

東京の企業を

産技大が

全力で

支援します

スタートアップ IT デザイン

# 本学教員が高度な専門的知見で企業の発展のお手伝いをいたします

## 企業の課題に教員がともに取り組み、以下のご要望にお応えいたします



大学教員と共同研究を行い、製品開発を推進したい



技術力・デザイン力を活かして、新製品を開発したい



海外にも事業を展開し、事業拡大を図りたい



経営を改善し、売上げを拡大したい



現場を改善し、高品質の製品を開発したい



製造等における技術上のトラブルを解決したい



製品の機能、性能を調査したい



その他技術的・経営的な課題に関してご相談ください



東京都立産業技術大学院大学  
学長

川田 誠一  
KAWATA Seiichi

本学は東京都の産業振興に資する人材育成を一つの目的として設立されています。そして、本学教員の多くは東京都の様々な団体や企業なども含め、この15年間、共同研究や技術指導、教育貢献など、多様なチャンネルを通して活動してきました。本学教員は、事業設計工学コースと、情報アーキテクチャコース、創造技術コースの各コースにおいて高い研究成果を教授する研究者教員と高い実務実績を有する実務家教員の2種類の教員が連携して教育研究を実施しています。

さて、第4次産業革命に直面し、人、モノ、サービスに関するフィジカルスペースとサイバースペースが仮想空間を通じて結合する変化の時代を迎えています。また、脱炭素化社会に向けて世界が大きく動いており、日本の産業も新しいビジネスを模索しています。さらに新型コロナウイルス感染症の影響で働き方改革がすすみ、ニューノーマルを生き抜いていく時代になりました。

東京都の企業におかれましては、様々なオンリーワンの技術、世界的になくてはならない技術を駆使してさらなる飛躍を目指していると理解しています。しかし、企業が直面する様々な技術課題について、各企業が得意としてきた技術分野の知見だけで解決できないものが多くあることも経験されているでしょう。なぜならば、現実の課題の多くは、分野横断的な課題が多いからです。ここで分野横断的な課題とは、ある一つの理論を発展させただけでは、その課題が解決できるようなものではなく、どこにその問題の本質があるのかわからないような課題のことであります。このような課題を、一人の専門家で解決することは困難であります。むしろ、専門領域が異なる様々なメンバーで構成されたチームで課題解決に立ち向かうことで、その問題解決の糸口が見え、当初考えていた問題構造と違う本質的な問題が明らかになり、解決の方法がわかるようなことが多いのです。

本学にはこのような複雑な課題解決に対するアプローチを支援できる教員が多数います。教員一人ひとりの研究成果に合わせて複雑な問題をチームで解決する教育を実施している本学教員の強みを生かしたアドバイスが、皆様の課題解決に何らかの貢献ができるものと信じています。

# 01 製品・商品・サービス・ものづくり等の企画・検討

**吉田 敏** YOSHIDA Satoshi 教授 事業設計工学コース



つくり手にとって、ユーザーの要望に対応したモノを創ることは、当然であると考えられます。これは、ユーザーが望まないモノを創っても意味が無いことから明らかです。しかし、つくり手が本当にユーザーの望むモノを創っているのかというと、多くの場合で違和感があるようなことが起こっている可能性があります。そのような状況を解説し、向かうべき方向性を見出すためのヒントを示していきたいと思えます。



**越水 重臣** KOSHIMIZU Shigeomi 教授 創造技術コース



急速なデジタル化やグローバル化の進展、顧客ニーズの多様化といった環境変化の中、企業にはイノベーションが求められています。本学では「イノベーションデザイン特別演習」というプロジェクト活動を通じて、イノベティブな製品やサービスをデザインするための方法論(AIIT PBL Method)を研究し、チームでイノベーションを興すためのノウハウを積み重ねてきました。企業における教育・研修やプロジェクトのファシリテーションにおいて協力することが可能です。



**内山 純** UCHIYAMA Jun 准教授 創造技術コース



専門はプロダクトデザインです。民生用音響・映像機器から業務用機器、大型ロボットAIBO、人型ロボットQRIOまで多くのソニー製品のデザインに携わってきました。本学では「人との共生を目指すパーソナルロボットのデザイン」に研究の軸をおきながら、工学とデザインの融合を目指しております。3DCADによるメカ・デザイン連携により、企業の皆様と共同研究・技術相談という形で是非連携させてください。



**伊藤 潤** ITOH Jun 准教授 創造技術コース



産業構造の高度化、複雑化により、各事業者が従来の第一次産業・第二次産業・第三次産業の区分内には留まらず、所謂「第六次産業」として新たな試みを始めています。その中でデザインの果たすべき役割は非常に大きく、最上流の企画段階と最下流の製品・商品・サービスを形つくる段階だけでなく、その間の一貫貫したマネジメントが成功の鍵となります。左脳的な公理的設計から右脳的なイノベティブな発想法まで、工学から農業や医学などの生物学領域まで、軽工業からブランディングまで、研修から実務の支援まで、幅広くご対応します。



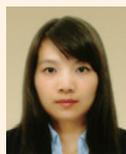
**田部井 賢一** Tabei Kenichi 助教



fMRIなどの脳機能イメージングを使った認知神経科学が専門です。これまでの医学部での研究経験をいかし、例えば、製品の使用感や健康に対する影響などをどのように科学的に示していくのかということに関して、実験計画の作成から、心理指標や生理指標の選択、そして脳内処理メカニズムの結果のまとめかたなどをお手伝いします。



**黄 緒平** Huang Xuping 助教



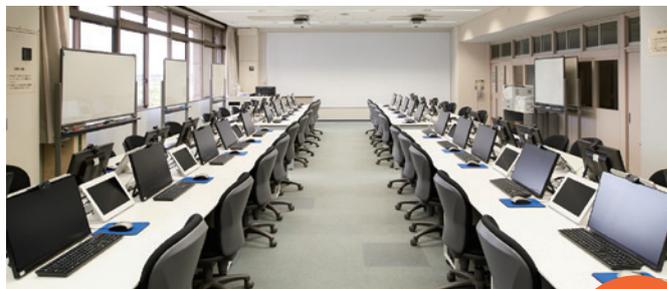
録音機器及び編集技術の普及により、音声データの作成・改竄が容易になっており、デジタル化された遺言や取り調べの記録等の証拠性の高い音声データの真正性と信憑性を保証するため、改ざん検知は重要な対策となっています。原音質を維持して、不正改竄の検出及び改竄箇所を特定する音声電子透かし技術の研究・開発に取り組んでいます。他に、IoTデバイスから採取する生体情報の時系列データの解析を行い、過労の早期検出や疾患予測等も実現可能ですので、ご相談ください。



**松井 実** MATSUI Minoru 助教



デザインアイデアの栄枯盛衰を進化理論の観点から数理的に説明する研究をしています。優れたアイデアの生成には、門外漢からの知見の流入が効果的であるとされています。常識に囚われない柔軟な発想で、新製品の開発や新事業の創出に助言が可能です。



## AIIT 研究所

東京都立産業技術大学院大学では、専門職大学院としての研究分野の深化および研究成果の社会への還元を目的として、社会ニーズにダイナミックに応えるべく、以下の研究所を設置しています。

### 経営倫理研究所

Epistemic Research Institute of Social Ethics

【研究所長：前田 充浩 創造技術コース】

近代化の産業化局面と情報化局面とが重畳する現在における社会のあり方を、主として情報社会学の手法に依拠して追及していくことを目指します。

### スタートアップ・アクセラレーター研究所

Institute for Startup Accelerator

【研究所長：板倉 宏昭 事業設計工学コース】

イノベーションを通じて社会に価値を生み出す活動・人材をアクセラレートできる仕組みを産官学連携で調査研究し、実践促進及び啓発をしていくことを目指します。

### AIIT 藻類研究所

AIIT Algae Institute

【研究所長：村越 英樹 創造技術コース】

微細藻類(ナンノクロロプシス)の高効率で安定した培養システムの開発をターゲットに、IoT技術を駆使したデータ収集システムや遠隔制御などの技術開発結果を社会に還元することを目指します。

### 人工知能とサービス科学研究所

Research Center for Artificial Intelligence and Service Science

【研究所長：松尾 徳朗 事業設計工学コース】

横断的、学際的な観念を取り入れつつ、次世代の人工知能研究を牽引し、社会活動を効果的に支援することを目指します。

### 戦略的機能イノベーション研究所

Centre for the Research of Emergent functions in Artifacts and Technological Enterprises

【研究所長：吉田 敏 事業設計工学コース】

現在、多くの企業や組織で提唱されているイノベーションに閉塞感がありますが、本研究所は、これまで薄めであった機能面からの徹底的な論理展開を試みるものです。

### Smart System Laboratory

【研究所長：飛田 博章 情報アーキテクチャコース】

Smart System Laboratoryは、ソフトウェアとハードウェアを柔軟に組み合わせ、人や環境を的確にセンシングするとともに、データの分析・学習により効果的なシステムやサービスを実現します。

### 医療情報研究所

Research Institute of Medical Information

【研究所長：小山 裕司 情報アーキテクチャコース】

医療分野には、治療格差の解消、死亡率の高い病気の撲滅、感染症対策等の依然として解決すべき課題が多く存在します。本研究所では医療分野に情報技術を活用することでこれらの課題解決を目指します。

### 先端ソフトウェア工学研究所

Advanced Software Engineering Laboratory: ASSEL

【研究所長：中鉢 欣秀 情報アーキテクチャコース】

従来のソフトウェア工学の範囲を超えて、アジャイル開発技術、サービスデザイン、UI/UX、デジタルトランスフォーメーション等にも研究対象を広げ、社会に有益な先端ソフトウェア工学の研究開発を行う。

### 行動科学研究所

Behavioral Science Laboratory

【研究所長：細田 貴明 事業設計工学コース】

人間のあらゆる行動を対象として科学的アプローチにより分析することで、人間の行動の持つ様々な特性を明らかにするとともに、よりよい行動につながるために必要となる理論、モデルの構築を行い、社会活動全般を効果的に支援することを目指します。

## 板倉 宏昭 ITAKURA Hiroaki 教授

事業設計工学コース



経営（マネジメント）に関する概念、経営戦略の立案、組織マネジメント、ビジネスモデルの設計のための手法について情報提供が可能です。また、地域ビジネスを取り巻く課題、例えば、地域ビジネスの事業創成、地域子会社や地域組織マネジメント、地域ごとの経営戦略、地域ブランドなどについて情報提供が可能です。また、デジタル時代の経営組織マネジメント、AI（人工知能）の影響などについてもご相談ください。



## 嶋津 恵子 SHIMAZU Keiko 教授

情報アーキテクチャコース



米国提供のGPSを代表とし、世界中で利用されているGNSS(Global Navigation Satellite System)の日本版がQZSS(Quasi-Zenith Satellite System:準天頂衛星システム)です。最大の特徴が、センチメートル級の精度の高さと、欧州のGNSSであるGalileoと共通の災害発生時緊急情報を放送できることにあります。これを利用した製品（ゴルフ用時計、パーソナルカーナビ等）の多くは中小規模の企業から出されています。新製品開発の相談に応じます。



## 中鉢 欣秀 CHUBACHI Yoshihide 教授

情報アーキテクチャコース



ソフトウェア開発方法論に関する研究と教育の経験に基づき、アジャイル開発に代表される先進的なソフトウェア開発手法の導入や技術者育成のためのコンサルテーション、ワークショップの開催、研修の実施等が可能です。また、クラウド技術等を活用した先端的情報システムのアーキテクティング、要求工学、ソフトウェア工学に関連した領域での研究開発などにソリューションをご提供いたします。



## 橋本 洋志 HASHIMOTO Hiroshi 教授

創造技術コース



企業の現状の強みと弱みを、実態調査や現場ヒアリングなどを通して、分析し、これを踏まえて、「日本らしい強さ」を発揮するための考え方を提案します。従来型（紙ベース・ビデオ記録）の他に、技の動きそのものを計測して、その情報から3次元の動きそのものを再現して、技術の継承を従来型より飛躍的にスムーズに行えることを研究しています。これを通して、技のエッセンスの抽出と表現の仕方に関する知見を有しています。



## 前田 充浩 MAEDA Mitsuhiro 教授

創造技術コース



世界システム、特にグローバリゼーションのあり方について研究しております。TPP、企業の多国籍企業化等の問題も、グローバリゼーションの観点から見ていくことが必要であると考えております。



## 松尾 徳朗 MATSUO Tokuro 教授

事業設計工学コース



企業においてコンベンションビジネスを始めたい、自治体として地域に多くのコンベンションを誘致したいなど、社員／職員の研修や事業計画などを含む各種コンサルや講演を提供いたします。また、地域貢献を目指す自治体や、観光分野の企業で、事業や取り組みを情報化したい時、情報技術を駆使して的確な対応が可能です。



## 三好 きよみ MIYOSHI Kiyomi 教授

情報アーキテクチャコース



少子高齢化や国際化、情報化、科学技術の急速な進展など社会が激しく変化している今日においては、社会に出た後も、新たに必要とされる知識や技術を身に付けていくこと、いわゆる学び直しが求められています。学び直しを促進するためのキャリア教育や研修、それらの効果測定についてご支援いたします。



## 三好 祐輔 MIYOSHI Yusuke 教授

事業設計工学コース



企業再編の増加や株主重視経営の定着などに伴い、財務知識の重要性が高まっています。これまで、企業にはどのような資金調達手段があるのか、調達した資金を複数ある投資案件のどれに投下するのか、利益をいくら還元すればいいのかという意思決定の問題を主に扱ってきました。



## 廣瀬 雄大 HIROSE Yuta 准教授

事業設計工学コース



組織が策定する各種ロードマップは、関連部署間や組織内外の利害関係者との戦略的整合を通じた目標設定と達成に向けた計画実行を支援する重要な取り組みです。当研究室では、全てのサイズの組織における各種ロードマップの役割や策定方法、遂行するための組織的体制について研究に取り組んでいます。相談、共同研究、受託研究等、ご希望がございましたら、ご相談ください。



## 細田 貴明 HOSODA Takaaki 准教授

事業設計工学コース



民間企業、公的機関を問わず組織のおかれた環境変化はめまぐるしく、実務家は従来よりも多くの問題に迅速に意思決定を行うことが求められています。このような厳しい環境におかれる実務家（特に、中間管理層）の現実の意思決定のあり方の研究・分析に取り組んできました。意思決定に関する様々なテーマで組織における教育・研修に協力することが可能ですのでご相談ください。



## 河西 大介 KASAI Daisuke 助教



企業におけるデザイナーの効果的な育成方法や、新規商品開発の進め方について色彩と感性イメージを活用し支援いたします。昨今の中小企業においては、既存の受注商品の制作だけでなく、新たな自社製品の開発が企業存続に欠かせません。そのためには、市場調査やトレンドなどを調査分析するだけでなく、自社の強みやデザイナーの個性を活かした取り組みが有効であると考えます。一過性の取り組みではなく、中長期的な視野からお手伝いさせていただきます。



03

システム設計・データ解析・ソフトウェア開発・セキュリティ・AI・IoT

追川 修一 OIKAWA Shuichi 教授 情報アーキテクチャコース



システムソフトウェア、特にLinuxを基盤とした各種システムの開発の相談に対応できます。これまでの、仮想化環境、ヘテロジニアスなマルチプロセス環境、次世代不揮発性メモリのオペレーティングシステム(OS)サポートに関する研究開発をとし、OSカーネルに関する幅広い事例に関してお手伝いが可能です。



奥原 雅之 OKUHARA Masayuki 教授 情報アーキテクチャコース



情報システムは今日のビジネスにおいて不可欠のインフラですが、その一方でその価値を狙うセキュリティ上の脅威は日々拡大しています。どの分野にどの程度のセキュリティ投資を行うかという経営判断は、情報セキュリティリスクが増大する今日のビジネスシーンにとって極めて重要です。当研究室では、セキュリティリスクの判断、情報セキュリティポリシーの策定、セキュリティ技術者育成などセキュリティに関する実務のご支援をご提供できます。



小山 裕司 KOYAMA Hiroshi 教授 情報アーキテクチャコース



各種の情報システムの企画、提案から構築、運用までの相談に対応できます。当研究室では、現在、スマートデバイス、クラウド、IoT、AI等のIT技術を医療、娯楽等の次世代成長産業分野に利活用する研究・開発を行っています。例えば、医療分野での研究成果は、実証実験を経て、現在、複数の病院の救急医療の現場で使われています。また、IT、情報システム、マネジメント、情報戦略に関する教育案件の相談に対応することもできます。



飛田 博章 TOBITA Hiroaki 教授 情報アーキテクチャコース



モノがインターネットにつながることで、新しいサービスを実現するためのIoTを中心に研究を行っています。データをセンシングするためのデバイスのデザインと実装、得られたデータを機械学習により処理し、システムの評価や応用するアプリケーションを創出します。IoTに必要な要素全般に対応でき、ウェアラブルやユビキタスへの応用、更にはARやVR技術を組み合わせた新しいコミュニケーションやエンターテインメントの創出にも対応が可能です。



村越 英樹 MURAKOSHI Hideki 教授 創造技術コース



マイクロプロセッサを応用したシステムを設計してきました。高齢者見守りのセンサネットワークシステム、ペット用自動トイレや偏光イメージングシステムなどを試作しています。偏光イメージングシステムでは、マイコン制御により、カメラ、複数の光源、偏光板、回転テーブルを操作し、自動的に条件の異なる多数の偏光画像を撮像し、撮像した偏光写真をバラバラ漫画の要領で、動画として表示することができます。



林 久志 HAYASHI Hisashi 准教授 創造技術コース



近年、人工知能(AI)が注目されています。これまでのAIは単独で動作するものがほとんどでしたが、今後は、ネットワークに接続され分散配置された無数のAIが広く社会に浸透し、人や組織や地域のためにAI同士が互いに協力・競争するAI社会が到来することが予想されます。このような未来のAI社会において、人間中心の理想的な社会システムを創造するために、夢のある研究を推進していきたいと考えています。



大久保 友幸 OHKUBO Tomoyuki 助教



システムの研究開発を専門にしており、特に福祉機器・ロボットなどのシステム構築・ソフトウェア開発を、画像処理・制御・組込・生体情報・感性などの技術を用いて行っています。企業には、イノベーションを起こす製品が求められますが、その際さまざまな分野の知識や技術が必要となり、それらを横断的に組み合わせる必要があります。そのような場面で、製品に価値を加えるシステム作りに対してお手伝いします。



木下 修司 KINOSHITA Shuji 助教



中小企業のいわゆる「ひとり情シス」「ゼロ情シス」問題の解決を研究テーマの1つとしており、共同研究を実施しています。既存事例では、情報セキュリティを中心としたシステム開発の実務家経験を活かした具体的な改善提案のほか、国際標準化活動の経験を活かし、ISO 9001/14001、IEC 62853等の国際規格を活用した社内情報セキュリティ関連規程の作成指導や、システム・サービス信頼性向上への助言を実施しています。



柴田 淳司 SHIBATA Atsushi 助教



機械学習の基礎研究と、生体情報を用いた感性工学への応用を研究しています。例えば、音というデータを時系列解析をすることで、その発話内容だけでなく、発話者の感情や意図を推定することができます。こうした機械学習を用いたデータ解析、生体情報解析について活用したいという方はご相談ください。



張 晁逢 Zhang Chaofeng 助教



IoTとAIに基づいて次世代の高度道路交通システム(ITS)の開発を行っています。今日のホットトピックスとなったIoTセンシング、ビッグデータ分析、およびAI予測システムの統合により、スマートシティ向けの都市管理、知能サービス提供、通信進化のアプリケーションを提供できます。更にユーザー体験、権限公平性、使用安全性を中心にサービス最適化のお手伝いも可能です。



## ご相談の流れ



まず、OPI事務室にご連絡ください。(電話・FAX・メール)



03-3472-7833



03-3472-2790



opi@aiit.ac.jp



OPI事務室から折り返しご連絡を差し上げます。

ご相談内容の概要をお聞かせください。ご相談の内容を確認させていただきます。



教職員がご相談に対応します。(初回無料)

初回のご相談(1時間程度)は無料です。複数の教員で対応することもあります。(教員の決定には数日間ほどお時間を頂戴します。ご相談内容によっては、ご希望にお応えできないこともございますので、予めご承知おきください。)



最適な解決方法を本学教員と共同で見出していきます。  
(内容により経費負担あり)

面談・電話・電子メール等の方法により、最適な解決方法を本学教員と共同で見出していきます。内容によっては、本学との受託研究や共同研究などとなり、所要の経費をご負担いただきます。

## ニーズに合わせて連携メニューをご提供します

(例)	共同研究	受託研究	特定研究寄附金
研究内容	企業等の研究者と本学教員が共同で研究を行います。	外部機関等からの委託を受けて行う研究です。	大学における研究の奨励を主たる目的として、企業や個人等から受け入れる寄附金です。
契約書の締結	あり	あり	なし
契約等の期間	複数年契約可	複数年契約可	—
研究の分担	あり	なし	なし
研究員の派遣	あり・なし	なし	なし
成果物 (研究報告等)	大学・企業等双方が協力して、研究報告書を作成	大学が研究成果報告書を作成して、委託先に提出	—
特許等の帰属	単独・共有	大学	—
管理費	研究経費の10%に相当する額	受託研究費の10%に相当する額	総額の15%に相当する額
その他	共同研究員を派遣する場合の研究料は年間42万円(1名)です。	—	所得税法上の寄附金控除の対象となる特定寄附金又は、法人税法上の全額損金算入を認められる指定寄附金として財務大臣から指定されています。

### 東京都が設置した社会人が学びやすい専門職大学院

東京都立産業技術大学院大学では、  
事業設計工学修士、情報システム学修士、創造技術修士の  
専門職学位を取得できます。



## AiiT ADVANCED INSTITUTE OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY 東京都立産業技術大学院大学

東京都立大学法人 東京都立産業技術大学院大学 管理部管理課OPI企画運営係  
〒140-0011 東京都品川区東大井1-10-40 TEL: 03-3472-7833 FAX: 03-3472-2790 E-mail: opi@aiit.ac.jp



本学ホームページ  
<https://aiit.ac.jp/>



Facebook  
<https://ja-jp.facebook.com/aiit.ac.jp>



Twitter  
<https://twitter.com/aiit4u>

リサイクル適性 (A)

この印刷物は、印刷用の紙へ  
リサイクルできます。



ミックス  
責任ある木質資源を  
使用した紙  
FSC® C016691