

東京大学工学部  
都市工学科

Department of Urban Engineering  
the University of Tokyo

都市環境工学コース

Urban Environmental Engineering Course

2014 進学ガイダンス





エコシティ



自然との共生



都市ヒートアイランド解析



江戸城外濠の水辺価値評価



Bangladesh のヒ素汚染対策



メダン (インドネシア) における公共衛生調査



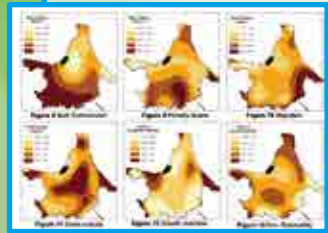
タイ洪水調査



ラグナ湖 (フィリピン) の水質改善

## 環境共生

## 国際公共衛生



カルカッタの Quality of Life 解析



都市のウォーターフロント



震災がれき・廃棄物の処理



集めれば都市の資源



国際色豊かな研究環境



フエ (ベトナム) 浸水リスク調査



東南アジア水環境シンポジウムの開催



発展途上国における水系感染症

# 都市を支える都市環境工学



生命を支える水



河川の水質・生態系保全



上水道システム



東京湾の水質モニタリング



沿道植物が吸収する大気汚染物質の分析



干潟における生物多様性調査



生物学的排水処理技術の研究開発



病原細菌、ウイルスの検出・制御

## 水

## 環境バイオ



下水道システム・再生水利用



最新の機器による水質分析



都市自己水源である地下水



浸水対策と雨水の有効利用



活性汚泥微生物群集の解析



分子生物学的手法を用いた環境微生物解析



土壌・地下水汚染のバイオレメディエーション



バイオアッセイによる生態毒性評価

# 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～

本コースは都市工学科衛生工学コースとして、都市工学科の設立とともに1962年に発足しました。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



# 時間割

## Curriculum

都市環境工学コースの時間割では、より実際的な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。



教養学部第4学期の標準的な時間割（平成25年度）

	月	火	水	木	金
1限	構造の力学	前期課程科目	都市計画概論		都市交通論
2限	基礎流体力学	前期課程科目		算法通論	環境公衆衛生
3限	地球環境工学	前期課程科目	環境水質化学		都市環境概論
4限	都市工学数理	前期課程科目			環境計画 基礎演習
5限		前期課程科目			

3年夏学期の標準的な時間割（平成25年度）

	月	火	水	木	金
1限	生態学・生態工学		応用水理学	環境反応論	
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（前期）	都市工学演習B第一	環境微生物工学		
4限	都市工学の技術と倫理（後期）		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年冬学期の標準的な時間割（平成25年度）

	月	火	水	木	金
1限	市街地整備論	都市交通施設計画		水質変換工学	空間計画設計論
2限	都市住宅論	都市経済	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年夏学期の標準的な時間割（平成25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年冬学期の標準的な時間割（平成25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		卒業研究			
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、他学科・他学部の講義名および時間割は変更の可能性がありますので履修時には注意してください。

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さんの教養学部第4学期の時間割

	月	火	水	木	金
1限	構造の力学	前期課程科目	都市計画概論	環境工学概論	都市交通論
2限	基礎流体力学	前期課程科目	建築計画第一	算法通論	環境公衆衛生
3限	地球環境工学	前期課程科目	環境水質化学		都市環境概論
4限	都市工学数理	前期課程科目			環境計画 基礎演習
5限	数学1A	前期課程科目	基礎技術設計論		

B君の3年冬学期の時間割

	月	火	水	木	金
1限	市街地整備論	ウイルス学		水質変換工学	空間計画設計論
2限	水圏生態学	水産資源学	細胞微生物学	廃棄物資源循環学	森林科学概論
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		

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年夏学期の時間割

	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（前期）	都市工学演習B第一	環境微生物工学		
4限	都市工学の技術と倫理（後期）		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年夏学期の時間割

	月	火	水	木	金
1限	生態学・生態工学		応用水理学	環境反応論	
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			情報工学概論	技術論	

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年冬 環境計画基礎演習

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を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。



多面的な環境問題の理解



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。

(3年生, T.S.)

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 / 都市工学実習 / インターンシップ

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。都市工学実習では、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。



輪講で様々な知識を吸収



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デベ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。

(3年生, H.N.)

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。

(卒業生, H.S.)

都市工学実習では、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。現場に向いて、先生の説明を聞いたり、学生同士でいろいろと話すなど、とても良い経験になりました。

(卒業生, I.K.)

## 3年夏 都市工学演習 B 第一 & 環境工学実験演習第一

3年夏学期の演習・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。演習は主に演習室やPC室において、実験は主に学部生専用の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。



基本的な水質・大気分析方法を習得



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.R.)

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。

(3年生, T.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。

(4年生, J.Y.)

## 3年冬 都市工学演習 B 第二 & 環境工学実験演習第二

3年冬学期の演習・実験では、夏学期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。



フィールドで経験を積む河川調査



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、普段眼に見えない微生物の働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。

(3年生, T.R.)

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, T.S.)

実験室内や演習室内だけではなく、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。

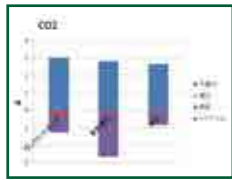
(4年生, J.Y.)

### 4年夏 都市工学演習B第三

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班毎に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。



都市環境を定量的に評価



リサイクルに伴う温室効果ガス排出量



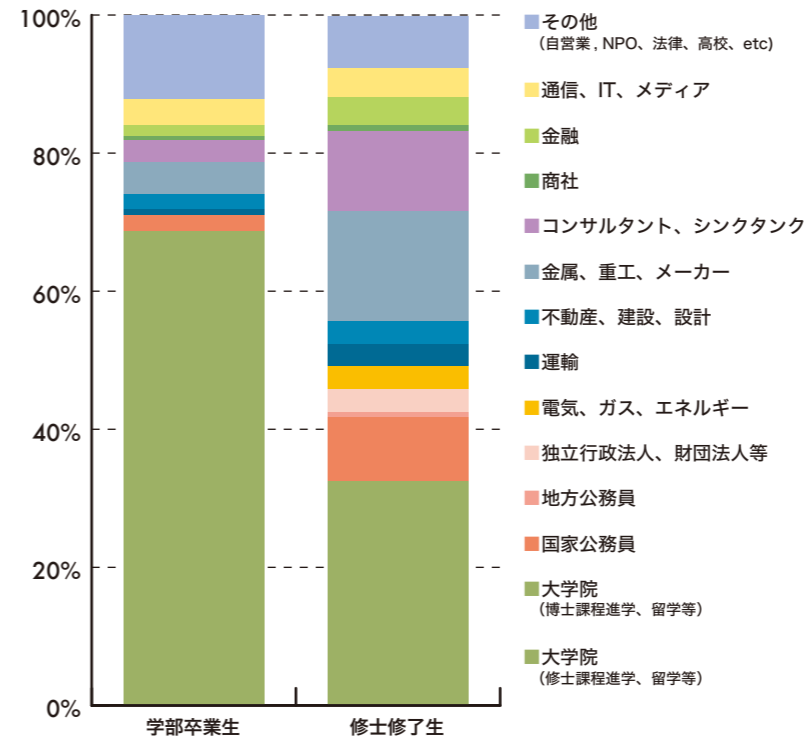
この演習では問題をどのように捉え、解決するかを試行錯誤を積み重ねつつ学ぶことができました。その経験が、後に研究や論文を執筆する際にとっても役立ちました。行き詰まった時も先生方から親身なアドバイスを頂け、学ぶ上で非常に良い環境でした。(4年生, S.Y.)

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.)

### 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
- 環境省
- 厚生労働省
- 経済産業省
- 外国行政機関 (留学生)
- 横浜市
- 東京大学
- 土木研究所
- 産業技術総合研究所
- 日本エネルギー経済研究所
- 東京電力
- 昭和シェル
- ジャパコエナジー
- JR東日本
- JR東海
- 住友不動産
- 三井不動産
- ザイマックスアクシス
- ヴェオリアウォーター
- 三菱重工業
- 住友重機械
- トヨタ自動車
- 日立製作所
- 三井造船
- 王子製紙
- 荏原製作所
- 水ing
- クボタ
- オルガノ
- 栗田工業
- デュボン
- 東し
- 富士通
- 日立プラント
- サントリー
- パシフィックコンサルタンツ
- 建設技術研究所
- 日本工営
- 日水コン
- みずほ情報総研
- 大和総研
- アクセンチュア
- IBMビジネスコンサルティングサービス
- 日本環境技研
- 三菱商事
- 三井物産
- 日本生命保険
- 東京海上日動火災保険
- ゴールドマンサックス
- オリックス
- 日興コーディアル証券
- みずほ証券
- NTTデータ
- NTTドコモ
- ソフトバンク
- マイクロソフト
- 楽天

### 4年冬 卒業研究

夏学期に行った卒業研究課題の予備調査を踏まえ、冬学期には本格的に取り組めます。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。



都市河川の底生動物調査



高度な分析にも挑戦

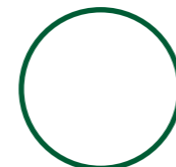


卒業研究では実験系のテーマを選択しました。自分自身の手でデータが得られる喜びを感じるとともに、日常的に大学院の留学生とコミュニケーションを取る必要性から自然と英語に慣れることができました。得られた研究成果より、そちらの方が貴重かもしれません。(卒業生, F.N.)

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うのは、非常に良い経験になると思います。(4年生, Y.K.)

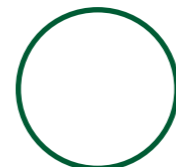
都市工学科での卒論は都市環境に関して国内外で強く必要とされている最新のテーマを扱っていて、公益を対象とする行政の仕事とも関連が深い分野です。行政の仕事は研究成果を世の中のために使っていく側の立場なので、研究を通じて学んだ知見がいろいろと活かしていると感じています。(卒業生, M.Y.)

### 先輩からのメッセージ Message



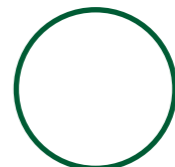
武田 智子  
ヴェオリア・ウォーター・  
ジャパン株式会社

都市水システム研究室在籍中、タイ・チェンマイの地下水フッ素問題を研究し、卒業後は国際舞台で水のオペレーションに携わりたいと思い現職に。こんな素敵な仕事につけたのも都市環境工学コース卒だったから。



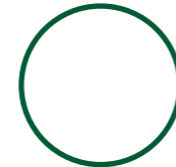
福士 哲雄  
横浜市

21世紀は環境の世紀と言われるほど環境は世界的に現在重要な分野になっています。そのような背景の中、都市環境工学で学ぶことは、今後どのような仕事についても自分の武器になると思います。



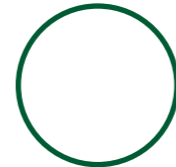
細見 暁彦  
国土交通省

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。



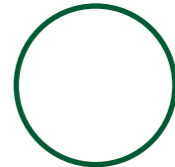
森下 賢一  
王子製紙

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。

# 教員紹介

## Faculty

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

卒業研究で研究室に所属した後も居室や実験室は共同で、大きな一つの研究グループとも言える和気あいあいとした学習・研究環境です。

(2013年3月1日現在)

### 環境システム研究室 / Environmental Systems

**花本 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。みなさんの叡智をお待ちしています。

**栗栖 聖 講師**  
KURISU Kiyo  
先端科学技術研究センター

専門 環境配慮行動、低炭素都市、リスクコミュニケーション

担当科目 環境システム解析、都市工学数値、都市工学演習B第一・第二

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、都市工学数値演習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 講師**  
OGUMA Kumiko  
工学系研究科都市工学専攻

専門 都市水システム、浄水技術、環境微生物工学

担当科目 環境水質化学、水質変換工学、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。

**村上 道夫 特任講師**  
MURAKAMI Michio  
総括プロジェクト機構「水の知」(サントリー) 総括寄付講座

専門 環境化学分析、都市水循環システム、リスク評価

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

健康で文化的でいきいきとした水環境のある潤いのある都市をつくりたい。人間社会と自然環境の相互作用を解明したい。そのような志を持った方、私たちと一緒に追求しませんか？

**酒井 宏治 特任助教**  
SAKAI Hiroshi  
大学の世界展開強化事業 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。

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

**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て、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。

**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？

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

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

専門 都市雨水管理下水道システム、水環境保全

担当科目 水環境学、都市環境概論、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。

**村上 孝雄 客員教授**  
Murakami Takao  
日本下水道事業団

専門 下水道、水処理技術、資源エネルギー利用技術

担当科目

良好な環境があって、初めて幸福な社会があります。自分の周りの身近な環境から地球環境まで、都市工学都市環境工学コースで学びましょう。

**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、下水道工学、環境微生物工学

担当科目 環境流体力学、環境公衆衛生、下水道システム、都市工学演習B第三

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、環境計画基礎演習

環境中の微生物の動きは、まだまだ未知の世界です。環境浄化や保全本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。

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

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

専門 生物学的処理、高度浄水処理、環境微生物工学

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

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。

**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 環境流体力学、廃棄物資源循環学

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、都市環境工学に來れば味わえるでしょう。

**福士 謙介 准教授**  
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、都市工学演習B第三、都市工学数値演習I

日本で最初の都市工学科で世界のみならずの役に立つ最先端レベルの研究と一緒にしませんか。君たちが本気で学べる環境を提供しましょう。

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

**中島 典之 准教授**  
NAKAJIMA Fumiya  
環境安全研究センター

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。興味の多様な皆さんとの共同作業が楽しみです。

**味埜 俊 教授**  
MINO Takashi  
新領域創成科学研究科環境学専攻

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。情報を探すがばかりで作る人がいなくなってしまうのは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専攻

専門 紫外線処理、消毒副生成物、都市持続再生

担当科目 環境微生物工学、応用水理学、水理・構造物学演習

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。

### 協力教員 / Collaborator

**小貫 元治 特任准教授**  
ONUKI Motoharu  
新領域創成科学研究科環境学専攻 サステナビリティ教育プログラム

専門 サステナビリティ教育、技術と社会、水環境工学

担当科目 大学院のみ

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、分野にとらわれない柔軟に対応できる力を身につけましょう。

**アンキョンジン 特任講師**  
AN Kyoungjin  
共働型アジア環境リーダー育成プログラム

専門 Environmental Education, Biological Wastewater Treatment

担当科目 大学院のみ

Environmental issues associated with complex and long term problems require future environmental leaders. Thus, the leadership seems to be changing towards a more participatory, open model, visible and necessary in times of rapid change. Indeed, I think that all of you will find yourselves leading others at some time and place in your career, and that overt preparation for leadership should be an integral part of professional education and experience. Be a leader!

**星子 智美 特任助教**  
HOSHICO Tomomi  
共働型アジア環境リーダー育成プログラム

専門 大気環境、健康影響、環境フィールド教育

担当科目 大学院のみ

実験室から、フィールドから、社会とのコミュニケーションから、様々なアプローチで積極的に環境課題を追求して下さい。





工学部14号館



学生実験室



141教室



演習室



PC室



144教室



## 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>