

創造工学部

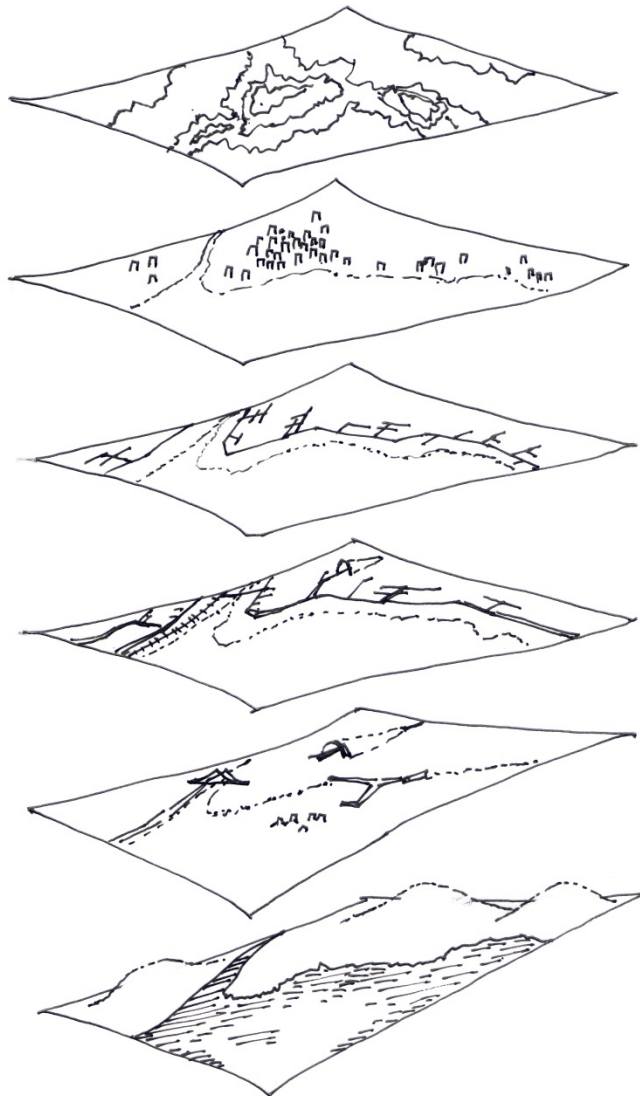
都市環境工学科

Department of Civil and Environmental Engineering

未来

創

守



自然環境
(大気・水環境)

都市再生
・
景観

社会イノヴァ

未来の都市環境をデザインする

都市環境工学のキーワード

社会インフラ

都市再生
・景観

自然環境
(大気・水環境)

研究室紹介

4年間の学び

取得できる資格

卒業後の進路

都市環境工学の専門家になろう！

交通アクセス

未来の都市環境を デザインする

都市環境工学とは？

安全で快適な都市の環境を創出し、人々の生活を豊かにするための学問分野です。

少子高齢化社会の到来、今後も続く震災復興、2020年に開催予定の東京オリンピックなど、日本が抱える課題を解決する方法を考え、住みよい都市・地域を実現し、美しい国土やまちなみの保全に取り組みます。

都市環境工学科の特徴

まちや社会インフラの計画、整備に必要な「都市計画」「環境工学」「力学」「材料学」「測量学」などの基礎理論を習得した上で、デザイン力・プレゼンテーション力を高めるための科目を学びます。

都市環境工学の キーワード



社会インフラ

社会インフラとは、道路・鉄道、上下水道、堤防、公園など人々の生活の基盤となる公共的な施設のことです。

都市環境工学の使命は、これらの社会インフラの計画、設計、建設、維持管理、マネジメントを行い、人々の暮らしを支え、自然災害から守ることです。

これらの仕事は、人々の原風景になり、地図に残る仕事です。美しく豊かな日本の都市環境を築き、世界をリードします。

都市再生・ 景観

現在、都市やまちでは、交通渋滞、空き家の増加など様々な都市問題が発生しており、地域活力の衰退も顕著です。

都市環境工学の使命は、都市問題に対処し魅力ある空間や景観を創出し、都市（まち、地域）の活力をとりもどすことです。具体的には、市民やNPOと協働したまちづくり、地域景観の創造とその持続的なマネジメント、公共交通の計画・整備などを行います。これらの仕事は、いきいきとした暮らしをデザインする仕事で人々の記憶に残る仕事です。

自然環境 (大気・水環境)

都市の人々の生活の質は、大気や水（海、川、地下水）などの自然環境に大きく左右されます。

都市環境工学の使命は、大気環境・水環境の問題点を浮き彫りにし、快適な未来の自然環境への方策の礎を築くことです。具体的には、人々の暮らしによる影響・メカニズムの解明、予測技術の開発などを行います。これらの仕事は、人々の生活の未来を担う仕事です。

研究室紹介

千葉工業大学創造工学部都市環境工学科の研究室は、計画系 5 研究室、環境系 4 研究室、構造・材料系 2 研究室の計 11 研究室で構成されています。

詳細は、以下の学科HPからリンクされている各研究室のHPをご参照ください。

<http://www.ce.it-chiba.ac.jp/cee/index.html>

計画系



赤羽弘和研究室

ITS (Intelligent Transport Systems) を構成する計測、通信、データベース、制御などのさまざまな技術を交通システムへ適用する方法と、その適用効果の評価法を研究しています。ITSがより利用しやすく環境にも適合した移動や輸送の実現に貢献し、持続可能な交通システム、交通サービスを具現化させるために、ITS技術と交通システムとを有機的に結合させることを目指しています。



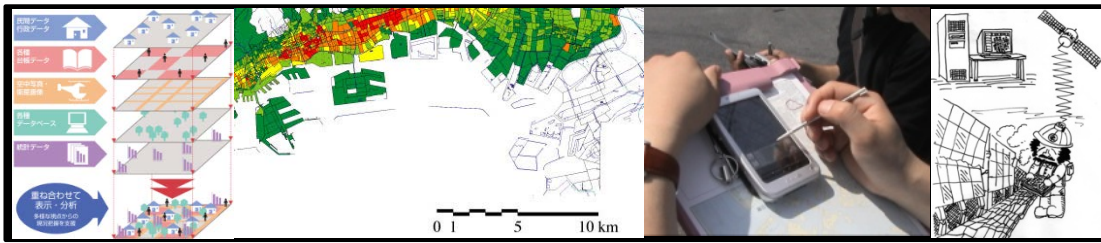
鎌田元弘研究室

主にまちづくりに関係する研究やその成果を活かした実践活動を行っています。2テーマあり、一つは田園的な景観を活かした住宅地計画や地域の活性化を目指したまちづくりについて。もう一つは地域組織・まちづくりNPOなどが参加するまちづくりの手法について。どちらも地球環境にやさしいサステナブル・コミュニティを目指した研究であり、理論と実践のバランスを重視しています。



佐藤徹治研究室

鉄道や道路などを整備するときには、それをどれくらいの人が利用して、その地域にどんな影響を与えるのかといった交通計画、都市計画の研究を行っています。人口が減少に向かっている今、交通など社会インフラの維持が重荷となりはじめており、また近年では、水害などの災害リスクも高まっています。これらを踏まえた新しい都市のあり方を提案する研究にも取り組んでいます。



寺木彰浩研究室

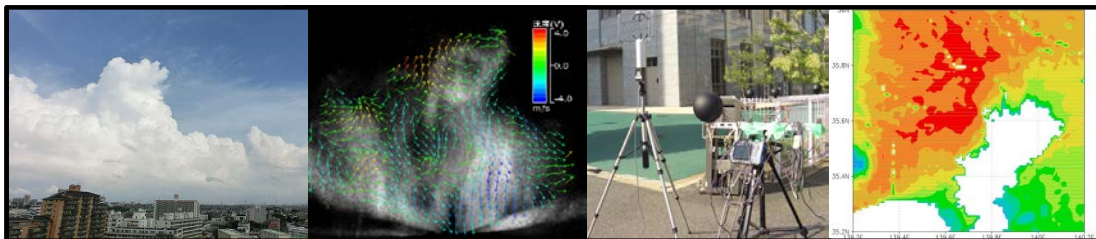
都市・地域で建物や道路などの状況を効率よく把握し、都市計画や都市防災に役立てるための研究が中心です。都市計画で実施される調査とその結果を集約して情報化する方法、近年発達が著しい地理空間データに関する調査・研究など。他には、都市を単純化・理想化して、理論的に分析する研究を実施しています。



吉村晶子研究室

地域の空間構造、地形と立地・形成過程の分析に基づく景観計画・公共空間デザインを主に研究しています。与えられた環境でよりよく暮らすための先人の工夫と知恵、技術に学び、そこから持続的なマネジメントのあり方を考えます。最近のフィールドワークにボタン伝統農村集落の学術調査、基礎的研究に風景原論や読図研究、応用・実践的研究に災害訓練施設の設計があります。

環境系



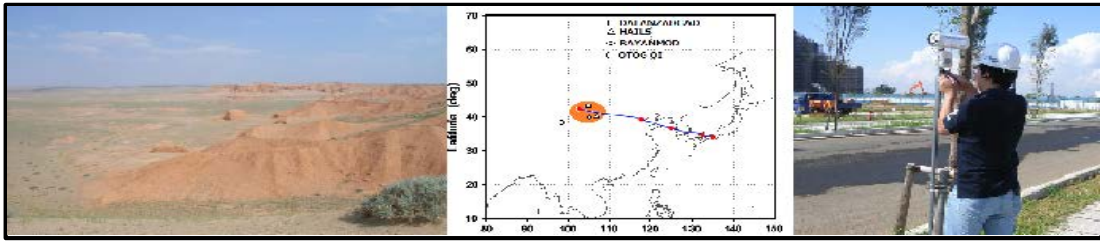
小田僚子研究室

ヒートアイランドや局地的大雨といった深刻な都市大気環境問題が顕在化しているなか、これらの現状を適切に診断するための研究を、屋外大気観測や気象数値シミュレーションといった手法により、他機関と協力しながら学際的に取り組んでいます。都市の暑熱環境評価や東京湾からの海風侵入挙動、対流性降雨の微細構造解析など、身近な気象現象についての研究を行っています。



亀田豊研究室

我々の環境は近年の地球規模の環境変化やライフスタイルの変化により、放射性物質汚染、ノロウイルス等の感染、河川や海域の水質汚染、ミツバチの絶滅危機など絶えず新しい環境問題に直面しています。今後の人間社会には、多種多様な分野の知識をハイブリッドさせたユニークで斬新な技術開発が必要です。本研究室では、水に係る未来型環境保全技術の創造を発想力豊かに夢を持って研究しています。



松島大研究室

日本に到達する黄砂は中国とモンゴルにまたがるゴビと呼ばれる広大な乾燥地から飛来します。人工衛星の観測データによって、黄砂発生と関わりが深いゴビの土壌水分や植生を把握し、その予測に結びつけていきます。一方、津田沼周辺のヒートアイランドについても観測を続けています。熱と水をキーワードとして、地域から大陸に至る大小さまざまな問題に取り組むことができます。



矢内栄二研究室

千葉県は外海と内湾という二つの海の環境があり、利根川などの大きな川もあります。そこで、海と川の環境と防災について研究しています。具体的テーマとしては、海岸や干潟の環境保全、海洋汚染のメカニズムの解明、東京湾における津波、高潮などの防災などについて、現地観測と数値シミュレーションにより取り組んでいます。

構造・材料系



内海秀幸研究室

コンクリート構造物の耐久性評価を目的として、体積変化のメカニズムや材料内部における水分の移動現象を研究しています。古典的な力学体系にとどまらず、現象を熱力学的な観点から把握し、数理モデルの構築を現象解明の基本アプローチとして研究の主軸に位置づけています。



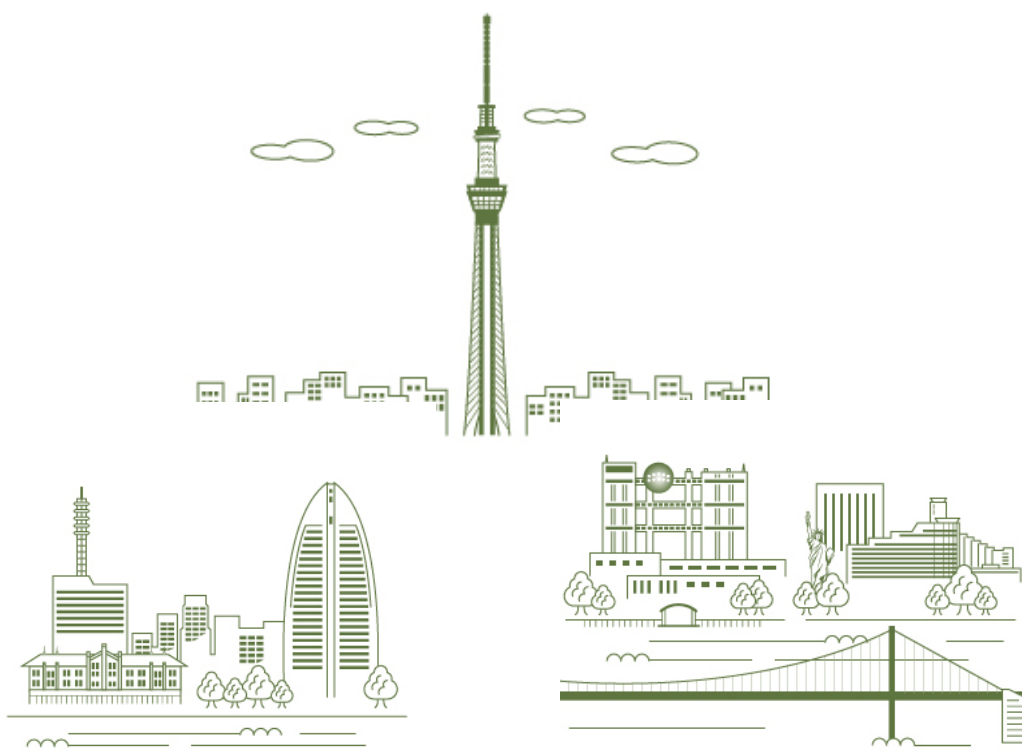
鈴木誠研究室

構造物やシステムの複雑化に伴い性能規定が要求されるようになり、不確実性のもとでの意思決定である信頼性工学が重要になってきました。地盤工学における数値解析技術を基盤に、安全性・信頼性に基づいた維持管理や地盤防災の研究を行うとともに、社会インフラ構造物を対象とした応用研究を行います。具体的には、トンネルや河川堤防、直接基礎や杭基礎を扱っています。



橋本紳一郎研究室

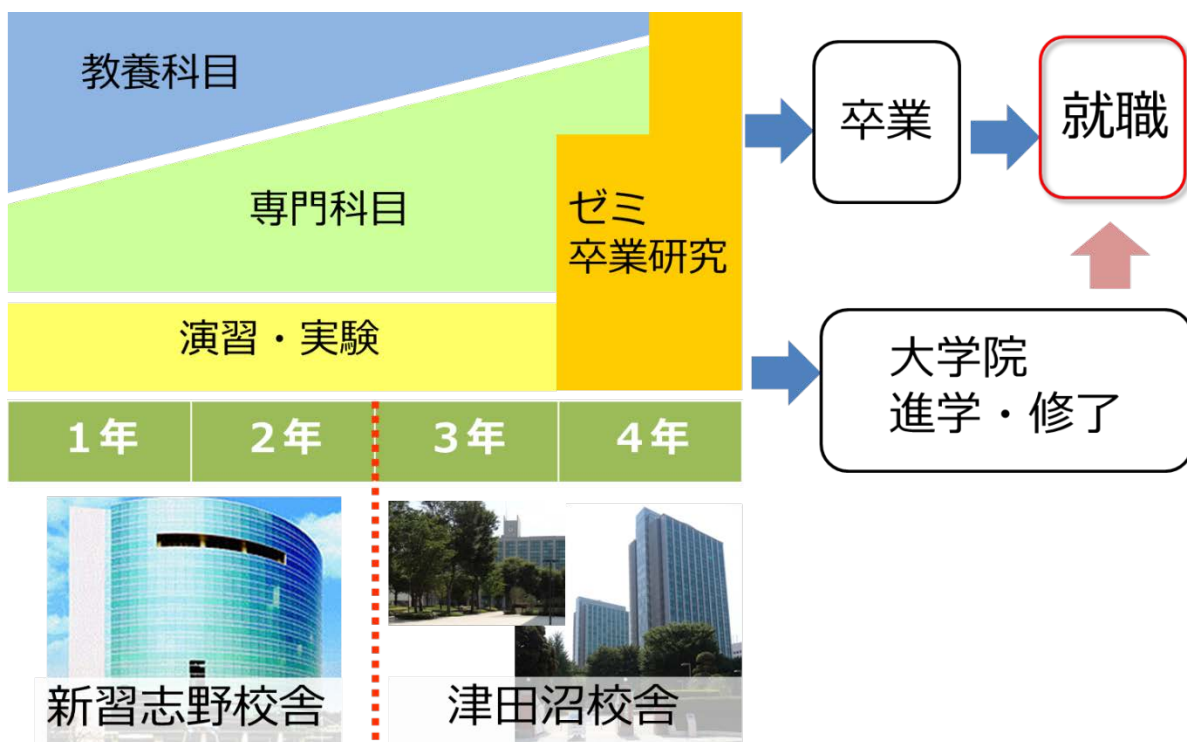
高耐久なコンクリート構造物を造るためには、初期の施工が非常に重要となります。しかし、コンクリートの施工や材料を取り巻く環境は以前に比べて大きく変化し、それらに伴う施工時の事故や施工の不具合などが生じています。施工の安全性の確保や不具合防止のためにコンクリートの施工性・フレッシュ性状の研究、コンクリート構造物の耐久性についても研究を行っています。



4年間の学び

1年次は、主に学科で取り組む課題を知り、教養を磨く期間、2年次は、社会インフラを計画・整備するための理論を学ぶ期間です。3年次は、地域の課題をテーマに、専門を深める期間です。専門科目をより深く学ぶとともに、都市環境工学演習や都市環境工学実験に取り組みます。4年次には研究室に配属され、ゼミや卒業研究に取り組みます。卒業後は、さらに専門分野を深めていく大学院進学の道も用意されています。

キャンパスは、1年次・2年次が新習志野キャンパス、3年次以降が津田沼キャンパスです。都市環境工学科の研究室は、津田沼キャンパスの1号館の主に16階～18階に配置されています。



1年次

1S

【専門基礎科目】

- ・ 数学基礎
- ・ 線形代数
- ・ 物理学基礎
- ・ 物理学実験
- ・ 化学基礎
- ・ 化学実験
- ・ 創造工学基礎演習 1

2S

【専門基礎科目】

- ・ 微分積分
- ・ 基礎統計学
- ・ 物理学実験
- ・ 化学実験
- ・ 創造工学基礎演習 2

【専門基幹科目】

- ・ 構造力学 1
- ・ 建設材料工学

2年次

3S

【専門基幹科目】

- ・ 構造力学 2
- ・ 水理学 1
- ・ 土質力学
- ・ 国土・地域計画

【専門展開科目】

- ・ インテリアデザイン基礎

4S

【専門基幹科目】

- ・ 応用力学
- ・ 水理学 2
- ・ 環境アセスメント
- ・ 都市計画

【専門展開科目】

- ・ 橋梁工学
- ・ 地盤工学
- ・ 鉄筋コンクリート
- ・ インテリア設計

3年次

5S

【専門基幹科目】

- ・地球環境学
- ・測量実習

【専門展開科目】

- ・河川・海岸工学
- ・衛生工学
- ・交通計画
- ・地理情報システム
- ・都市環境工学演習
- ・都市環境工学実験

6S

【専門基幹科目】

- ・防災工学
- ・測量学

【専門展開科目】

- ・水圏環境学
- ・大気環境学
- ・交通工学
- ・景観工学
- ・まちづくり論
- ・都市・地域経済学
- ・都市環境工学演習
- ・都市環境工学実験

4年次

7S

【専門基幹科目】

- ・技術者倫理

【専門展開科目】

- ・建設施工
- ・環境音響学
- ・住宅・住宅地計画
- ・建築・都市関連法規
- ・空間情報工学
- ・専門特別講義 1
- ・ゼミナール 1
- ・卒業研究

8S

【専門展開科目】

- ・建築計画
- ・ゼミナール 2
- ・卒業研究

取得できる資格

卒業と同時に取得できる資格

測量士補

高等学校教諭一種免許（工業）*

受験資格が得られる資格

土木施工管理技士*、建築施工管理技士*

建設機械施工技士*、電気工事施工管理技士*

管工事施工管理技士*、造園施工管理技士*

<2級：卒業後1年、1級：卒業後3年>

二級建築士*、木造建築士* <卒業後0～2年>

在学中に取得可能な推奨資格

技術士補

*：所定の単位を取得した場合。

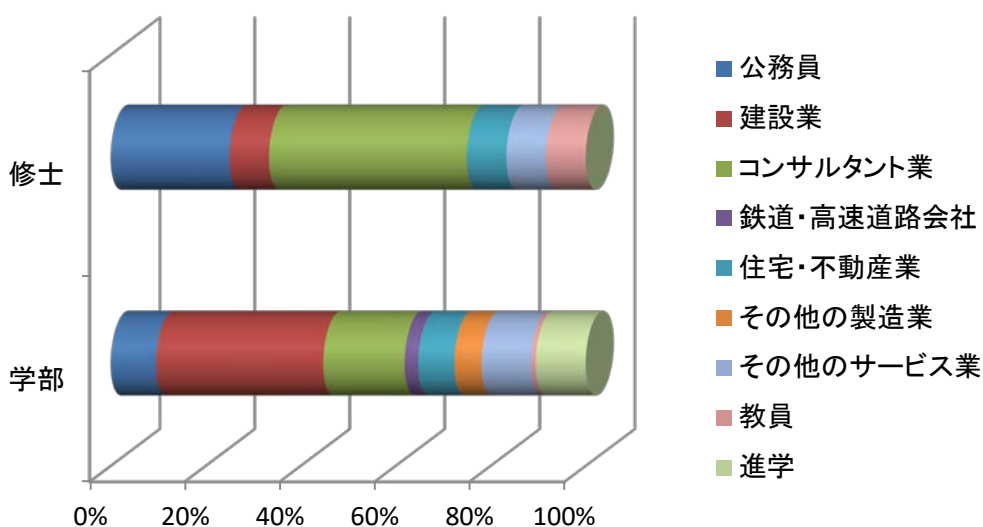
二級建築士、木造建築士の受験資格取得に必要な科目の一部には履修人数制限（20名）を設けています。

卒業・修了後の進路

- ・ 地方公務員（県庁、市役所など）
- ・ 国家公務員（国土交通省、環境省など）
- ・ 総合建設会社（設計・施工管理）
- ・ 都市計画・環境・建設コンサルタント会社
- ・ 鉄道・高速道路・エネルギー会社
（企画・設計・施工管理）
- ・ 不動産（ディベロッパーなど）
- ・ 住宅会社（企画・設計・工事監理、施工管理）
- ・ 測量会社
- ・ 高校教諭
- ・ 研究者

など

参考 2017年度卒業生・修了生進路実績（当学科所属研究室）



2016年度・2017年度の卒業生・修了生進路実績

(旧)建築都市環境学科・(旧)生命環境科学科のうち
都市環境工学科の研究室から就職した主な企業・団体名／進学した学校名

○公務員

千葉県、東京都、埼玉県、茨城県、福島県、教員（千葉県）
千葉市、船橋市、市原市、四街道市、川口市、館林市
富士市、中野区

○建設業

清水建設、大成建設、五洋建設、奥村組、三井住友建設
前田建設工業、東急建設、鴻池組、鉄建建設、東鉄工業
東洋建設、ライト工業、日特建設、りんかい日産建設
日本道路、大成ロテック

○コンサルタント業（都市計画・環境・建設）

日本工営、パシフィックコンサルタンツ、建設技術研究所
八千代エンジニアリング、長大、オリエンタルコンサルタンツ
東電設計、エイト日本技術開発、JR東日本コンサルタンツ

○鉄道・高速道路会社

JR東日本、JR東海、首都高技術
中日本ハイウェイ・エンジニアリング東京

○住宅・不動産業

大和ハウス工業、積水ハウス、新昭和、鹿島建物総合管理
JR東日本ビルテック

○その他（専門会社、建築設備、製造業など）

関電工、東京水道サービス、大和リース、ジャパン建材
富士通ゼネラル、三菱ケミカルアナリテック

○大学院進学

千葉工業大学

都市環境工学の 専門家になろう！

千葉工業大学創造工学部都市環境工学科は、都市環境工学の専門家を育成します。

具体的には、都市プランナー、都市マネージャー、社会インフラのプランナー、社会インフラの設計者、社会インフラの建設エンジニア、社会インフラのメンテナンスエンジニア、環境エンジニア、景観デザイナーなどを育て、社会に輩出したいと考えています。

社会インフラ

都市再生
・景観

自然環境
(大気・水環境)

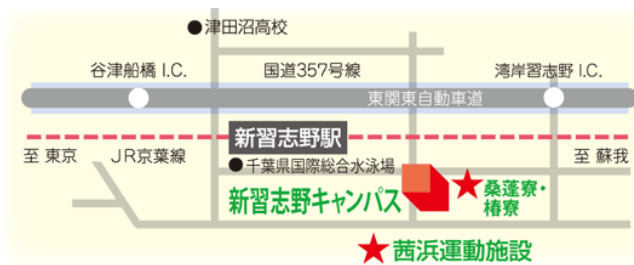
都市プランナー
都市マネージャー
社会インフラのプランナー
社会インフラの設計者
社会インフラの建設エンジニア
社会インフラのメンテナンスエンジニア
環境エンジニア
景観デザイナー 等々

津田沼キャンパス



- * J R 総武線／津田沼駅 駅前《南口》（東京駅から快速で28分）
- * 京成線／京成津田沼駅下車 徒歩10分（京成上野駅から特急で34分）
- * 新京成線／新津田沼駅下車 徒歩3分

新習志野キャンパス



- * J R 京葉線／新習志野駅南口下車 徒歩6分（東京駅から31分）