

社会工学科

埃舞い荒れ水濁む工業地帯、水俣病・大気汚染などの公害に代表される1960年代の劣悪な社会環境に直面して、「人間の顔が見える社会経済計画・公共政策」を目指した「学際・総合科学」として社会工学は、志を共にする人文社会科学と都市計画の専門家を集結し1966年にスタートしました。種々の社会科学の成果を批判的に総合し、工学知としての計画・政策・プロジェクトを、中央政府・地方公共団体・民間企業などへ企画提案あるいはその方法論を開発提案することを続けてきました。

現在に至る40年間のプロセスの中で、社会工学は新たな専門分野を、社会的問題を解決するための基礎方法論としてはぐくみ、ここに制度設計理論として新たなプログラムを生み出しました。一方、この形式化・専門化の流れの対極としての「デザイン」に重きを置き、歴史的な空間解釈を生かし現在の空間デザインに挑戦するために「時空間デザイン」プログラムを設けることとしました。

21世紀になり「人間の顔が見える」という標語に新たに『「制度・デザイン」の企画者・実施者としての責任』という意味が重要になってきました。その責務を担うことができる企業人・技術者・専門家の育成が急務と考えられるようになり、社会工学科は、社会工学の発展に伴い、新しいカリキュラムを3プログラムとして編成し、この期待に応えられるような学部教育を実施することとなりました。

I. 新カリキュラムの概要

制度設計理論（経済学）プログラム

人間と社会を扱う人文社会科学の諸理論の中で、理論的体系的にもっとも高度な展開を見せている最先端の経済学を、ゲーム理論、認知心理学との融合を図りながら学習する。さらに、調査によるデータ収集から、統計・計量分析、実験・シミュレーションによる理論の検証、発展まで理系的方法論も体系的に学ぶ。理系的方法論をベースにして人文社会科学を学べるわが国の唯一のプログラムです。

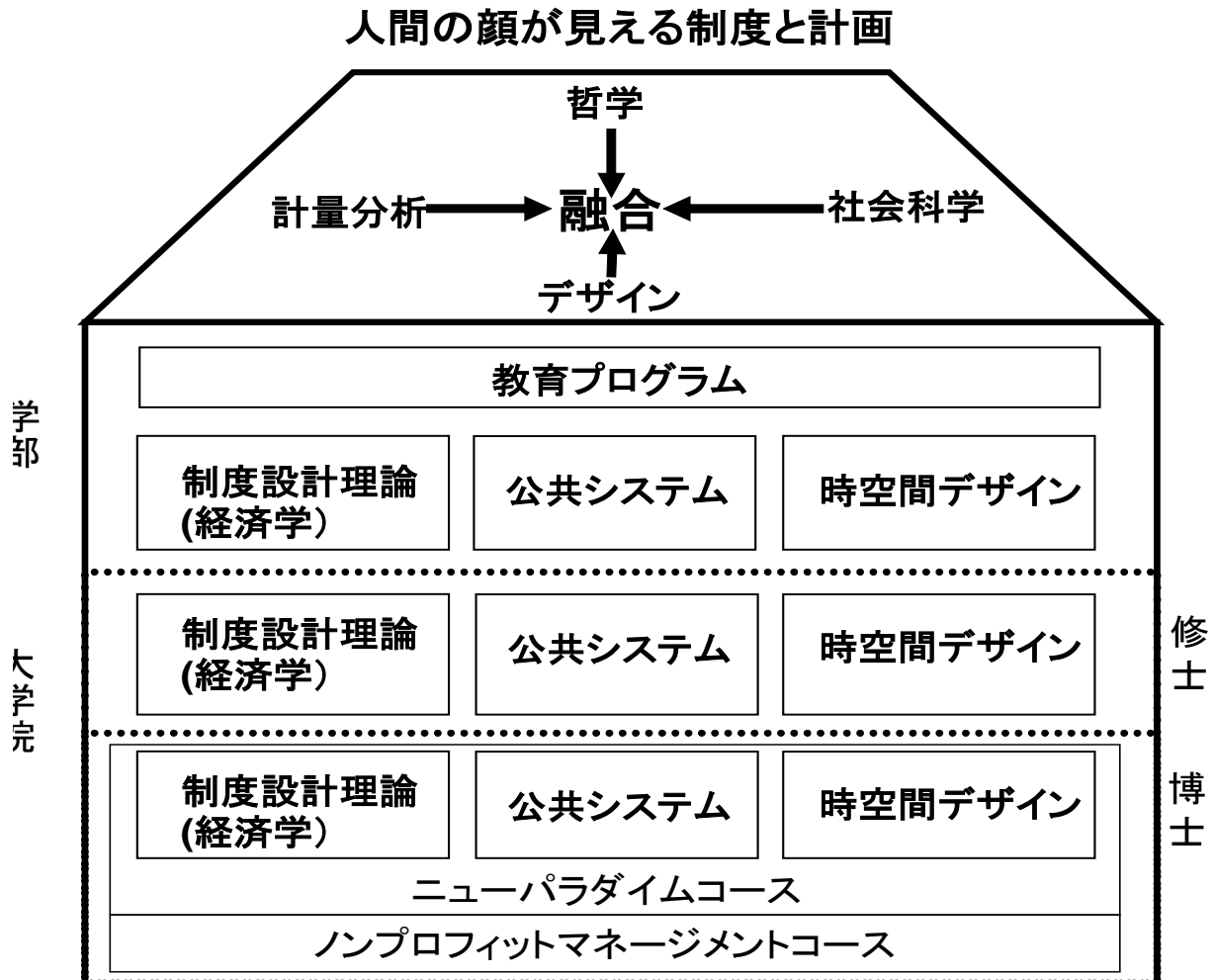
公共システムプログラム

実践的な問題解決の学として発展してきた社会工学の学際的プログラムです。地球温暖化、少子高齢化、コミュニティ崩壊など、技術の発達によりもたらされた豊かさと表裏一体となって生じる社会の諸問題の解決には、専門分野での訓練に加えて学際的で総合的なアプローチが求められています。これはたやすい事では決してありませんが、本プログラムでは社会科学の知と数理・計量分析を総合し、人間行動と社会システムの理解に立脚した公共システムマネジメントのスキルおよび問題定式化の思考法を身につけることができます。将来は、社会変革の担い手として様々な分野で活躍することが期待されます。この目的にむけて、このプログラムにおける学生は、履修方針を尊重しつつも社会工学科が提供する幅広いカリキュラムを大いに活用することが望まれます。

時空間デザインプログラム

たとえば、「まちづくり」という行為を考えてみよう。「まちづくり」を根拠づける前提はどうか。「まち」は価値観の異なる多数の人々によって成る空間である。人々の指向はかならずしも均一ではないし、その意見集約をめざすといっても、互いに他を信頼できる状態にあるとも限らないから、対話の場を生み出すことからはじめなければならない。刹那的ではない、より耐力のある選択に至るためには、人々によって生きられた時間を把握すべく、歴史的な視点でその地を分析する必要もでてくる。美しいまちを希求するといふとき、美しいということが何を指すかということも自明ではない。「まち

づくり」を具体化するためには、都市計画制度や事業制度を理解し、その運用方法を創造的に活用することも求められる。時空間デザイン系のカリキュラムは、こうした問題に向き合う専門家集団と、学生諸君との相互作用の場として設定されている。



学部カリキュラム

新カリキュラムでは、大幅に授業科目を増強し、選択の幅を飛躍的に広めました。各プログラムで重要な科目に■、次に重要な科目に□をつけ、卒業研究に付くためには■を16単位、■+□を42単位、卒業資格としては■を16単位、■+□を44単位を取ることになります。プログラムへの所属は2年後期(10月)、プログラムの変更は、各学期に可能ですが、取得単位の■□の評価が異なりますので、慎重な考慮の上決断して下さい。

表 各プログラムにおける推奨科目

制度設計理論(経済学)		公共システム		時空間デザイン	
■	ミクロ経済学第一	■	ミクロ経済学第一	■	空間計画設計演習第一
■	非協力ゲーム理論	■	非協力ゲーム理論	□	社会科学のための応用数学
■	社会科学のための応用数学	■	社会科学のための応用数学	■	都市計画概論
■	確率と統計(情報工学科)	■	都市計画概論	□	ランドスケープ概論
□	プログラミング基礎	□	プログラミング基礎	■	人間環境の計画史
■	マクロ経済学第一	□	マクロ経済学第一	□	近代建築史
■	ミクロ経済学第二	■	ミクロ経済学第二	□	プログラミング基礎
■	統計学(社工)	■	統計学(社工)	■	空間計画設計演習第二
■	最適化基礎	■	最適化基礎	□	統計学(社工)
□	協力ゲーム理論	■	協力ゲーム理論	■	景観学概論
□	学習メカニズムの数理モデル	□	学習メカニズムの数理モデル	■	歴史方法論
□	歴史方法論	■	歴史方法論	□	社会学概論(社工)
□	公共経済学(社工)	□	社会学概論(社工)	□	国土・地域計画論
□	経済成長論	□	プログラミング応用	□	住環境計画論
□	環境経済学	□	公共経済学(社工)	■	空間計画設計演習第三
■	計量経済学入門	■	社会シミュレーション(社工)	□	公共システム分析
■	マクロ経済学第二	■	公共システム分析	□	都市景観論
□	サンプリング理論と実験計画	□	会計情報論(経営システム工学科)	□	都市・地域計画史
□	国際経済学	□	経営戦略・組織論 (経営システム工学科)	□	空間システム特別演習第一
□	地球環境モデル論	□	環境経済学	□	社会調査論
□	住宅・土地政策	□	計量経済学入門	■	社会工学計画演習
□	プロジェクトの経済学	□	マクロ経済学第二	□	住宅・土地政策
□	現代経済の諸問題	□	サンプリング理論と実験計画	□	観光学概論
□	オペレーションズ・リサーチ (経営システム工学科)	□	確率と統計(情報工学科)	□	法システム
□	法システム	□	政治学(社工)	□	空間システム特別演習第二
□	社会工学インターンシップ	■	社会調査論	□	社会工学インターンシップ
□	コミュニケーション選択の理論 とシステムデザイン	□	人間科学概論	□	空間システム特別研究第一
□	応用計量経済学	□	地球環境モデル論	□	空間システム特別研究第二
□	温暖化影響評価論	□	住宅・土地政策	□	景観計画論
□	数理工学第一(経営システム工学科)	□	オペレーションズ・リサーチ (経営システム工学科)		
□	社会シミュレーション(社工)	□	経済学のための基礎数学		
□	経済学のための基礎数学	□	温暖化影響評価論		
□	プログラミング応用	□	比較経済分析		
□	比較経済分析	□	法システム		
□	数量経済史	□	社会工学インターンシップ		
		□	応用計量経済学		
		□	数量経済史		

2014年6月現在

II. 社会工学科の研究教育スタッフ

研究室	職名	研究トピック	大学院など
齋藤 潮	教授	景観工学、景観意味論、風景思想史、地域景観計画、公共空間デザイン	社会工学専攻
中井 検裕	教授	都市計画、土地利用計画、都市のデザインコントロール、都市開発計画・事業	社会工学専攻
樋口 洋一郎	教授	社会経済ネットワーク論、計量経済学、数理計画法、空間的相互作用モデル	情報環境学専攻
肥田野 登	教授	環境・公共政策の経済評価、生態経済学（紛争理論）、移動とコミュニケーションのシステムデザイン、土地・不動産分析	社会工学専攻
増井 利彦	教授	環境政策論、環境経済学、環境経済モデル分析	国立環境研究所との連携
松井 知己	教授	最適化理論、組合せ理論、オペレーションズ・リサーチ	社会工学専攻
武藤 滋夫	教授	ゲーム理論、オペレーションズ・リサーチ、情報と意思決定	社会工学専攻
大和 毅彦	教授	実験経済学、制度設計工学、行動ゲーム理論	社会工学専攻
山室 恭子	教授	歴史学、経済史	社会工学専攻
大土井 涼二	准教授	マクロ経済学	社会工学専攻
河崎 亮	准教授	数理経済学、ゲーム理論	社会工学専攻
十代田 朗	准教授	観光計画、地域計画、観光地・リゾート発達史	情報環境学専攻
土肥 真人	准教授	オープンスペース計画論、オープンスペース計画史	社会工学専攻
松下 幸俊	准教授	統計、計量経済学	情報環境学専攻
真野 洋介	准教授	住環境整備、まちづくり、アーバンモルフォロジー	社会工学専攻
大上 淑美	助教	生理心理学、脳科学	社会工学専攻
小笠原 浩太	助教	経済史	社会工学専攻
笠原 知子	助教	風景論、地域景観計画、景観評価	社会工学専攻
河瀬 康志	助教	最適化理論、アルゴリズム的ゲーム理論	社会工専攻
島根 哲哉	助教	計量経済学、応用経済学	情報環境学専攻
杉田 早苗	助教	地域計画、都市計画史	社会工学専攻
津々見 崇	助教	観光計画、まちづくり学習、都市計画史	情報環境学専攻
沼田 麻美子	助教	都市計画、景観計画	社会工学専攻
坂東 桂介	助教	ゲーム理論、マッチング理論	社会工学専攻
棟居 洋介	助教	地球温暖化、温室効果ガス排出システム、バイオマス、土地利用	社会工学専攻
山邑 紘史	助教	社会選択論、メカニズム・デザイン、投票理論、実験経済学	社会工学専攻

2014年6月現在

Ⅲ. 卒業後の進路

大学院進学

社会工学科の教員の大部分は、大学院の社会工学専攻に所属し、一部が情報環境学専攻に所属している。社会工学科卒業生のうちの多くは大学院に進学し、制度設計理論（経済学）、公共システム、そして時空間デザインのプログラムのいずれかを履修し、修士論文を書き上げるプロセスを通じて、専門的知識を深めている。博士課程への進学は優秀な学生は短縮終了が可能であり、また研究者への道を指向する者のみならず、ノンプロフィットマネージメントに属し、NPO、NGO、国際機関やシンクタンクなど民間企業を目指すことも可能になっている。下記のように就職先がヴァリエティに富むのも社会工学科の特徴で、企画もでき、幅広い能力を持つ卒業生が大学院、学部卒として就職し、社会工学スピリットを発揮している。

就職状況及び社会での活躍分野

社会工学科の卒業生の就職分野は多岐にわたり、次のような分野があげられる。

- (1) 中央官庁（財務省、経済産業省、総務省、環境省、外務省、内閣府、国土交通省）及び地方自治体、公社公団における企画、政策立案部門
- (2) NTT データなど情報系企業でのシステムデザイン、企画
- (3) 日本銀行、三菱東京UFJ銀行など金融機関での金融・情報、戦略の立案
- (4) 日立製作所、ソニーなど製造系企業における開発企画部門及び技術調査
- (5) NPO、シンクタンク、コンサルタントでの調査・研究・分析・デザイン
- (6) 電通、朝日新聞、フジテレビ、共同通信社などメディアマスコミ
- (7) 建設、不動産分野でのプロジェクトプロモート
- (8) 国連・世界銀行などや、我が国の援助機関である JICA、国際協力銀行での戦略、企画部門

1970年に初めての卒業生が出て以来、社会工学の出身者は多様な職業や業種で活躍している。たとえば情報産業である NTT データ代表取締役社長山下徹氏、元 JR 東日本取締役鈴木俊一氏、外交官では、元アメリカ公使、現外務本省広報文化交流部長山本忠通氏、旧産業再生機構執行役員（現カゴメ取締役常務執行役員）渡辺美衡氏、学界ではゲーム理論の金子守早稲田大学教授、マクロ経済学の小野善康大阪大学教授、世界の地球環境温暖化対策研究の中心で活躍された故森田恒幸氏などである。公務員の職場としては、経済職、情報職、建築職、造園職、土木職などがあり、また専門職としては一級建築士、技術士、公認会計士、不動産鑑定士の資格を有する卒業生も数多い。

お問い合わせは

社会工学科長 松井 知己（大岡山西 9 号館 6 F 635号室）

03-5734-3466 matsui.t.af@m.titech.ac.jp

あるいは

社会工学事務室

西 9 号館 4 F 03-5734-2928 soc-office@soc.titech.ac.jp まで