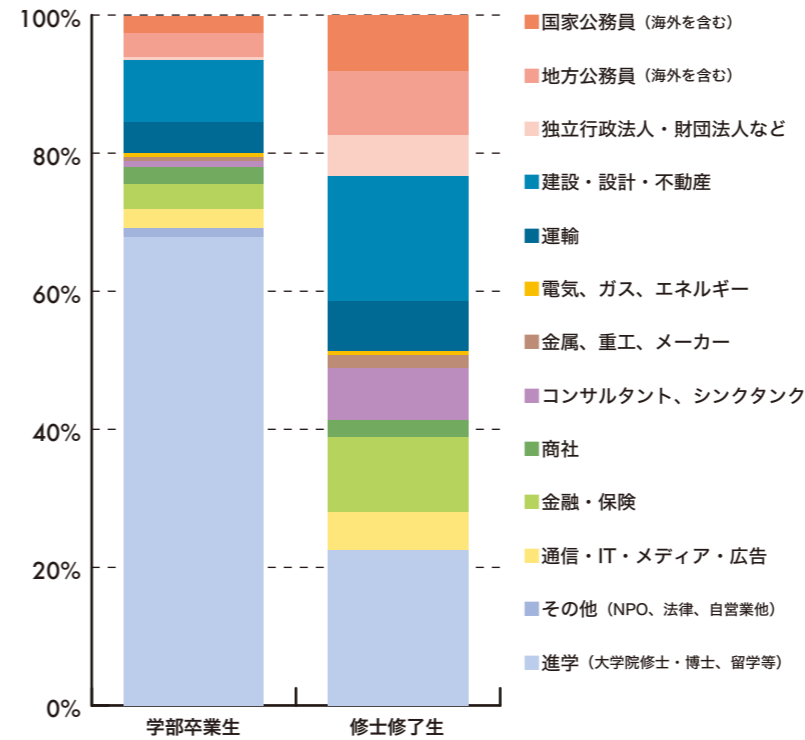
ダウントウンプラン演習では、それまでに養った思考法や技術を駆使して、地区スケールのプランを作成することになります。4年生のこの時期には同期の友人たちに対する理解が深まっていることに加え、各人が得意な分野も持つようになっており、各々が持てる力を発揮してより深い議論を行うことができました。最も充実し、最も楽しい演習となりました。(4年生、G.K.)

オムニバス演習では、今までの演習で得た様々なスケールを横断的に見る力を生かすことができました。班での討議もかなり白熱しましたが、最終的には班員それぞれの力を生かす成果物が出来上がりました。(修士1年、S.H.)

オムニバス演習では、私は東日本大震災の被災地である両石を対象に復興計画を考えました。住民の方々の前で発表し、住民の方々と直接お話できたのは貴重な経験になりました。(卒業生、S.K.)

## 卒業後の進路 Course

過去10年の都市計画コースの学部卒業生と修士修了生の進路を図にしたものです。全般的に、公務員、建設・設計・不動産、運輸、コンサルタント・シンクタンク、商社への就職者が多いものの、金融・保険や通信・IT・メディア・広告まで、都市計画コースで身につけた広範な知識と柔軟な思考力を活かして、あらゆる分野で活躍しています。また、学部卒業後は、都市工学専攻をはじめ新領域創成科学研究科など他研究科・他専攻も含め、68%の学部卒業生が大学院へ進学しています。



### 就職先の例

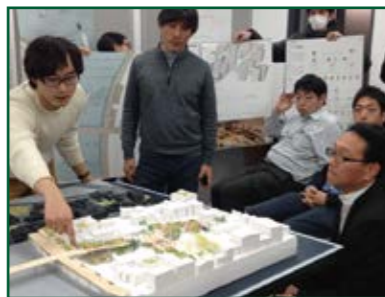
- |              |                    |
|--------------|--------------------|
| 国土交通省        | 東京急行電鉄             |
| 経済産業省        | 首都高速道路             |
| 厚生労働省        | 西日本高速道路            |
| 海外行政機関 (留学生) | 東京ガス               |
| 東京都          | 東京電力               |
| 岡山県          | 東北電力               |
| 横浜市          | 富士通                |
| 新潟市          | 本田技研工業             |
| UR都市再生機構     | エリクソン・ジャパン         |
| 国際協力機構       | パシフィックコンサルタンツ      |
| 日本交通公社       | 計画技術研究所            |
| 東京大学         | ボストン・コンサルティング      |
| 鹿島建設         | 三菱UFJリサーチ&コンサルティング |
| 清水建設         | 三菱商事               |
| 大成建設         | 三井物産               |
| 竹中工務店        | 住友商事               |
| 日建設          | みずほ銀行              |
| 日本設計         | 三菱東京UFJ銀行          |
| GK設計         | みずほ信託銀行            |
| 三菱地所         | みずほ証券              |
| 三井不動産        | メリルリンチ日本証券         |
| 東急不動産        | 日本生命保険             |
| ヒューリック       | 三井住友海上火災保険         |
| アクセンチュア      | NTTデータ             |
| 日本航空         | NTT東日本             |
| 全日本空輸        | 日本放送協会             |
| JR東日本        | フジテレビジョン           |
| JR東海         | 電通                 |
| JR西日本        | 博報堂                |
| JR九州         | リクルート              |

## 4年 R1R2 卒業研究



卒業設計をする人も多いです

5月に研究室に配属になり、卒業研究に取り組みます。基本的に、卒業研究のテーマは、学生自身の関心に応じて決めることができます。各研究室に所属して、指導教員と相談しながら、研究計画の立案から実施、取りまとめ、プレゼンテーションまでを自分でマネジメントします。テーマによっては海外調査をすることもありますが、限られた時間の中での研究は、時に大変なこともあります。その分、成し遂げた時の達成感是非常に大きなものがありますし、一生の思い出になるでしょう。2月上旬には卒業論文を提出し、同月中旬に発表会が行われています。



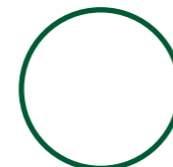
集大成のジュリー(講評会)は緊張します

卒業研究では、夏学期から研究室に入り、自分の興味に応じた先行研究や全国各地の事例を勉強できました。冬学期には、実際に市役所の方やバス事業者の方にお話を伺ったり、アンケートを取って定量的な分析を行ないました。自分の興味が決まったバス運営について、理解が深まりました。(修士1年、F.Y.)

私は卒業研究では、コンパクトシティへの誘導手法について研究を行いました。毎週の卒論会議で徐々にテーマを絞っていき、最後の数週間一気に書き上げました。発表会での先生方の鋭い指摘は、その後の研究にも生かすことができるものでした。(修士1年、Y.A.)

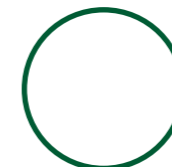
都市工の卒業研究は、他の理系の卒業研究とは異なり、テーマから全て自分で決めて取り組みました。同じ研究室の友人と一緒に悩み励ましあいながら、先生方の御指導の下なんとか論文を書き上げられたことは、今後の糧となると思います。(修士1年、U.M.)

## 先輩からのメッセージ Message



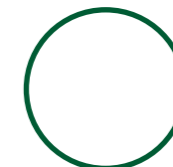
**水谷 宏杉**  
1996年卒  
設計事務所

留学や海外での就業経験も踏まえて、東京都心ほか国内外の都市で計画づくりに携わっています。「場」が持つ可能性を読み解きながら、新しい価値を生み出すための将来像を提示し、連携して形にしていく仕事です。都市工学科で培ったものの見方や課題への取り組み方は、今もなお自分にとって大事な基本です。



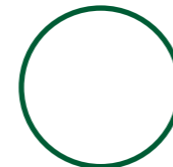
**山田 渚**  
2007年卒  
自治体

市役所では、都市計画法に基づく開発許可や、都市計画マスタープランの策定、住民主体の建築協定の締結支援など、様々な業務に携わっています。都市工学科の演習で積んだ、鳥の目・虫の目で都市と向き合い、分析し、ベストと思う解答を導く訓練が、社会に出て生かされていると感じています。



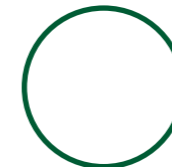
**児玉 正孝**  
1997年卒  
建設

東京オペラシティや六本木ヒルズの企画や都市計画など設計前の計画条件づくりを担当してきました。都市開発では地権者、事業者、行政等の様々なステークホルダーの方々と開発のビジョンを共有することが重要になります。関係者の「想い」を具体的な計画へと「かたち」にしていく仕事です。



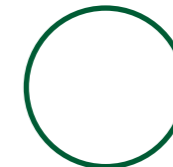
**宮森 剛**  
2002年卒  
中央官庁

建築・都市行政の法律や予算を担当しています。日本は、人口減少や地球環境問題など、経験したことのない課題を抱え、国の施策も大幅な見直しが必要です。その際、現状と課題を的確に把握し、様々な関係者と調整を行い、幅広い視点からビジョン・戦略を描き、着実に実行していくことが重要ですが、都市工学科で学んだことが役に立っています。



**渡邊 安里**  
2006年卒  
商社

商社の金融部門においてインフラや船といった実物資産に投資を行うファンドの組成に携わってきました。現在は新規領域でのファンド立上げを担当していますが、事業立上げに至るプロセスはチームワークによる課題/論点整理とプレゼンテーションの繰り返しであり、業界は異なっても都市工学の演習経験が役に立っていると感じています。



**本多 晃**  
1971年卒  
自治体

千葉県柏市で16年間市長を務めました。その間、東大柏キャンパスを誘致し、大学と地域の連携も進めました。自治体のマネジメントの仕事は、地域社会、政治、経済、自然的物理的な制約のなかで、ビジョンを示し、実現への道筋を描き、実施方策を選択し、世の中を一歩ずつ前進させることです。皆さんの挑戦を期待しています。

# 教員紹介

Faculty

日本で、そして世界で活躍する、個性あふれる教員が、皆さんの進学をお待ちしています。よりよい都市空間・都市環境を創り出すために、ともに学びましょう。

(2016年4月1日現在)



## 環境システム研究室 / Environmental Systems

**花木 啓祐 教授**  
HANAKI Keisuke  
工学系研究科都市工学専攻

専門 都市の環境の解析、物質フロー解析、温暖化対策

担当科目 地球環境工学、環境システム解析

さまざまな技術や社会条件を包み込み、新しい社会、地域、地球の姿を模索して提案するのが都市環境工学です。みなさんの教習をお待ちしています。

**栗栖 聖 准教授**  
KURISU Kiyoo  
工学系研究科都市工学専攻

専門 環境配慮行動、親水空間評価、住民意識、リスクコミュニケーション

担当科目 社会調査法、環境システム解析、環境計画基礎演習、都市工学演習 B 第三

環境工学という分野は、社会や人にきわめて近い立ち位置で、工学を扱える学問です。実際の社会を相手にする分、複雑な事象を扱うことにもなりますが、やりがいも大きいでしょう。

## 都市水システム研究室 / Urban Water Systems

**滝沢 智 教授**  
TAKIZAWA Satoshi  
工学系研究科都市工学専攻

専門 都市水システム、都市域の地下水管理、浄水技術

担当科目 環境反応論、都市工学数理解習 II

安全・安心な生活を支える基盤として、また国際協力や水ビジネスとして注目を集めている都市の水システムを、技術と経営面から研究しています。

**小熊 久美子 准教授**  
OGUMA Kumiko  
先端科学技術研究センター

専門 浄水技術、水供給システム、環境衛生工学

担当科目 環境水質化学、水質変換工学、環境工学実験演習第一、都市工学演習 B 第二

身近な存在の水ですが、実は知れば知るほど未知の事柄が多く、その奥深さに日々ワクワクさせられています。「水」をキーワードに学問の面白さを体感したい方、大歓迎です。

**橋本 崇史 助教**  
HASHIMOTO Takashi  
工学系研究科都市工学専攻

専門 浄水処理技術、アジア地域の水システム

担当科目 環境工学実験演習第二、都市工学演習 B 第二

よりよい都市環境、よりよい社会の実現には、最先端の研究、それを具現化していくエンジニアリング、いずれも欠かせません。都市環境工学にはそのエッセンスが詰まっています。

## 都市資源管理研究室 / Urban Resource Management

**酒井 宏治 特任助教**  
SAKAI Hiroshi  
大学の世界展開力強化事業  
アジア都市環境健康学際コンソーシアムの形成

専門 紫外線処理、消毒副生成物、国際教育研究

担当科目 環境工学実験演習第一・第二、都市工学演習 B 第二

「百聞は一見に如かず」です。アジアの都市環境問題を現地で体験し、その解決方法を皆さん自身が考えてみてください。

**ロウワチャリン ジェニョク 特任助教**  
LOHWACHARIN Jenyuk  
大学の世界展開力強化事業  
アジア都市環境健康学際コンソーシアムの形成

専門 水化学、飲料水処理、ナノテクノロジー利用水処理

担当科目 環境工学実験演習第一・第二、都市工学演習 B 第二

Welcome all of you to Urban Environmental Engineering course so as to open your perspective internationally and to learn emerging environmental issues not only in Japan but also in developed and developing countries in the world. Preventing and rectifying environmental damage are our challenge.

**森口 祐一 教授**  
MORIGUCHI Yuichi  
工学系研究科都市工学専攻

専門 物質フロー分析、ライフサイクルアセスメント、廃棄物処理・リサイクルシステム

担当科目 都市環境概論、廃棄物資源循環学、大気環境学

「木を見て森を見ず」に陥らない幅広い視野と問題を深く掘り下げる洞察力の両方を身につけ、実社会の現場で起きている環境問題の解決への貢献を志す皆さんを待っています。

## 水環境制御研究室 / Water Environment Technology

**中谷 隼 助教**  
NAKATANI Jun  
工学系研究科都市工学専攻

専門 ライフサイクル評価、消費者行動分析、リサイクル

担当科目 環境計画基礎演習、都市工学演習 B 第三

環境問題の解決のためには、科学技術だけではなく、それを最大限に活用する社会システムが必要です。私たちと一緒に、環境に優しい社会システムについて考えてみませんか？

**古米 弘明 教授**  
FURUMAI Hiroaki  
水環境制御研究センター

専門 都市雨水管理下水システム、水環境保全

担当科目 都市環境概論、水環境学、上下水道システム

魅力的な研究を行うには、センスや知識が必要ですが、粘り強く、目標に向かって努力できる情熱と「なぜかな」という好奇心も大事だと思います。水環境の現場で、一緒に頭をひねりませんか。

**浅見 真理 教授**  
ASAMI Mari  
国立保健医療科学院

専門 環境リスク管理、水道工学

担当科目 大学院のみ

学問や技術がどう役立っているのかー環境工学では健康で安全な生活を支えるシステムの必要性をじかに感じることができます。科学と実践の両方に興味のある方、国際的にも活躍してみたい方、あらゆる展開に挑戦してみませんか。

**片山 浩之 准教授**  
KATAYAMA Hiroyuki  
工学系研究科都市工学専攻

専門 水質衛生工学、上下水道工学、環境微生物工学

担当科目 環境公衆衛生、基礎統計、上下水道システム、環境計画基礎演習

都市環境工学は、これまでに学んだほとんどの科目の知識が役に立ちます。君たちの頭脳に蓄積された努力の成果を、ぜひ都市環境工学コースでフル活用してください。

**栗栖 太 准教授**  
KURISU Futoshi  
水環境制御研究センター

専門 環境汚染の微生物浄化、廃水の再生利用、環境微生物の機能解析

担当科目 環境微生物工学、都市工学演習 B 第一

環境中の微生物の働きは、まだまだ未知の世界です。環境浄化や保全にかかわる微生物の機能を知り、能力を引き出すための研究はとてもやりがいがあります。

**春日 郁朗 講師**  
KASUGA Ikuro  
工学系研究科都市工学専攻

専門 生物学的水処理、高度浄水処理、環境微生物工学

担当科目 水環境学、環境工学実験演習第一・第二、都市工学演習 B 第二

都市環境工学は、社会とそこに住む人をじっくりと見つめ、語りかける学問です。良いカウンセラーになるためのノウハウと一緒に学びましょう。

## 環境質リスク管理研究室 / Environmental Risk Management and Quality Control Technology

**山本 和夫 教授**  
YAMAMOTO Kazuo  
環境安全研究センター

専門 メンブレンバイオリアクター、資源生産型水処理、環境質リスク低減技術

担当科目 担当科目なし (アジア工科大学 (タイにある国際大学院大学) 副学長として赴任中)

遍るかつ偏する都市。多様な人、もの、環境。都市環境のグローバル性と地域性。全体と部分を絶妙なバランスでつかむ醍醐味を、都市環境工学に求めれば味わえるでしょう。

**中島 典之 准教授**  
NAKAJIMA Fumiyo  
工学系研究科都市工学専攻

専門 生態毒性学、都市雨水管理、環境水質化学

担当科目 環境水質化学、都市工学演習 B 第二

環境管理には、個別の環境対策技術を極める人、全体を見渡して評価する人、両方が必要です。興味のある皆さんとの共同作業が楽しみです。

**飛野 智宏 助教**  
TOBINO Tomohiro  
環境安全研究センター

専門 環境微生物工学、生物学的排水処理、微生物群集解析

担当科目 環境工学実験演習第一・第二、都市工学演習 B 第二

人、もの、システムが一体となった都市の抱える課題は複雑ですが、その多様なアプローチで挑戦することができます。鳥の眼、虫の眼、魚の眼。いろいろな視点から新しい技術や考え方を一緒に提案しましょう。

## 都市サステナビリティ学 / Urban Sustainability Science

**福士 謙介 教授**  
FUKUSHI Kensuke  
サステナビリティ学連携研究機構

専門 国際環境、健康リスク

担当科目 環境公衆衛生、都市工学数理解習 I

日本で最初の都市工学科で世界のみんなの役に立つ世界最先端レベルの研究を一緒にしませんか。GLP-GEFIL でサステナビリティの主幹メンバー教員もしています。

## 環境微生物機能研究室 / Environmental Microbial Functions

**味 埜 俊 教授**  
MINO Takashi  
新領域創成科学研究科環境学研究室

専門 サステナビリティ教育、社会の多様性とサステナビリティ、技術システムのサステナビリティ評価、排水処理プロセスのモデル化

担当科目 水質変換工学

ググる前に考えよ。情報を探せばばかりで作る人がいなくなってしまえば社会は立ち行かなくなります。都市工学科で新しい価値を創造するセンスを身につけてください。

**佐藤 弘泰 准教授**  
SATOH Hiroyasu  
新領域創成科学研究科環境学研究室

専門 生物学的排水処理、微生物生態系解析、省エネルギー型好気性下水処理

担当科目 環境微生物工学、応用水理学

下水処理場の微生物世界をのぞいてみませんか？高速シーケンシング法など最新の手法を用いて、見えざる生態系を解き明かし、環境浄化に役立てましょう。

## 環境質リスク管理研究室 / Environmental Risk Management and Quality Control Technology

**小貫 元治 准教授**  
ONUKI Motoharu  
新領域創成科学研究科サステナビリティ学  
グローバルリーダー養成プログラム

専門 サステナビリティ学、人口減少社会とインフラ、防災、技術と社会、サステナビリティ教育

担当科目 都市工学演習 B 第一

社会の持続性を脅かす新たな課題が現れて来る中、過去に学び、自ら思考して、分野にとらわれることなく柔軟に対応できる力を身につけましょう。





都市計画研究室 / Urban Land Use Planning

**大方 潤一郎 教授**  
OKATA Junichiro  
工学系研究科都市工学専攻

専門 持続可能な都市地域空間の形成手法、日本の空間計画法の根本的再編、高齢化社会対応のまちづくり、311以後の復旧・復興まちづくり

担当科目 都市計画概論、都市工学演習A

都市空間とは多様な主体が管理運営する多様な要素の複合体なのですが、それら多様な要素が適切な相互関係を結ぶようマネジメントすることが都市地域空間計画（プランニング）です。プランナーの仕事は、個々の要素をデザインしたり構築することではなく、相互の関係性や全体としての構成をデザインしたり調整したりすることです。なかなか奥の深い仕事です。

**村山 顕人 准教授**  
MURAYAMA Akito  
工学系研究科都市工学専攻

専門 環境負荷低減・減災に向けた都市計画、計画策定技法

担当科目 土地利用計画論、都市工学演習A

現状分析や将来予測を行い、多様な主体の意向や活動を理解しながら、都市の空間形成にかかわる計画を立案するプランニングは、持続可能な安全安心社会をつくる上で重要な仕事です。次世代のプランナーを目指しませんか。

都市交通研究室 / Urban Transportation

**原田 昇 教授**  
HARATA Noboru  
工学系研究科都市工学専攻

専門 交通まちづくり、持続可能な都市構造、交通行動分析

担当科目 都市交通論、都市交通施設計画、都市工学演習A

いろいろな町をみて、人と出会い、議論の中で、震災後の価値観の変化も捉えつつ、自慢できる町を作り上げるために都市工学に何が出来るのかを理解し、専門的に掘り下げるテーマを見つけてほしいと思います。

**高見 淳史 准教授**  
TAKAMI Kiyoshi  
工学系研究科都市工学専攻

専門 都市交通計画、交通と土地利用の統合的計画

担当科目 都市交通システム計画、都市工学数理演習II、都市工学演習A

交通は都市生活を支える大事な一要素です。人が暮らしやすく社会的にも望ましい都市のかたちと、それを実現するしくみを考えることが、都市工学科で交通を学ぶことの醍醐味だと考えています。

**トロンコソジャンカルロス 助教**  
TRONCOSO PARADY Giancarlos  
工学系研究科都市工学専攻

専門 都市交通計画、交通行動分析、空間分析とデザイン

担当科目 都市工学設計製図、都市工学演習A

「人間」、「空間」と「移動」そのもの、そしてその相互関係を理解することこそが、都市工学という分野です。美しく、魅力ある、そしてしぶといまちを創るための鍵はこの理解にあります。一緒に考えて深めていきましょう。

都市デザイン研究室 / Urban Design

**西村 幸夫 教授**  
NISHIMURA Yukio  
先端科学技術研究センター

専門 都市デザイン、都市保全

担当科目 都市保全計画、都市工学演習A

都市計画という学問にとって、地域は教室であり、まちが教科書です。多様な対象を相手にする、間口の広い学問の面白さを感じてください。

**中島 直人 准教授**  
NAKAJIMA Naoto  
工学系研究科都市工学専攻

専門 都市デザイン、都市論、都市計画史

担当科目 都市計画史、都市工学演習A

身近な環境を楽しむことに始まり、社会的課題の解決へと広がっていく学問、実践の世界があります。都市の過去と現在、未来をつなげることで動き出す物語があります。この世界、この物語と一緒に探求しませんか。

環境デザイン研究室 / Environmental Design

**横張 真 教授**  
YOKOHARI Makoto  
工学系研究科都市工学専攻

専門 緑地環境計画、ランドスケープ計画、サステイナビリティ

担当科目 緑地計画論、都市工学演習A

「伝統は革新の連続」新たな領域にチャレンジし続ける意志の連続が伝統を生む。安寧に甘んじることなく、変化を恐れず、革新の先陣を切る気概とともに、都市のみどりやランドスケープを、ともに学びませんか。

**寺田 徹 特任講師**  
TERADA Toru  
都市工学専攻都市持続再生学コース

専門 都市緑地計画、ランドスケープ計画、都市近郊林の保全と利用

担当科目 まちづくり演習第1、都市持続再生学特別講義

都市は、人間が作り、更新し続けているランドスケープであり、研究対象としての魅力に満ちています。その背後にある論理を理解し、その前提を疑い、新たな都市のあり方を一緒に構想しましょう。

**飯田 晶子 助教**  
IIDA Akiko  
工学系研究科都市工学専攻

専門 緑地環境計画、ランドスケープデザイン、文化的景観保全

担当科目 都市工学設計製図、都市工学演習A

未来の都市や農村はどのような姿になるでしょうか？足を運んでフィールドを調査し、手を動かして図面や模型をつくり、頭を使って未来の姿を描く。そのプロセスには正解がないからこそ、個人の創造性を開花させる喜びに満ちています。共に学び、アイデアを練り、未来をカタチ作る一歩を踏み出しましょう。

住宅・都市解析研究室 / Housing and Urban Analysis

**浅見 泰司 教授**  
ASAMI Yasushi  
工学系研究科都市工学専攻

専門 空間情報解析、都市計画、都市住宅学

担当科目 都市住宅論、都市解析、都市工学数理、都市工学数理演習I・II、都市工学演習A

生物の営みをシステムとしてとらえると、その合理性と総合性に感嘆させられます。都市の様々なシステムをそのような観点から再構築していきましょう。

**貞広 幸雄 教授**  
SADAHIRO Yukio  
空間情報科学研究センター

専門 都市解析、空間情報科学、地理情報システム

担当科目 地理情報システム論、都市工学演習A

電子地図やGPSなど、テクノロジーの発達は都市計画の進化に大きく貢献しています。今後更に発達する科学技術を、都市生活にどう活用できるか、一緒に考えてみませんか？

空間デザイン研究室 / Spatial Design

**出口 敦 教授**  
DEGUCHI Atsushi  
新領域創成科学研究科社会文化環境学専攻

専門 都市開発、コンパクトシティ、エリアマネジメント

担当科目 都市デザイン概論、都市工学演習A

「最も強い者が生き残るのではなく、最も賢い者が生き延びるでもない。唯一生き残るのは、変化できる者である」というゲーウィンの言葉は、果たして都市にも当てはまるのか？変化の力を利用して都市を進化させていく空間デザインを共に考えてみたい。

コミュニティ・デザイン・マネジメント研究室 / Community Design, Planning and Management

**小泉 秀樹 教授**  
KOIZUMI Hideki  
工学系研究科都市工学専攻

専門 コラボラティブ・プランニング、まちづくり論、コミュニティ・デザイン

担当科目 まちづくり論、都市工学演習A

コミュニティをデザインすることはできるだろうか？少子高齢社会におけるコミュニティのあり方とそこへの到達手段について一緒に考えてみましょう。

**後藤 智香子 特任助教**  
GOTO Chikako  
工学系研究科都市工学専攻

専門 住環境まちづくり、コミュニティ・デザイン

担当科目 都市工学設計製図、都市工学演習A

都市は生活の舞台です。様々な人の暮らしやコミュニティを想像したり、実際の都市に関わったりしながら、「住んでよかった」「訪れてよかった」と言えるような都市を一緒に創造しましょう。

都市情報・安全システム研究室 / Urban Information Safety

**薄井 宏行 特任助教**  
USUI Hiroyuki  
工学系研究科都市工学専攻

専門 都市解析、空間解析、地理情報システム、住環境

担当科目 都市工学設計製図、都市工学演習A

都市計画は、1) 理解したり人に教えることが困難な多くの部分と、2) 客観的に理解し説明できる少しい部分とから成り立っています。一緒に、1) の部分を減らし、2) の部分を増やしていきましょう。

**加藤 孝明 准教授**  
KATO Takaaki  
生産技術研究所

専門 地域安全システム学、減災・復興まちづくり、自然災害リスク評価、計画支援システム

担当科目 都市工学演習A

「創る」、「しくみを創る」、「空間を創る」、「暮らしを創る」、「人生を創る」。大局的かつ鋭敏な時代感覚、コミュニケーション能力、評価技術で都市・地域を創る。

地域デザイン研究室 / Territorial Design

**窪田 亜矢 特任教授**  
KUBOTA Aya  
復興デザイン研究体

専門 地域デザイン、復興デザイン

担当科目 空間計画設計論、都市工学演習A

複雑で深刻な危機の時代にこそ、有益な実践とそれを支える論理が必要です。その往復から豊かで深みのある学問を生み出さなければなりません。暮らしを支える「地域」が研究対象です。

国際都市計画・地域計画研究室 / International Development & Regional Planning

**城所 哲夫 准教授**  
KIDOKORO Tetsuo  
工学系研究科都市工学専攻

専門 アジア都市計画、空間ガバナンス、エコカルチュラルネットワーク

担当科目 国際都市地域計画論、都市工学演習A

世界も日本も大きな転換期にあり、社会のあり方を問う都市計画が時代をリードしていくことが求められています。学生のみさんの新しい発想に期待しています。

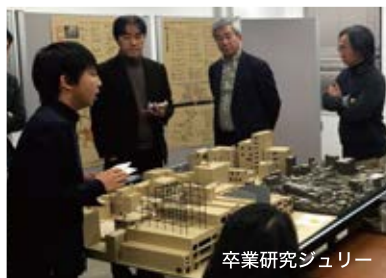
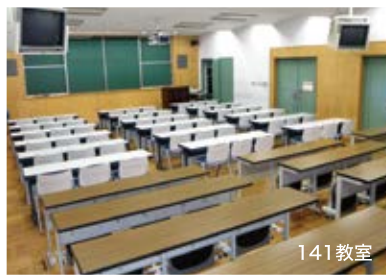
**瀬田 史彦 准教授**  
SETA Fumihiko  
工学系研究科都市工学専攻

専門 人口減少局面の国土・地域・都市政策

担当科目 国土及地方計画、現代ツーリズム論、都市工学数理演習I、都市工学演習A

都市の論理は大きく変わろうとしています。既存の固定観念にとらわれず、自分の体で感じ、頭で考えたことを素直に、そして正確に表現し、それらを仲間同士でぶつけ合ってみてください。





# 東京大学工学部都市工学科

Department of Urban Engineering, the University of Tokyo



〒113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1

TEL : 03-5841-6216

FAX : 03-5841-0370

URL : <http://www.due.t.u-tokyo.ac.jp>