

第Ⅱ期ENS次世代社会創造人材育成プログラム

2021年3月開講

～ 2100年に向けた都市づくり ～

Ⅱ・Ⅲ科目受講生募集のご案内

東京工業大学 環境・社会理工学院

募集要領

科目Ⅱ：自然災害から都市を守る

回	月/日	曜	テーマ	講義名	担当教員
1	5/27 ***	木	自然災害から都市を守るための将来技術	災害復興とまちづくり	斎尾 直子
2	6/3	木		グローバルな環境の将来	鼎 信次郎
3	6/10	木		台風リスクの再検証	高木 泰士
4	6/24	木		地盤防災	高橋 章浩
5	7/1	木		建築構造設計の今、 耐震・制震・免震技術の未来	竹内 徹
6	7/8	木		広域災害軽減技術の未来	松岡 昌志
7	7/15	木		水環境と持続可能性	藤井 学
8	7/22	木		シミュレーションで探る 首都直下地震の様相と備え	大佛 俊泰
9	7/23 **	金		構造モニタリング技術/ グループワーク (対面)	佐々木 栄一
10	7/29	木		ワークショップ	佐々木 栄一 辻本 将晴

受講対象者

都市づくりに関わるビジネスに従事する方。
都市について技術と社会の関係を学びたい方。

受講場所

原則Zoomを用いた遠隔講義を予定。但しワークショップの前週は対面のグループワークを予定しています。
場所：東京工業大学 田町キャンパス
(JR田町駅芝浦口徒歩2分)

受講料

科目別の受講料：99,000円/科目・人(税込)
※お支払方法は振込みにて受講科目の開講迄にお願いいたします。お振込後の受講料の返還はいたしません。

募集人員

各科目 15名

申込み期間

科目Ⅱ締切：2021年5月21日(金) 16:00 (必着)
科目Ⅲ締切：2021年7月23日(金) 16:00 (必着)

科目Ⅲ：スマートでうまいのある都市をデザインする

回	月/日	曜	テーマ	講義名	担当教員
1	8/19 ***	木	快適で豊かな都市生活を生み出す将来技術	支え合いのコミュニティ	弓山 達也
2	8/26	木		社会の安全を考える「次世代型インフラ構築に向けた設計技術と材料開発」	千々和 伸浩
3	9/2	木		次世代モビリティを支える交通ビッグデータ	福田 大輔
4	9/9	木		現在と未来のロジスティクス	花岡 伸也
5	9/16	木		宇宙に広がる社会インフラ	秋田 大輔
6	9/22	水		レジリエンスと自助・公助の揺らぎ	西田 亮介
7	9/30	木		グローバルエネルギーシナリオと都市のエネルギー	時松 宏治
8	10/7	木		環境と応答する建築・都市のデザイン	村田 涼
9	10/8	金		グループワーク（対面）	弓山 達也
10	10/14	木		ワークショップ	弓山 達也 斎尾 直子

申込み方法

願書に必要事項をご記入のうえ下記事務局宛電子メールにて送付ください。申込み用紙はサイトからダウンロードできます。

URL: <https://www.mot.ens.titech.ac.jp/socialization-engineering/2020guidance.html>

受講審査・受講通知

志望理由書等に基づく書類審査を致します。受講通知は、メールにてご連絡いたします。(後日受講許可証を送付)

修了認定

当該科目の「受講済証」をお渡しします。なお、科目Ⅰを受講中で、科目ⅡおよびⅢを追加受講される場合は、通期受講の扱いとなり、修了者には「修了証書」を交付します。

お問い合わせ

〒108-0023 東京都港区芝浦3-3-6 CIC 702
東京工業大学 環境・社会理工学院
ENS次世代社会創造人材育成プログラム事務局
E-mail: sle-info@mot.titech.ac.jp

ご挨拶



東京工業大学環境・社会理工学院では、大学の使命の1つである社会との連携の推進に向けて、社会人のためのリカレント教育に積極的に取り組んでいます。本「2100年に向けた都市づくり」プログラムは今年開講し、大変好評だった同名プログラムをさらに充実させたもので、当学院において広く都市づくりに関わる研究者たちが、私たちが暮らす都市の未来について、最先端の研究成果を交えながらお話しし、また参加者の皆さんとともに考える機会を提供しようとするものです。主として現在、建設産業に関わる若手・中堅の皆さんを対象としていますが、情報や金融といった都市づくりと関連する産業界の皆さんにも興味をもってお聞きいただける内容となっています。わが国の科学技術をリードする東京工業大学の研究者たちの知に触れシェアする場として企画されており、日々の業務に繋がる自己研鑽としてはもちろん、企業の研修としても自信をもってお薦めできる内容です。皆さんのご参加をお待ちしています。

東京工業大学環境・社会理工学院長 中井 検裕



環境・社会理工学院
ENS次世代社会創造人材育成プログラム事務局
E-mail: sle-info@mot.titech.ac.jp <2021年4月作成>



スケジュールと担当講師					時間は15:00～17:00、 但し*に限り14:30～、**に限り14:00～15:00(対面講義)+15:00～17:00(対面グループワーク)、***に限り15:00～17:00(講義)+17:00～18:30(グループ別ブレイクアウトルーム)			
回	月/日	曜	科目	テーマ	講義名	主な内容	担当教員	
1	3/4	*	木	オープニング	ガイダンス/ コミュニケーションデザイン①	共通課題提示 /	藤村 修三 西條 美紀	
2	3/11	木			コミュニケーションデザイン②	現場の問題から課題を抽出し新たな価値を生み出す解決のデザインを共有するためのコミュニケーションについて理論と実践を紹介する	西條 美紀	
3	3/18	***	木		Ⅰ これまでの都市づくりを振り返る	都市の復興・更新・再生と都市計画	戦後、高度経済成長期、そして人口減少時代の都市計画について社会情勢の変化とともに振り返る	中井 検裕
4	3/25	木				土木史	土木分野でのこれまでの取り組みや試みを振り返り、持続可能な社会に向けた土木技術について構想する	真田 純子
5	4/1	木				歴史的建造物の保存と活用	歴史的建造物の保存と活用の歴史を振り返りつつ、これからの社会にふさわしく、魅力的な歴史的建造物の活用手法を考える	平賀 あまな
6	4/8	木				社会インフラの維持管理	これまでの都市づくりに関連して、現在重要となってきた社会インフラの維持管理について考え方などを議論する	岩波 光保
7	4/15	木				都市代謝－生活ゴミの発生・処理・リサイクル	都市活動の代謝産物である廃棄物のリサイクル・処理について技術的視点から心理的視点まで踏まえてその在り方を議論する	高橋 史武
8	4/22	木				再生可能エネルギーは環境に優しいか？	太陽光や風力発電の導入拡大に伴う環境問題の実情を紹介し、地域と共生するための方策を考える	錦澤 滋雄
9	4/28	水				地方自治体の都市間国際環境協力と環境ビジネス支援戦略	地方自治体による、環境ビジネスの国際展開促進を意図した開発途上国都市に対する国際環境協力の取り組みを、事例を通じて発表・議論する	阿部 直也
10	5/6	木				私たちはどんな「未来都市」を夢見ていたか	映画における(近)未来像を主題に製作意図や建築デザイン等に注目しつつ革新的な視覚表現を分析する	小泉 勇人
11	5/7	金		グループワーク (対面)		「ビジネスの視点でこれまでの都市づくりを評価」をテーマとしてグループワーク	斎尾 直子	
12	5/13	木		ワークショップ		グループワーク結果発表、クラス討議	高橋 史武 錦澤 滋雄	
13	5/27	***	木	Ⅱ 自然災害から都市を守るための将来技術	災害復興とまちづくり	災害時における、まちの居住環境、公立小中学校と子ども達の居場所、なりわいの継続、拡大コミュニティのゆくえ、都市と農村の違い等、復旧にとどまらない復興のありようを考える	斎尾 直子	
14	6/3	木			グローバルな環境の将来	気候の温暖化による水災害や水資源の変化など全球レベルでの環境変化について紹介する	鼎 信次郎	
15	6/10	木			台風リスクの再検証	2019年台風15号など直近の台風災害を振り返り、特に高潮・高波リスクについて臨海部の都市化・工業化や台風の再現性に着目して検証する	高木 泰士	
16	6/24	木			地盤防災	豪雨や地震による地盤に関わる災害について事例及び対策について議論する	高橋 章浩	
17	7/1	木			建築構造設計の今、耐震・制震・免震技術の未来	最新の建築設計技術、耐震・制震・免震技術により都市を守り都市をつくる世界を紹介する	竹内 徹	
18	7/8	木			広域災害軽減技術の未来	今後起こり得る広域災害の軽減と、発災後に都市機能がしなやかに回復するための技術を紹介する	松岡 昌志	
19	7/15	木			水環境と持続可能性	環境保全や水処理など水環境に関連する諸問題について持続可能性やSDGsを切り口に議論する	藤井 学	
20	7/22	木			シミュレーションで探る首都直下地震の様相と備え	首都直下地震を想定し、ビッグデータを用いたシミュレーション分析をとおして、被災状況の予測と減災対策に関する技術を紹介する	大佛 俊泰	
21	7/23	**	金		構造モニタリング技術/ グループワーク (対面)	構造物のモニタリング技術について紹介する/ 「自然災害から都市を守るプロジェクトを考える」をテーマとしてグループワーク	佐々木 栄一	
22	7/29	木			ワークショップ	グループワーク結果発表、クラス討議	佐々木 栄一 辻本 将晴	
23	8/19	***	木	Ⅲ スマートでうるおいのある都市をデザインする	支え合いのコミュニティ	東日本大震災後の被災地での住民参加型の街づくりや移住者・若者たちの動向から、未来志向の支え合いのコミュニティを模索する	弓山 達也	
24	8/26	木			社会の安全を考える「次世代型インフラ構築に向けた設計技術と材料開発」	新しい構造材料、構造解析手法などによる次世代インフラの設計・管理等について議論する	千々和 伸浩	
25	9/2	木			次世代モビリティを支える交通ビッグデータ	次世代モビリティの根幹であるCASEの展望とそれを支える交通ビッグデータについて、最近の研究を交えて講述する	福田 大輔	
26	9/9	木			現在と未来のロジスティクス	開発途上国の実情から近未来のテクノロジーまで、ロジスティクスの課題と展望をグローバルな視点から議論する	花岡 伸也	
27	9/16	木			宇宙に広がる社会インフラ	2100年、人類はどこまでフロンティアを拡大し、どのようにそれを利用しているだろうか？皆さんと共に、自由に想像をめぐらせる	秋田 大輔	
28	9/22	水			レジリエンスと自助・公助の揺らぎ	集団のあり方は政策、経済、文化、技術といった社会的要因に影響を受けつつ変化している。前者と後者を接続しながら課題と展望を検討する	西田 亮介	
29	9/30	木			グローバルエネルギーシナリオと都市のエネルギー	将来を見据えたグローバルなエネルギーと、その中での都市のエネルギーのあり方を考える	時松 宏治	
30	10/7	木			環境と応答する建築・都市のデザイン	「環境に応答した建築・都市がいかんじつにつくられるのか」を主題に、さまざまな歴史的、地理的な文脈と建築・都市の関係を語る	村田 涼	
31	10/8	金			グループワーク (対面)	「スマートでうるおいのある都市デザインを考える」をテーマとしてグループワーク	弓山 達也	
32	10/14	木			ワークショップ	グループワーク結果発表、クラス討議	弓山 達也 斎尾 直子	
33	10/28	木	M O T	課題発表の参考	エコシステムの分析・設計・実現プロセス	エコシステムの分析・設計・実現プロセスについて先行研究をもとに考察し新たなプロセスモデルを提示する	辻本 将晴	
34	11/4	木				「協力の進化」と社会シミュレーション	社会において「協力」は必要不可欠であり、協力の進化に関する理論研究が分野横断的に発展している。この研究を紹介しながら、実務への応用方法について説明する	中丸 麻由子
35	11/11	木				技術者倫理	技術者倫理の概念を学ぶとともに、技術者倫理が企業の事故防止や責任あるイノベーション（Responsible Innovation）の実践ために果たす役割について学ぶ	平野 琢
36	11/12	金	まとめ		グループワーク (対面)	共通課題（通期テーマ）についてのグループワーク	辻本 将晴	
37	11/18	木			共通課題発表会・修了式（課題発表担当教員：後藤 美香、斎尾 直子、高橋 史武）			