

2022年4月開講

# 第Ⅲ期 ENS次世代社会創造人材育成プログラム ～ 2100年に向けた都市づくり～

## 受講生募集のご案内

東京工業大学 環境・社会理工学院

### ご挨拶

東京工業大学環境・社会理工学院では、大学の使命の一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、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

### 募集要領

#### 受講形態

通期受講のほか、科目毎の受講が可能です。

#### 受講期間

通期受講：2022年4月～2023年1月

#### 科目受講：

- ・Ⅰ「これまでの都市づくりを振り返る」：2022年4月～7月
- ・Ⅱ「自然災害から都市を守る」：2022年7月～10月
- ・Ⅲ「スマートでうまいのある都市をデザインする」：2022年10月～12月

※科目受講の場合も第2次締切までの申込みで「オープニング2回分」が受講可能です。

※講義時間：原則木曜 15時～17時（一部、他の日時になります。）  
※グループ発表を前提とした自己学習及びグループワークがあります。

※講義内容が一部変更になる場合があります。

#### 受講対象者

都市づくりに関わるビジネスに従事する方。

都市づくりについて技術と社会の関係を学びたい方。

受講実績：日本工営株式会社、昭和電線ケーブルシステム株式会社、株式会社日建設計、株式会社日本設計、鹿島建設株式会社、株式会社AGSコンサルティング、旭硝子株式会社、旭化成建材株式会社、東京ガス株式会社、株式会社竹中工務店、戸田建設株式会社、東武鉄道株式会社、株式会社久米設計、(株)構造計画研究所、株式会社クボタミサワホーム株式会社、NTTアーバンソリューションズ(株)、NTT都市開発(株)、株式会社NTTファシリティアーズ、株式会社マックスプラン、双日株式会社、清水建設株式会社(株)、マツダコンサルティング、一般財団法人道路新産業開発機構、(株)スターズ総合研究所

#### 受講場所

原則Zoomを用いた遠隔講義を予定。但しグループワーク及びグループ発表会は、対面を予定しています。

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

・通期受講：297,000円(税込)

・科目区分受講：99,000円/科目(税込)

※通期受講において同一企業様で一括支払いの場合、4名様から243,000円(税込)となります。

※支払方法は振込み(詳細は受講通知後に案内)にて本プログラム開講迄にお願いします。振込後の受講料返還はいたしません。

#### 申込み期間(通期・科目)

受付開始：2022年1月13日(木)

第1次締切：2022年2月24日(木) 17:00 (必着)

第2次締切：2022年3月16日(木) 17:00 (必着)

※科目Ⅱ、Ⅲの追加申し込み締切について

科目Ⅱの受講申し込み締切：2022年7月13日(水) 予定

科目Ⅲの受講申し込み締切：2022年9月28日(水) 予定

#### 申込み方法

申込用紙(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お送りください。様式は下記サイトからダウンロードできます。

#### 受講審査・受講通知

志望理由書等に基づく書類審査をいたします(申込順)。

受講通知については、メールにてご連絡いたします。

(後日、受講許可証を送付)

#### 募集人員

30名(最少実施人員数：通期受講15名)

#### 修了認定

通期受講修了者には環境・社会理工学院長名で「修了証書」を交付します。科目受講者には「受講済証」をお渡しします。

#### お問い合わせ/その他詳細

〒108-0023 東京都港区芝浦3-3-6 CIC 702号室  
東京工業大学(田町キャンパス)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](mailto:sle-info@mot.titech.ac.jp)

URL: <http://ens.mot.titech.ac.jp/socialization-engineering/>



### プログラム説明会(参加無料、10/21は体験講義有)

- 第1回：2021年10月21日(木)15～17時半、(体験講義「スマートシティと最適化」小田拓也 東工大技術創成研究院先進エネルギーソリューション研究センター特任教授含む)、申込〆切10/14
- 第2回：2022年1月13日(木)16～17時、申込〆切1/12
- Zoomを用いた遠隔説明会となります。参加申し込みはメールで「件名に説明会日」「氏名・所属先」を記載の上、事務局へお申し込み下さい。



東京工業大学

Tokyo Institute of Technology

環境・社会理工学

ENS次世代社会創造人材育成プログラム事務局  
<2021年9月作成>

スケジュールと担当講師

時間は15:00~17:00、但し、\*14:30~17:00、\*\*15:00講義・17:00~グループ別ブレイクアウトルーム、\*\*\*14:00講義・15:00~グループワーク

回	月/日	曜	科目	テーマ	講義名	主な内容	担当教員	
1	4/21	*	木	受講準備	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 / 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	後藤 美香	
2	4/28	木	コミュニケーションデザイン② (対面)		西條 美紀			
3	5/12	**	木	現在の建築 土木の歴史を踏まえ 土木技術を総括する	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	5/19	木	土木史		土木分野における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	5/26	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	6/2	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を議論する	岩波 光保		
7	6/9	木	都市代謝ー生活ゴミの発生・ 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	6/16	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	6/23	木	環境や災害のリスクと どう向き合うか		人々の生活を取り巻く様々なリスクのうち、特に環境や災害のリスクに焦点を当てて、評価や管理、コミュニケーションのあり方考える	村山 武彦		
10	6/30	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	7/1	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	高橋 史武		
12	7/14	木	グループ発表会(対面)		グループ発表会、クラス討議	高橋 史武 齋尾 直子		
13	7/21	**	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	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災害復興のありようを考える	齋尾 直子
14	7/28	木	グローバルな環境の将来			世界の人口変化や地球温暖化が人類に与える影響などグローバルでの環境変化について紹介する	鼎 信次郎	
15	8/4	木	「シミュレーションで探る 水災害と水難事故の危険性」	津波などの水災害、あるいは洪水時などの河川の危険性について、被害者に注目したシミュレーションを用いて評価する技術を紹介する		中村 恭志		
16	8/18	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		
17	8/25	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		
18	9/1	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		
19	9/8	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		
20	9/16	金	環境と持続可能性	地球規模で進行する環境問題を我々はどうのように考えていくべきなのか？持続可能性やSDGsを切り口に議論する		藤井 学		
21	9/22	***	木	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	10/6	木	グループ発表会(対面)	グループ発表会、クラス討議		佐々木 栄一 辻本 将晴		
23	10/14	**	金	Ⅲ 快適で豊かな都市生活を 生み出す将来技術	「うるおい」のあるコミュニティ	「うるおい」とは何か。公害、災害、貧困など、コミュニティの危機から、自分事としてアプローチしていきたい	弓山 達也	
24	10/20	木	スマートでうるおいのある都市をデザインする		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	10/27	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	瀬尾 亨		
26	11/4	金	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	11/10	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	11/17	木	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	11/24	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考える	時松 宏治		
30	12/1	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・都市がいかにしてつくられるのか」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	12/8	木	スマートシティと最適化		都市を対象にエネルギーマネジメントとセクターカップリングの将来像を考える	小田 拓也		
32	12/9	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		
33	12/22	木	グループ発表会(対面)	グループ発表会、クラス討議	弓山 達也 齋尾 直子			
34	1/5	**	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	
35	1/12	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、実務への適用の考え方を説明する	中丸 麻由子		
36	1/19	木	技術者倫理と企業倫理		「企業にとって最大のリスクである産業事故を防止するために、なぜ、技術者倫理と企業倫理の両方が不可欠なのか？」について学ぶ	平野 琢		
37	1/20	金	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		
38	1/26	木	まとめ	共通課題発表会・修了式・交流会(対面) (課題発表担当教員: 後藤 美香、齋尾 直子、高橋 史武)				