

東京都市大学 大学院特別講義 2020年度

■講義スケジュール

後期前半 3限(13:20-15:10) 10月7日(水)～11月11日(水)

■講義題目: ITS系

講師:	長谷川 大輔(博士(工学)、人間・社会系部門 本間(裕)研究室 特任助教)
題目:	モビリティビジネス分野の最前線とそれを支える技術について
内容:	本講義ではモビリティビジネス分野の最新事例や、それらを支えるFreet Management System技術について解説する。特にVehicle RoutingやGIS、Cloud、AIのトピックについて最新の研究・開発事例を紹介し、モビリティの進化が都市部における混雑や過疎化による交通不全といった社会課題をどのように解消するか議論する。
講師:	平沢 隆之(博士(工学)、機械・生体系部門 林(昌)研究室 助教)
題目:	公共交通の快適化デザインに関する工学的検討
内容:	公共交通の現状と快適性評価技術の概略を伝え、公共交通空間の快適化デザイン手法を論じる(1回目)。担当を務めた複数の実証実験プロジェクトを紹介し、公共交通サービスデザイン手法の理解を深める(二回目)。
講師:	畑 勝裕(博士(工学)、情報・エレクトロニクス系部門 高宮研究室 助教)
題目:	電気自動車のモーション制御とワイヤレス給電技術
内容:	自動車の電動化を支えるパワーエレクトロニクス技術を中心に、モータを使った先進モーション制御とワイヤレス給電を活用したインフラ構築について紹介する。また、EV普及の課題と新たなクルマ社会の可能性を示す。

■講義題目: 環境・エネルギー系

講師:	本間 浩章(博士(工学)、マイクロナノ学際研究センター 年吉研究室 特任助教)
題目:	IoTを実現するマイクロマシンと環境発電技術
内容:	モノ同士をつなぐIoTの実現には、無線センサ端末の電源問題を解決する必要がある。本講義では、マイクロマシン(MEMS技術)を応用した環境発電技術の最新動向と実環境への応用事例を解説する。
講師:	李 僑(博士(工学)、機械・生体系部門 北澤研究室 特任助教)
題目:	海洋再生エネルギーの利用技術と水産養殖への応用
内容:	本講義では、前半に海洋再生エネルギーの利用技術、特に波力発電の技術について紹介する。後半では海洋再生エネルギー利用技術が水産養殖への応用について解説する。
講師:	中園 悦子(博士(林学)、人間・社会系部門 竹内(渉)研究室 技術専門職員)
題目:	リモートセンシングとその利用法
内容:	現在、リモートセンシング技術は様々な分野に渡って利用されている。その結果、どのような知識が得られようか。その現状について紹介する。

■講義題目: 人間・社会系

講師:	久保田 愛(博士(工学)、人間・社会系部門 今井研究室 特任助教)
題目:	廊下のあふれ出しに表れる住民間相互作用というコミュニケーション
内容:	廊下や道端に置かれたあふれ出しは、周りの様子を伺い合った住民コミュニケーションの結果だと考えられる。このあふれ出しの分布を統計的に分析することで、コミュニケーションを促す共用空間のあり方を考える。
講師:	Yanbo Pang(博士(工学)、人間・社会系部門 関本研究室 特任研究員)
題目:	人の流れについて学ぶ～人々の動きを把握する技術と社会への活用～
内容:	近年、様々な集計データや個々のトラッキングデータを用いて人々の時空間位置を把握することが現実となった。本講義は、マルチデータソースから人の流れを再現することから、人流可視化・解析・予測の事例や研究を自身の研究成果と交えながら紹介し、社会への活用を議論する。
講師:	鳥海 梓(博士(工学)、人間・社会系部門 大口研究室 助教)
題目:	道路の計画・設計・運用と性能評価
内容:	本講義では、道路の構造や交通信号制御などが安全性や円滑性に与える影響についての研究事例を紹介する。また、実現すべき交通性能の目標を設定し、目標に基づき道路を計画・設計・運用を行う手法について議論する。

■講義スケジュール

後期前半 3限(13:20-15:10)

講義日	ITS系	環境・エネルギー系	人間・社会系
10/7(水)			
10/14(水)	長谷川 大輔	本間 浩章	久保田 愛
10/21(水)			
10/28(水)	平沢 隆之	李 僑	Yanbo Pang
11/4(水)			
11/11(水)	畑 勝裕	中園 悦子	鳥海 梓