

**令和6（2024）年度  
東京テックイノベーションプログラム**

**事業成果報告書**

令和7年3月  
東京都公立大学法人  
東京都立産業技術大学院大学

## はじめに

人生 100 年時代を迎え、シニア世代を対象とした講座として発足した「AIIT シニアスタートアッププログラム」であるが、令和4年度からはシニアビジネスを創出する世代も受講可能として講座内容の見直しを行い、「東京テックイノベーションプログラム」として再出発した。

「東京テックイノベーションプログラム」の講座内容は、導入科目に始まり、価値創造、ビジネス創造、事例研究、事業設計の科目群から構成される。「価値創造」、「ビジネス創造」科目群の座学により「ものづくりマインド」、「ビジネスマインド」を学修し、「事例研究」により近年の事業創出の事例を学び、最終段階では「事業設計」の演習を通して事業創出能力および事業遂行能力を身につける内容となっている。本年度は価値創造科目群にヘルスケアデザイン科目を新たに取り入れ、演習科目でも関連する企業へ見学に伺った。事例研究及び演習科目の実施に当たり、東京都、品川区、地方独立行政法人東京都立産業技術研究センターはじめとした自治体及び産業界の御協力に深謝する。

令和7年3月

東京都立産業技術大学院大学  
リスクセンターセンター長 村越 英樹

## 目次

<b>1 事業の概要</b>	5
<b>1.1 事業の目的</b>	5
<b>1.2 事業の体制</b>	5
<b>2 活動報告（令和6年度）</b>	6
<b>2.1 運営委員会</b>	6
<b>2.1.1 運営委員会 第1回</b>	6
<b>2.1.2 運営委員会 第2回</b>	6
<b>2.1.3 運営委員会 第3回</b>	6
<b>2.1.4 運営委員会 第4回</b>	7
<b>2.2 説明会</b>	7
<b>2.2.1 オンライン説明会第1回</b>	7
<b>2.2.2 オンライン説明会第2回</b>	8
<b>2.3 動画</b>	8
<b>2.3.1 東京テックイノベーションプログラム 紹介動画</b>	8
<b>2.3.2 東京テックイノベーションプログラム 対談動画</b>	8
<b>2.3.3 東京テックイノベーションプログラム 説明会動画</b>	9
<b>3 成果報告（令和6年度）</b>	10
<b>3.1 教育プログラム（カリキュラム及び教材開発）</b>	10
<b>3.1.1 教育内容（授業科目等）、教育方法</b>	10
<b>3.1.2 授業期間</b>	14
<b>3.1.3 履修資格</b>	15
<b>3.1.4 成績評価方法・基準</b>	15
<b>3.1.5 修了要件</b>	15
<b>3.2 当教育プログラム運用状況</b>	15
<b>3.2.1 導入科目</b>	15
<b>3.2.2 價値創造科目群</b>	15
<b>3.2.3 ビジネス創造科目群</b>	17
<b>3.2.4 事例研究科目群</b>	19
<b>3.2.5 事業設計科目</b>	19
<b>3.3 プログラム運用結果</b>	20

3.4	修了アンケート結果.....	20
3.5	応募者数・受講者数・修了者数.....	22

# 1 事業の概要

## 1.1 事業の目的

少子高齢化が進展する我が国及び先進諸国の中で、今後、我が国の経済が持続的成長を確保する為には、これまで成長を支えてきた各企業の定年退職者層及び予備軍(以下「シニア」)を、起業という選択肢と向き合い、果敢に挑戦する高度人材として育成することが不可欠である。特に、社会人の学び直しによる高度人材育成を特色とした「専門職大学院」である本学が、高齢化先進都市である東京都において、生涯教育モデルを提示することに意義がある。このため、当プログラムでは、大学院、東京都、産業界等が協働して、起業に挑戦するシニア層や中小企業の後継者等を対象に、東京のものづくりテクノロジーを実際に見て学び、新しいビジネスアイデアを生み出すための具体的な手法を短期間で修得できる、大学院(修士)レベルでの学び直しを推進する。

## 1.2 事業の体制

本プログラムでは、運営委員会を設置し、事業の運営において必要事項を協議し、事業を推進している。

図表 1:運営委員会 委員名簿

職名	氏名	備考
産業技術研究科産業技術専攻 教授	村越 英樹	リスキルセンター長
産業技術研究科産業技術専攻 准教授	田部井 賢一	リスキルセンター副センター長
東京テックイノベーションプログラム特任教授	牧野 千里	特任教授

## 2 活動報告（令和6年度）

### 2.1 運営委員会

#### 2.1.1 運営委員会 第1回

- 日時:2024/6/18(火)～2024/6/19(水)
- 場所:メール開催
- 出席者
  - 村越センター長
  - 田部井副センター長
  - 牧野特任教授
- 審議事項
  - 東京テックイノベーションプログラムについて

#### 2.1.2 運営委員会 第2回

- 日時:2024/9/2(月)～2024/9/4(水)
- 場所:メール開催
- 出席者
  - 橋本学長
  - 村越センター長
  - 田部井副センター長
  - 松井助教
  - 牧野特任教授
- 審議事項
  - 受講者決定について

#### 2.1.3 運営委員会 第3回

- 日時:2024/9/13(金)～2024/9/17(火)
- 場所:メール開催
- 出席者
  - 橋本学長

- 村越センター長
- 田部井副センター長
- 松井助教
- 牧野特任教授
- 審議事項  
延長期間分受講者決定について

#### 2.1.4 運営委員会 第4回

- 日時:2025/2/13(木)～2025/2/14(金)
- 場所:メール開催
- 出席者
  - 橋本学長
  - 村越センター長
  - 田部井副センター長
  - 松井助教
  - 牧野特任教授
- 審議事項  
修了者決定について

## 2.2 説明会

### 2.2.1 オンライン説明会第1回

- 開催日時:2025/7/10(水) 19:00～20:00
- 実施方法:GoogleMeet
- 構成  
<配信内容>
  - 前半:学長挨拶及び「東京テックイノベーションプログラム」事務手続きについて
  - 後半:「東京テックイノベーションプログラム」概要説明及び質疑応答
  - 説明者:牧野 千里 特任教授

## 2.2.2 オンライン説明会第2回

- 開催日時:2025/8/9(金) 19:00～20:00
- 実施方法:GoogleMeet
- 構成

<配信内容>

- 前半:学長挨拶及び「東京テックイノベーションプログラム」事務手続きについて
- 後半:「東京テックイノベーションプログラム」概要説明及び質疑応答
- 説明者:牧野 千里 特任教授

## 2.3 動画

### 2.3.1 東京テックイノベーションプログラム 紹介動画

- 実施方法:東京都立産業技術大学院大学 HP 掲載、SNS 配信
- 配信時期:2024/6～2024/9
- 動画構成

<科目紹介動画>

- 内容:「製品開発組織特論」の紹介
- 説明者:吉田 敏 教授

<科目紹介動画>

- 内容:「ヘルスケアデザイン特論」の紹介
- 説明者:田部井 賢一 准教授

<特別インタビュー動画>

- 内容:イノベーションマインドに関して
- 登壇者:侍留 啓介 氏

### 2.3.2 東京テックイノベーションプログラム 対談動画

- 実施方法:東京都立産業技術大学院大学 HP 掲載、SNS 配信
- 配信時期:2024/8～2024/9
- 動画構成

<対談動画>

- 内容:東京テックイノベーションプログラム修了生対談動画

- 登壇者:牧野 千里 特任教授/本プログラム修了生:上田 直樹 氏

### 2.3.3 東京テックイノベーションプログラム 説明会動画

- 実施方法:東京都立産業技術大学院大学 HP にアンケートフォームの URL を掲載、希望者が回答の上動画 URL を取得し視聴
- 配信時期:2024/9
- 動画構成

<説明会動画>

- 内容:東京テックイノベーションプログラム説明会の編集録画動画
- 説明者:牧野 千里 特任教授

### 3 成果報告（令和6年度）

#### 3.1 教育プログラム（カリキュラム及び教材開発）

当教育プログラムのための固有科目9科目及び正規課程科目2科目から構成される。教育プログラムの体系を以下に示す。

##### 3.1.1 教育内容（授業科目等）、教育方法

本プログラムのカリキュラムは、以下の3つの学修目標のもとに設計された。

- イノベータイプな製商品/サービスの設計法
  - (1) ヘルスケア領域におけるデザイン思考による製商品/サービスの顧客価値最大化手法(ヘルスケアデザイン)の修得、(2) イノベーションを実践的・戦略的なレベルで理解するための知識の修得およびスキルに関する基礎的理解、(3) 東京都立産業技術研究センター、ものづくり企業の現地見学による様々な技術の学修、を目標とした。
- ビジネスマネジメント設計、プロジェクト推進法
  - (1) 製商品/サービス創出組織における組織的能力及びその活用方法、実践的な考え方や判断力を持つための資質の育成、(2) 経営における意思決定理論/方法論の理解、(3) 多くのデータから、有用な知識や価値を発掘、あるいは予測のためのデータ処理方法の修得、(4) 会計に関する基礎知識修得、(5) 実在のものづくり企業2社の実践的な経営実態の説明を受け独自の経営方針を創出する手法の修得、(6) 先行投資、技術競争、関連法規が多い新規医薬品開発事業について概要理解、を目標とした。
- 事業設計力
  - イノベータイプな製商品/サービスの設計法、ビジネスモデル設計、プロジェクト推進法を修得しつつ、履修生グループにて能動的にグループワーク、ディスカッションを進め、本プログラムの最後に各グループより起業/新規事業案を発表することにより、事業設計力の育成を目標とした。

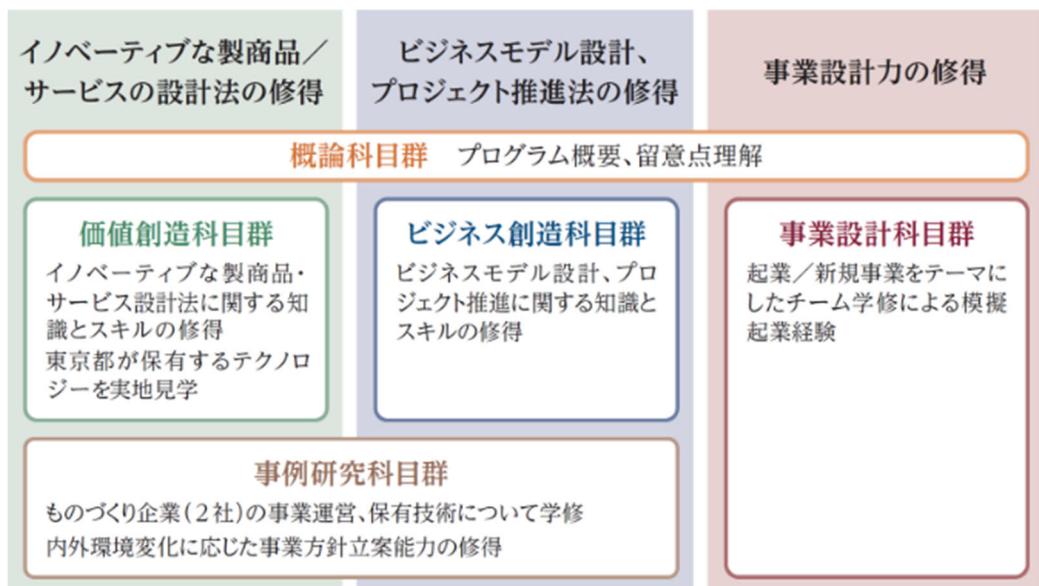
本プログラムは概論科目群、価値創造科目群、ビジネス創造科目群、事例研究科目群、事業設計科目群、5つの科目群で構成される。

- 概論科目群1科目（必修）  
東京テックイノベーション概論

- 價値創造科目群 3 科目(必修)  
イノベーションマインド実践論・ヘルスケアデザイン特論・東京テックイノベーション特別演習1
- ビジネス創造科目群 4 科目(必修)  
製品開発組織特論・意思決定概論・データ分析・スタートアップと会計
- 事例研究科目群 2 科目  
東京テックイノベーション特別演習 2・医薬品研究開発特論
- 事業設計科目群 1 科目 (必修)  
東京テックイノベーション特別演習 3

本プログラムの学修目標と各科目群の関係を図表 2 に示す。

図表 2: 学修目標と各科目群の関係



各科目の説明を以下に示す。科目一覧を図表3に示す。

#### 《概論科目群》

##### 「東京テックイノベーション概論」

東京テックイノベーションプログラムは、スキルアップを希望する、あるいはスタートアップに興味がある社会人を対象とした学びの場として、大学院教育(修士課程)レベルでの学び直しを提供するものである。本講義ではその概要を説明する。

## 《価値創造科目群》

### 「イノベーションマインド実践論」

原義として、イノベーションは、非連續性に基づいた経済の発展を表す一つの現象であり、技術の変化、市場の変化、組織の変化など様々なものに根ざす可能性を持っている。ここ数年、国内の個々の企業において、今までの経営路線に行き詰まり、閉塞感が語られている感があるが、その反面、イノベーションの実現された事例が多いとは言い切れない。

ここでは、人工物の創造プロセスを理解し、イノベーションをどのように起こすことができるのかという考え方を概説していく。

### 「ヘルスケアデザイン特論」

ヘルスケアデザインは、健康の維持や増進に関する行為や健康管理にデザイン思考を適用した学問分野である。一方、ヘルスケアデザインシンキングは、ウェルビーイングの向上を目的とし、クリエイティブな思考と解決策を提案するアプローチとして注目されており、多様な考え方を受け入れる柔軟性が特徴である。本科目では、デザイン思考の基本的な原則とその応用メソッドを学ぶ。さらに、医療分野でデザイン思考を活用している先進のデザイン事務所や企業、研究機関、教育機関が生み出す製品やプロトタイプ、そして研究を取り上げていく。

### 「東京テックイノベーション特別演習1」

東京都の産業振興に資するべく構築された東京都立産業技術研究センター(TIRI)の保有技術について、現地見学とともに、社会課題、技術実装例について説明を受け、理解する。

特別演習3グループ内で新たに立案されている提案内容、あるいは履修者自身の起業/新規事業提案内容に対する、TIRI 保有技術もしくは類似の科学的手法の活用(提案内容の事業開始前仮説検証、事業開始後における活用、等)について、各自発表する。

## 《ビジネス創造科目群》

### 「製品開発組織特論」

有形・無形の製品を創りだす各企業において、その組織的能力が、どのような特性があり、どのように活かされているのか ということについて、これまで議論が深めに進んできたとは言い切ることが出来ない。本講義では、これまでの組織論に関する知識を供与しながら、有形・無形の製品を創る企業の特性を軸にしつつ、社会の中の実践的な企業活動や組織活動に応

用できるような考え方を修得していくものである。

### 「意思決定概論」

ビジネスにおける意思決定は、経営者が行う経営上の意思決定と現場の実務担当者が行う実務的意思決定が存在し、この2つが成功することがビジネスの成功において不可欠である。本講義では、これらの意思決定に関する理論と方法論について紹介する。

### 「データ分析」

データは、そのままのかたちでは単なる数値の羅列にすぎないが、分析を行うことで、その背後にある意味を引き出すことができ、有用な知識や価値を発掘することにつながる。本講義では、基本的なデータ処理、データの可視化、データからの予測について説明を行い、実践的なデータセットの処理をおこした具体的な動作および得られる結果を理解することで、データ分析の基礎を習得することを目指す。

### 「スタートアップと会計」

経営者が知っておくべきスタートアップを支える会計の概要とポイントを、会計初心者にも理解できるよう解説する。新たな技術やイノベーションの開発や実用化には、資金の調達や運用が欠かせない。本講座では技術やイノベーションを支える資金・会計について、資金の調達・運用方法、プライシングの大切さと手法、専門家との付き合い方など「経営者が知っておくべきポイント」について理解することを目的とする。

## 《事例研究科目群》

### 「東京テックイノベーション特別演習2」

実在のものづくり企業2社(ベンチャーキャピタル会社社長、地域スタートアップ支援プラットフォーム設立者、ケース著者、ケース対象会社役職員等)の実践的な経営実態の講義を受けるとともに、保有技術の見学を行う。履修生は、上記2社の社内外状況をSWOT分析、クロスSWOT分析で整理し、独自の経営方針を提案、プレゼンテーションを行う。以上より、事業のマネジメントに関する知見を集積、演習により体得する。

### 「医薬品研究開発特論」

医薬品研究開発概要、法規制、医薬品開発における知的財産の取り扱い、を解説する。さらに事業構造においてスタートアップとの差異についても言及する。

## 《事業設計科目群》

### 「東京テックイノベーション特別演習 3」

東京テックイノベーションプログラムでは、起業/新規事業を提案する際に有用と考えられる知識と技術について講義が行われる。本プログラムの最後を締めくくる本科目では、東京テックイノベーション概論にて決定されたグループメンバーが、本プログラムの全科目を通して各履修者が得た知見を活かして議論を進め、投資家・利用者に魅力的なアイディアを効果的に伝えることを念頭に起業/新規事業案の提案を行う。

本科目にて、本プログラム履修前後の教育効果が総合的に判断される。

図表 3:授業科目一覧

種類	科目名	担当教員	授業時間数
概論科目群	東京テックイノベーション概論	牧野特任教授	1.5 時間
価値創造 科目群	イノベーションマインド実践論	吉田教授	3 時間
	ヘルスケアデザイン特論	田部井准教授	24 時間
	東京テックイノベーション特別演習1	牧野特任教授	4.5 時間
ビジネス創造 科目群	製品開発組織特論	吉田教授	24 時間
	意思決定概論	細田教授	3 時間
	データ分析	追川教授	3 時間
	スタートアップと会計	田中講師	3 時間
事例研究 科目群	東京テックイノベーション特別演習2	牧野特任教授 松井助教	4.5 時間
	医薬品研究開発特論	牧野特任教授	3 時間
事業設計科目 群	東京テックイノベーション特別演習3	牧野特任教授 松井助教 田中講師	4.5 時間

### 3.1.2 授業期間

本プログラムは10月初旬に始まり、翌年 2 月に終了する。授業期間は、概ね以下のとおりである。授業時間は、社会人の学び直しを考慮し、平日の夜間及び土曜昼間を中心として授業を開講している。

- 東京テックイノベーション概論:10 月 1 コマ
- 価値創造科目群:10 月から 1 月までの 21 コマ
- ビジネス創造科目群:10 月から 1 月までの 22 コマ
- 事例研究科目群:11 月から 12 月までの 5 コマ
- 事業設計科目:1 月から 2 月の 3 コマ

また、欠席者への対応は、授業録画等の既存の仕組みを活用した。

### 3.1.3 履修資格

日本の4年制大学を卒業した者、またはこれに準ずる者。

### 3.1.4 成績評価方法・基準

成績評価はシラバスの成績評価に基づき合否判定を行う。

### 3.1.5 修了要件

全ての科目が必須科目であり、全ての科目を合格すること。

## 3.2 当教育プログラム運用状況

### 3.2.1 概論科目群

#### 東京テックイノベーション概論

日時:2024/10/1(火) 18:30-20:00

場所:351-a室、ハイフレックス

講師:牧野特任教授

1. 東京テックイノベーションプログラム概要説明		2. 留意事項
科目群	科目	<基本的留意事項> ・各科目に関する連絡は、基本的に各講師よりmanabaを通じて行われます。 (講師により、別方法で連絡する場合もあるので、科目毎に注意) コミュニケーションには十分注意を。  ・全科目合格することにより、履修証明書が交付されます。 正規課程科目は合格すると、単位が付与されます。  ・manabaは使用できているでしょうか? Gmailは使用できているでしょうか? Google meetでプレゼン資料の表示はできるでしょうか?  ・PCにて文書（例えばプレゼン資料、レポート資料）を作成できますか?  ・履修継続する上で問題が生じそうな場合/じた場合 →必ず事前に連絡、相談。 <a href="mailto:makino-chisato@ait.ac.jp">makino-chisato@ait.ac.jp</a> 、manaba、事務局へ →特別演習3はグループワークです。グループ員に迷惑をかけないためにも。

### 3.2.2 価値創造科目群

#### イノベーションマインド実践論

日時:2024/10/4(金)、10/11(金) 20:10 -21:40

場所:オンライン

講師:吉田教授

<p>ここで「イノベーション」の定義:</p> <p><b>既存の経済活動の慣行軌道を 非連続に変化させながら 社会に浸透する新しい価値を創出する現象</b></p>	<p><b>破壊的イノベーション</b></p> <p>・最も成功してきた企業が直面する困難な問題に焦点を当て、理論的分析を加えている。</p> <p>日本(企業)の閉塞感 ⇒業界をリードしてきた企業がなぜ突然競争力を失うのかがわからない ⇒経営者・起業家が何を考えれば良いかがわからない</p> <div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px; margin-top: 10px;">明確な理論を学びながら直面している状況を理解し、その理論を状況に当てはめる</div>
<p><b>オープン・イノベーションの論理的盲点・論理的回避点</b></p> <p><b>1 対象技術に適したビジネスモデルの発見の難しさ</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・事業相手が欲しがる製品・技術ができるか? (顧客や発注者が欲しい内容にドンピシャなモノが必要)</li><li>・相手のビジネスモデルが活かされる内容しか知らない (ルールは誰かが人為的につくる) (誰でも利益を生む部分は隠す)</li><li>・外部にある知識・技術を峻別し、内部に活用するのは困難 (内部に適合したレベルの高い外部を峻別するか、外部に適合した自社技術を創らなければならぬ)</li><li>・他者が個別に持つ技術を利用してイノベーションを起こすには、自社が他に無い何かを持っている必要がある。 (つなぎ合わせるだけでは、誰でもできるし、関連技術を持っている人間の方が見抜きやすいはず)</li></ul>	

### ヘルスケアデザイン特論

日時:2024/12/2(月)、12/5(木)、12/9(月)、12/12(木)、12/16(月)、12/19(木)、  
12/23(月)、12/26(木)、2025/1/6(月)、1/9(木)、1/13(月)、1/16(木)、1/20(月)、1/23  
(木)1/27(月) 20:10-21:40

場所:ハイフレックス

講師:田部井准教授

### 東京テックイノベーション特別演習1

(1~2コマ目)

日時:2024/12/6(金) 9:00-12:00

場所:独立行政法人東京都立産業技術研究センター

講師:独立行政法人東京都立産業技術研究センター

企画部 連携企画室 産業交流係 係長 西川 康博

(3コマ目)

日時:2024/12/14(土) 10:40-12:10

場所:351-b 室、ハイフレックス

講師：牧野特任教授

・実地見学：2コマ分（3時間）  
東京都立産業技術研究センター(TIRI)  
2024年12月6日(金)、9:00-12:00

・発表：1コマ分（1.5時間）  
東京都立産業技術大学院大学（ハイフレックス：351-b）  
2024年12月14日、2限  
見学結果より、プレゼン資料作成、提出（授業開始までにmanabaよりプレゼン資料提出）。プレゼンテーション（8分/一人）。



「履修者自身の起業・新規事業案提案内容、あるいは特別演習3グループ内で新たに立案されている提案内容に対して、東京都立産業技術研究センター保有技術、もしくは類似の科学的手法の活用（提案内容の事業開始前仮説検証、事業開始後における活用、等）について、論述してください。」  
（発表8分/1人、質疑応答5分/1人。）

### 3.2.3 ビジネス創造科目群

#### 製品開発組織特論

日時：2024/10/1(火)、10/8(火)、10/15(火)、10/22(火)、10/29(火)、11/5(火)、11/12(火)、11/19(火) 20:10-21:40  
10/5(土)、10/12(土)、10/19(土)、10/26(土)、11/2(土)、11/9(土)、11/16(土) 14:45-16:15

場所：351-a室、ハイフレックス

講師：吉田教授

#### 意思決定概論

日時：2024/10/19(土)、10/26(土) 13:00-14:30

場所：オンライン

講師：細田教授

| 0 イントロダクション：意思決定とは

意思決定の定義

**意思決定理論における定義**  
「ある目標を達成するために、複数の選択可能な代替的手段の中から最適なものを選ぶこと。」

**心理学分野における定義**  
問題解決の状況において、実行可能なアクションコースの選択肢の中から最適解と思われるものを選択すること。

**経営学分野における定義**  
一定の目的を達成するために二つ以上の代替手段の中から一つまたは少數の代替手段を選択する人間の合理的な行動をさす。

この動画を拡張する

| 0 イントロダクション：意思決定とは

（広義）意思決定とは代替案の中から一つの代替案を選択すること  
この定義の場合には意思決定は容易。

（狭義）意思決定とは複数の代替案の中から目的に照らして最もよい代替案を選択すること  
よい意思決定をしようとすると、意思決定は途端に困難。

本講義内定義  
意思決定とは複数の代替案の中から目的に照らして最もよい代替案を選択すること、という定義を採用する。

**1 今日の講義で理解してほしいこと**

今日の講義で得られる視点

- ① 問題とは何かということを改めて考えてみることを通して、その性質を理解することができる。
- ② 問題の見方には複数の視点がありうることを理解することができる。
- ③ 問題の捉え方に必要な姿勢がどのようなものであるかを理解することができる。

**5 今日の講義で理解してほしいこと（振り返り）**

今日の講義で得られる視点

- ① 問題とは何かということを改めて考えてみることを通して、その性質を理解することができる。  
→ 問題（となるもの）はギャップから起因するものであり、それを人が認識して初めて問題となるものである。
- ② 問題の見方には複数の視点がありうることを理解することができる。  
→ 視点の数だけ問題は存在する中で、どの論点を重視して取り組むかが非常に重要。
- ③ 問題の捉え方に必要な姿勢がどのようなものであるかを理解することができる。  
→ 問題の捉え方を変えるリフレーミングを行うために7つのコツを活用しながら、真に取り組むべき問題の発見を目指そう。

## データ分析

日時: 2024/12/11(水)、12/18(水) 18:30-20:00

場所: オンライン

講師: 追川教授

**可視化**

- 記述統計で可視化とはグラフを描くこと
  - データを要約する1つの方法
- かたちを見て、データの特徴を捉える
  - ばらつき      ] 捉えたい特徴によって  
• 関係            ] 異なるグラフを使い分ける

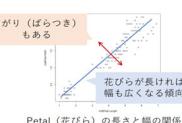


**要約統計量**

- 数値でデータの特徴と捉える
  - データの概略、データの比較に便利
- 代表値 : 平均値、中央値、最小値、最大値、最頻値  
バーセンタイル、4分位数、4分位範囲
- ばらつき : 分散、標準偏差、偏差値、変動係数

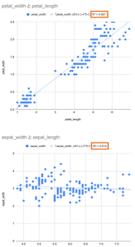
**相関分析**

- 2つのデータに相関がある
  - 一方のデータの値が変化すると、他方の値が変化するという、データの値の変化に連動性がある
  - 必ずしも、一方のデータの値の変化が他方の変化の原因になっているというような、因果関係は必要とされない
- 連動性の把握
  - 散布図      視覚的に相関を把握
  - 相関係数    定量的に相関を把握



**決定係数  $R^2$**

- トレンドラインとデータの一致性
  - 決定係数  $R^2$  が 1 に近いほど一致性が高い
- 右上 : Petal (花びら) の長さと幅のトレンドラインはデータによく一致
  - 決定係数  $R^2 : 0.927$
- 右下 : Sepal (花く) の長さと幅のトレンドラインはデータに一致していない
  - 決定係数  $R^2 : 0.014$

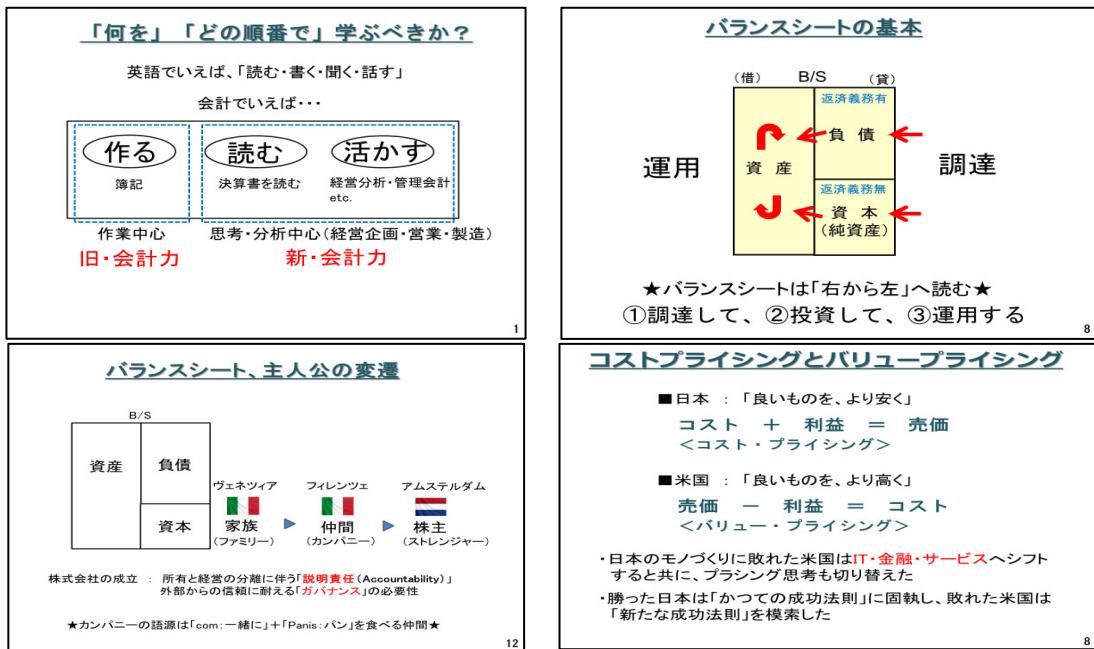


## スタートアップと会計

日時: 2025/1/16(木) 18:30-20:00、1/25(土) 13:00-14:30

場所: 351-b 室、ハイフレックス

講師: 田中講師



### 3.2.4 事例研究科目群

#### 東京テックイノベーション特別演習2

(1コマ目)

日時: 2024/11/2(土) 15:00-16:30

場所: 株式会社オリィ研究所

講師: 株式会社オリィ研究所 代表取締役社長 CEO 笹山 正浩

株式会社オリィ研究所 サービス開発チーム 部長 相嘉 駿甫

(2コマ目)

日時: 2024/11/9(土) 15:00-16:30

場所: 株式会社伸光製作所

講師: 株式会社伸光製作所 代表取締役社長 角田正典

(3コマ目)

日時: 2024/11/16(土) 13:00-14:30

場所: 351-b 室、ハイフレックス

講師: 牧野特任教授、松井助教

### 3.2.5 事業設計科目

#### 東京テックイノベーション特別演習3

日時: 2024/1/25(土) 9:00-10:30、10:40-12:10、2/1(土) 13:00-14:30

場所:351-b 室、ハイフレックス

講師:牧野特任教授、松井助教、田中講師

特別演習3のグループ課題は、「起業・新規事業案を起案してください。」となります。
特別演習3の発表は、フレ発表、本発表の2回行います。
フレ発表：2025年1月25日（土）、1.2限。本発表：2025年2月1日（土）、3限
プレゼン資料（案）提出：2025年1月24日（金）、12:00必着（フレ発表前日、manaba）
プレゼン資料提出：2025年1月31日（金）、12:00必着（本発表前日、manaba）
発表時間：15分（時間厳守）。
発表内容：ビジネス案のコンセプト、想定する顧客像、ビジネスモデル、等の記述を推奨する。
発表者：複数でも代表者でも可。フレゼン資料の最後に全員の貢献を記載した資料を添付すること。
プレゼン資料：他者の著作物については必ず引用のルールに則ってすべて引用する。
グループ内で十分に協議を重ね、プレゼン資料の作成をお願いいたします。

### 3.3 プログラム運用結果

本プログラムの履修状況は以下図表 4 のとおり。プログラム修了率(修了者数/受講者数\*100%)は昨年度(令和 5 年度)に引き続き 100%となった。昨年度同様、履修生ごとの履修目標の再確認、その目標を意識した講義内コメント/課題レポート添削及びコメント、分野を限定しない講義外のコミュニケーション等、プログラム受講のサポートを行なったためと推測している。また今年度は、受講を検討している方を対象としたオンラインの説明会を開催したこと、プログラムの概要や所要時間などを事前に詳しく理解した上で出願した方が多かったと考えられる。

図表 4:令和 6 年度プログラム受講者の集計

	履修者数	合格者
東京テックイノベーション概論	6	6
イノベーションマインド実践論	6	6
ヘルスケアデザイン特論	6	6
東京テックイノベーション特別演習 1	6	6
製品開発組織特論	6	6
意思決定概論	6	6
データ分析	6	6
スタートアップと会計	6	6
東京テックイノベーション特別演習 2	6	6
医薬品研究開発特論	6	6
東京テックイノベーション特別演習 3	6	6

### 3.4 修了アンケート結果

アンケート結果は、評価平均が満足度 3、起業貢献度 3.4、知人推薦度 3 と概ね平均値いで、本プログラムの特徴への満足度は、授業録画視聴 4.4、平日夜間開講 4.4 と昨年よりも高い評価となった。全体を通じ平均値以上を保っている一方、修了自慢度の評価平均が 2.6 と比較的低かった。

しかしながら、今年度は資料を詳しくし、事前説明会を行ったため、よりプログラム内容を伝えることができた。そのため、しっかりと受講内容を把握して出願される方が多かったと考えられる。今後もより受け手に訴求する広報手段を講じ、安定した受講者確保に取り組んでいく。

図表 5:プログラム受講満足度

	評価平均	回答者数	評価5	評価4	評価3	評価2	評価1
満足度	3	5	0	2	1	2	0
起業貢献度	3.4	5	0	4	0	0	1
修了自慢度	2.6	5	0	2	1	0	2
知人推薦度	3	5	0	2	1	2	0

図表 6:プログラムの特徴に関する満足度アンケート

	評価平均	回答者数	評価5	評価4	評価3	評価2	評価1
知識スキル修得	3.6	5	0	4	0	1	0
コンピテンシー獲得	2.8	5	0	2	0	3	0
授業録画視聴	4.4	5	2	3	0	0	0
受講費	3.4	5	1	2	0	2	0
平日夜間開講	4.4	5	2	3	0	0	0
土曜開講	4.4	5	2	3	0	0	0
10月開講	3.8	5	1	2	2	0	0
図書館	3.2	5	1	1	2	0	1
設備(教室)	3	5	0	2	1	2	0
学生間の人間関係	3.6	5	1	2	1	1	0

### 【自由記述】

〈あなたが本講座での学習や経験などを通じて得られて良かったと思うものを、順番に書いてください。(例:スキルアップ、人脈、コミュニケーション能力等コンピテンシー、知識等)〉

- ・知識、他の会社や業界の話、人脈
- ・スキルアップ
- ・裏付けを踏まえた推論の組み立て方や、課題抽出や課題解決の糸口の掴むための発想法などのスキルを確認、習得する機会を得たこと。特色や強みを持ったスタートアップ・中堅企業の見学、経営者の生の声を聞くことができたこと。
- ・情報検索法、知識

〈本学がより良くなるためのご提案があれば具体的に書いてください。(例:教育内容、教育制度、PR方法、設備 等)〉

- ・PR方法
- ・オンデマンド講座の充実

### 3.5 応募者数・受講者数・修了者数

＜応募者数・受講者数・修了者数＞

	R6
応募者数	8名
受講者数	6名
修了者数	6名

＜受講者の年代＞

	R6
30歳代	1名
50歳代	2名
60歳代	3名

(参考) 過年度

＜応募者数・受講者数・修了者数＞

	H30	R1	R2	R3	R4	R5
応募者数	34名	26名	12名	21名	10名	4名
受講者数	33名	25名	12名	21名	10名	4名
修了者数	26名	21名	8名	14名	5名	4名

＜受講者の年代＞

	H30	R1	R2	R3	R4	R5
50歳未満	1名	2名	0名	2名	1名	0名
50歳代	24名	19名	5名	11名	6名	2名
60歳代	7名	3名	6名	7名	3名	2名
70歳以上	1名	1名	1名	1名	0名	0名

## **付 錄**

# 東京都立産業技術大学院大学の授業実施形態に関する用語等について

本学では授業実施形態に関する次の用語を用います。かつて内は省略語を表します。

本学の授業には、以下①～③の形態があります。1科目15回の授業の中で、各回における①～③の授業形態は、あらかじめ決まっています。詳しくは、シラバスを参照の上、初回授業等で担当教員へ確認してください。

## ①対面型授業 [対]

教室の開講：あり、遠隔（Web会議システムによる同時視聴）：なし、ビデオ録画：あり

## ②ハイフレックス型授業 [ハ]

教室の開講：あり、遠隔：あり、ビデオ録画：あり

## ③録画視聴型授業 [録]

教室の開講：なし、遠隔：なし、ビデオ録画：あり

※学生の参加の方法については、各授業回の特性に応じて講義担当者によって指定するものとする。

授業によって、各コマごとに異なる授業形態となる。シラバスの記載内容、そして各講義の冒頭やmanabaによる指示に注意すること。

これ以外に、本学でも用いる次の用語を掲げます。

- グループワーク：少人数からなるグループを構成し、グループ内またはグループ間の議論やプレゼンテーションを経て、気付きや啓発を受けることを目的とする授業実施形態の一種です。
- LMS (Learning Management System)：学習管理システムを意味する。本学はmanabaを使用しています。

授業実施形態を含め上記の定義は、他の機関で少し異なる場合がありますが、本学は上記の定義を用います。

上記の用語に関する内容で、本学の履修に関する注意事項として次があります。

## 【履修の注意事項】

- 各授業には、教育の質を保証するために、履修条件が設けられています。この条件には、教室／施設の許容人数、または、要求される前提知識などです。履修条件は、各授業のシラバスで説明されています。
- 教室／施設の許容人数を超えたときの対処は授業内容に依存するため、授業担当教員からその対処がシラバスで説明、または事前にLMSまたは大学掲示板などで周知されます。

上記とは別に、参考として、授業実施形態を表す文部科学省の用語を次に紹介します。

- **同時性**：教員と学生間、または、学生同士の間での講義や議論などの情報伝達がリアルタイムに行われる性質を意味する。同期性とも称される。この反対語が非同時性（非同期性）です。
- **双方向性**：教員と学生間、または、学生同士の間で質疑応答や議論が双方向に情報伝達ができるることを意味する。

これらの性質について、教室での議論は2つの性質を両方とも満足していることはわかるでしょう。次に、LMS上で質疑応答の書き込みを考えます。これは、質問（学生⇒教員）に対して回答（教員⇒学生）があるという点で双方向性を有しているとみなされます。また、質問に対する回答が1日程度後にされるとします。この遅延の程度が授業の内容上許容されるならば、同時性は確保されているとみなされます。他のメディアを利用した場合も同様です。

大学院の授業は、この両方の性質を満たすことが求められています。このことは大学院設置基準に記載されています。ここに、授業形態の説明は大学設置基準の規定（大学設置基準第二十五条第二項）を準用しています。

## 2024 年度 履修証明 シラバスフォーマット

プログラム名	東京テックイノベーションプログラム	コマ数 (1.5h/コマ)	1コマ	時間数	1.5 時間					
科目名	東京テックイノベーション概論	教員名	牧野千里							
(英文表記)	Introduction of Tokyo-Tech Innovation Program									
概要	東京テックイノベーションプログラムは、スキルアップを希望する、あるいはスタートアップに興味がある社会人を対象とした学びの場として、大学院教育(修士課程)レベルでの学び直しを提供するものである。本講義ではその概要を説明する。									
目的・狙い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・”東京テックイノベーションプログラム”の目標、概要を理解する。</li> <li>・本プログラムに関する質問を本講義にて受け付ける。</li> <li>・東京テックイノベーション特別演習 3 にて起業/新規事業提案を行うため、グループ分けを行う。</li> </ul>									
履修条件 (履修数の上限、要 求する前提知識等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・これまでの経験は問わない。</li> <li>・Microsoft Word, Excel, PowerPoint、あるいは Google ドキュメントにて文書作成できること、あるいは講義前までに使用できるように準備すること。</li> <li>・プレゼンテーション、Web 会議を行えること(講義開始前までに準備できること)。</li> <li>・基本的に講義に関する連絡は LMS(manaba)にて行われるため、逐一参照できること。</li> </ul>									
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本プログラムの目標、概要、講義の進め方を理解する。</li> </ul>									
授業実施形態 (単一または複数か ら構成される)	形態	○は実施を表す	特徴・留意点							
	対面型	○								
	ハイフレックス型	○								
	オンデマンド型									
	その他									
授業外の学習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東京テックイノベーション特別演習 3 にて、グループワークを行うため、講義時配布資料(グループ分け)をもとにメンバー交流を行うこと。</li> </ul>									
授業の進め方(グ ループワーク方式 など、進め方の特 徴)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・担当講師より、東京テックイノベーションプログラムの概要について説明を行う。</li> <li>・この講義中にチーム分けを行う(3-5 人/チームを想定)。今後行われる各講義の内容を参考に、講義外時間を活用してチーム内で議論を進め、最終的に東京テックイノベーション特別演習 3 にて 1 グループ一提案を発表することを予定している。</li> <li>・本講義の理解度を、課題提出により確認する。講義中に課題を発表するので、LMS にて提出すること。</li> </ul>									
成績評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最低到達目標を基準によって合否判定を行う。</li> </ul>									
教科書・教材	<ul style="list-style-type: none"> <li>・配布資料は必要に応じて講師より提供する。</li> </ul>									
参考図書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特になし。</li> </ul>									

## 2024年度 履修証明 シラバスフォーマット

プログラム名	東京テックイノベーションプログラム		コマ数 (1.5h/コマ)	2コマ	時間数	3時間				
科目名	イノベーションマインド実践論		教員名	吉田 敏						
(英文表記)										
概要	<p>原義として、イノベーションは、非連続性に基づいた経済の発展を表す一つの現象であり、技術の変化、市場の変化、組織の変化など様々なものに根ざす可能性を持っている。ここ数年、国内の個々の企業において、今までの経営路線に行き詰まり、閉塞感が語られている感があるが、その反面、イノベーションの実現された事例が多いとは言い切れない。</p> <p>ここでは、人工物の創造プロセスを理解し、イノベーションをどのように起こすことができるのかという考え方を概説していく。</p>									
目的・狙い	<p>国内において、企業の設計力や技術力が優れているのに、それが利益に結びつかない場合が極めて多い。その一つの理由が、イノベーションに対する取り組みが十分に行なわれてこなかったことが挙げられる。そのためには、体系的に取り組みが必要になってくることを理解し、基本的な考え方について事例を通して体得していく必要がある。</p> <p>この授業の目的は、イノベーションを実践的・戦略的なレベルで理解するための知識を得ることと、実践するためのスキルに関する基礎的な内容を理解できるようになることである。</p> <p>履修者は、この授業を通じて、現実に行われている社会活動、企業活動の中の課題を理解し、その対応のためのイノベーションの可能性を思考するための基盤的知識を習得できる。獲得可能な具体的な能力としては、既存のマーケティング手法の盲点を理解する能力や、人工物の創造プロセスを読み解く能力などである。</p>									
履修条件 (履修数の上限、要 求する前提知識等)	特になし									
到達目標	<p>(上位)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>理解した実際の社会活動、企業活動における個々の課題に対し、デザインを中心とした感性面と品質や性能を中心とした機能面の両面から、克服するための方向性を示すことができるようになること。</li> <li>イノベーションという現象を引き起こすための状況に応じた手法を示すことができるようになること。</li> </ul> <p>(最低)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>実際の社会活動、企業活動における課題を理解すること。</li> <li>イノベーションという現象を誤解なく理解し、その可能性の範囲を説明できるようになる。</li> </ul>									
授業実施形態 (単一または複数か ら構成される)	形態	○は実施を表 す	特徴・留意点							
	対面型									
	ハイフレックス型									
	オンデマンド型									
	その他	○	オンライン							
授業外の学習	講義の内容について、教科書、参考書、講義資料で復習すること。									
授業の進め方(グ ループワーク方式 など、進め方の特 徴)	<ul style="list-style-type: none"> <li>講義の内容について、学生間で議論するために、後半にグループ・ディスカッションを行う。</li> </ul>									
成績評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>講義の時間内に、講義内のポイントについて課題が出され、それを小レポートにまとめて提出する。</li> </ul>									
教科書・教材	<ul style="list-style-type: none"> <li>吉田敏編著、『技術経営 —MOT の体系と実践—』、理工図書、2012 年。</li> </ul>									
参考図書	<ul style="list-style-type: none"> <li>藤本隆宏、野城智也、安藤正雄、吉田敏 著、『建築ものづくり論』、有斐閣、2015 年。</li> </ul>									

## 2024 年度 履修証明 シラバスフォーマット

プログラム名	東京テックイノベーションプログラム	コマ数 (1.5h/コマ)	3コマ	時間数	4.5 時間					
科目名	東京テックイノベーション特別演習 1	教員名  牧野 東京都立産業技術研究センター(TIRI)講師								
(英文表記)	Tokyo-Tech Innovation Special Practice 1									
概要	東京都の産業振興に資するべく構築された東京都立産業技術研究センター(TIRI)の保有技術について、現地見学とともに、社会課題、技術実装例について説明を受け、理解する。 特別演習 3 グループ内で新たに立案されている提案内容、あるいは履修者自身の起業/新規事業提案内容に対する、TIRI 保有技術もしくは類似の科学的手法の活用(提案内容の事業開始前仮説検証、事業開始後における活用、等)について、各自発表する。									
目的・狙い	起業/新規事業提案における関連技術の整理、事業ヒント、アイデアの実現力の育成を目的とする。									
履修条件 (履修数の上限、要求する前提知識等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>現地見学は対面(1.2 コマ目)を原則とし、課題レポートを作成、後日の講義(3 コマ目)で発表する。現地見学が困難な場合は、TIRI ホームページ公開情報、配布された資料を参照して自修し、課題レポートを作成、後日の講義で発表する。</li> <li>本科目では、履修生個人でプレゼン資料を作成することになる。PC を用いた資料作成、プレゼンテーション、Web ミーティングができる(講義開始までに準備すること)。</li> <li>講義に関する情報を LMS (manaba) から逐一収集できること。</li> </ul>									
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>先端技術の概要、およびその応用例を理解する。</li> <li>演習により、起業/新規事業提案内容と TIRI 保有技術(類似技術を含む)の関連を理解するとともに、新たな活用方法をイメージできる。</li> </ul>									
授業実施形態 (単一または複数から構成される)	形態	○は実施を表す	特徴・留意点							
	対面型	○	TIRI 見学(1.2 コマ目)は対面を原則とする。ただし出席が困難な場合は、TIRI 技術資料(ホームページ公開資料、見学時配布資料)を参照して自習し、発表資料を作成、後日(3 コマ目)発表する。							
	ハイフレックス型	○	3 コマ目の発表のみハイフレックスとする。							
	オンデマンド型	-								
	その他	-								
授業外の学習	<ul style="list-style-type: none"> <li>特別演習3グループワークに活用すること。</li> </ul>									
授業の進め方(グループワーク方式など、進め方の特徴)	<ul style="list-style-type: none"> <li>東京都立産業技術研究センター(TIRI)保有技術に関する実地見学、説明(1.2 コマ目)。</li> <li>特別演習 3 グループ内で新たに立案されている提案内容、あるいは履修者自身の起業/新規事業提案内容に対して、TIRI 保有技術(類似技術を含む)の活用(提案内容の事業開始前仮説検証、事業開始後における活用、等)に関して、各自発表する(3 コマ目)。</li> <li>出席が困難な場合は、TIRI 技術資料(ホームページ公開資料、見学時配布資料)を参照して自修し、発表資料を作成、3 コマ目に発表する。</li> </ul>									
成績評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>プレゼンテーション資料の提出、プレゼンテーションの結果をもとに、到達目標と照らしあわせ、合否判定を行う。</li> </ul>									
教科書・教材	<ul style="list-style-type: none"> <li>見学時に資料が配布される。</li> </ul>									
参考図書	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要があれば紹介する。</li> </ul>									

コース名	創造技術コース		コマ数 (1.5h/コマ)	16コマ	時間数	24時間
科目群	ヘルスケア・デザイン科目群	科目名	ヘルスケアデザイン特論			教員名
		(英文表記)	Health Care Design			

概要	ヘルスケアデザインは、健康の維持や増進に関する行為や健康管理にデザイン思考を適用した学問分野である。一方、ヘルスケアデザインシンキングは、ウェルビーイングの向上を目的とし、クリエイティブな思考と解決策を提案するアプローチとして注目されており、多様な考え方を受け入れる柔軟性が特徴である。本科目では、デザイン思考の基本的な原則とその応用メソッドを学ぶ。さらに、医療分野でデザイン思考を活用している先進のデザイン事務所や企業、研究機関、教育機関が生み出す製品やプロトタイプ、そして研究を取り上げていく。															
目的・狙い	<p>本科目では、ヘルスケアデザインを体系的に修得し、修得した知識を実際に適用して問題の解決を試みていく。さらに問題の解決にヘルスケアデザインを適用する中で、限界を見つけ再構築する能力、妥当性と有効性を批判的に評価する能力を修得することを目的とする。</p> <p>また各講義のテーマにおいて、顧客のベネフィットを最大化する製品やサービスを創造的、合理的に開発していく場面を各自で考案し、その内容の可能性についてグループ討議を行い、講義内容の理解を深める。</p> <p>修得できる主な知識・スキルは次である。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 健康に関わる分野の特徴、利用用途、利用ノウハウ</li> <li>2. ヘルスケアデザインシンキングの原則</li> <li>3. ヘルスケアデザインのメソッド</li> <li>4. ヘルスケアデザインを社会で応用検証する実用的なスキル</li> </ol>															
履修条件 (履修数の上限、要求する前提知識等)	前提知識は特に必要ないが、顧客のベネフィットを最大化する製品やサービスを創造的、合理的に開発していく場面でヘルスケアデザインを応用検証していくと探求する姿勢を持つこと。 マイクロソフトのワード、エクセル、パワーポイントの基本を扱えること。授業の議論には、積極的な取り組みが求められる。 グループの議論には、積極的な取り組みが求められる。															
到達目標	<p>上位到達目標</p> <p>ヘルスケアデザインについて、体系的に理解し人に説明できる。</p> <p>ヘルスケアデザインを問題の解決に適用する中で、限界を見つけ再構築し、妥当性と有効性を批判的に評価できる。</p> <p>最低到達目標</p> <p>ヘルスケアデザインについて、体系的に理解できる。</p> <p>ヘルスケアデザインの利用価値の評価ができる。</p>															
授業実施形態 (単一または複数から構成される)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>形態</th> <th>○は実施を表す</th> <th>特徴・留意点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対面型</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ハイフレックス型(オンライン)</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ハイフレックス型(録画併用)</td> <td>○</td> <td>           パワーポイントを利用して講義し、manaba にて双向、多方向に行われる討論や質疑応答を行う。            各講義ごとに、講義内容に対する簡単な課題を、レポートとして提出を求める。         </td> </tr> <tr> <td>録画視聴型</td> <td>—</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	形態	○は実施を表す	特徴・留意点	対面型	—		ハイフレックス型(オンライン)	—		ハイフレックス型(録画併用)	○	パワーポイントを利用して講義し、manaba にて双向、多方向に行われる討論や質疑応答を行う。 各講義ごとに、講義内容に対する簡単な課題を、レポートとして提出を求める。	録画視聴型	—	
形態	○は実施を表す	特徴・留意点														
対面型	—															
ハイフレックス型(オンライン)	—															
ハイフレックス型(録画併用)	○	パワーポイントを利用して講義し、manaba にて双向、多方向に行われる討論や質疑応答を行う。 各講義ごとに、講義内容に対する簡単な課題を、レポートとして提出を求める。														
録画視聴型	—															
授業外の学習	配布資料の予習復習 課題が指示された場合は、その課題に取り組み、報告すること。															
授業の進め方 (グループワーク方式など、進め方の特徴)	講義を基本とし、適宜、グループワークや演習を行う。															

	回数	内容	授業実施形態 [対]、[ハ]、[録]
授業の計画	第1回	本科目のオリエンテーションを実施する。概要とその狙い、実施方法、評価方法を説明する。これらの説明に加え、科目の選択判断が可能となるように、全 15 回の講義テーマの紹介を行う。 オリエンテーションに加えて、ヘルスケアデザイン全般に関する講義も実施する。	[ハ(録)]
	第2回	健康とは何か 病いの経験、患者の生活の質、社会によりもたらされる健康と病気、ワーク・ライフ・バランスと健康などをキーワードに、健康に関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第3回	医療消費者 患者の権利と医療の質、医療倫理、医療と情報提供、医療システム、ステイグマ、セクシュアリティ、格差などをキーワードに、医療消費者に関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第4回	健康と研究 研究の意義と必要性、WHOによる国際生活機能分類、地域の健康水準、健康規定要因、障害調整健康余命、調査研究、食生活と健康研究、質的な調査研究、混合研究方法などをキーワードに、健康と研究に関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第5回	ストレス ストレス対処と健康生成論、健康生成論的アプローチ、自己効力感などをキーワードに、ストレスに関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第6回	ヘルスリテラシー ヘルスリテラシーの評価と教育などをキーワードに、ヘルスリテラシーに関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第7回	ソーシャルサポート 意思決定支援、患者・当事者同士のサポートグループ、専門家によるセラピー、家庭医・総合診療医によるアプローチ、医療者・市民の協働による学びなどをキーワードに、ソーシャルサポートに関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第8回	ヘルスケアデザインシンキングの原則 1 人間中心、共感、コ・デザイン、社会的決定要因、クリエイティブ・マインドセットなどをキーワードに、ヘルスケアデザインシンキングの原則に関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第9回	ヘルスケアデザインシンキングの原則 2 問い合わせ、可視化、プロトタイピング、ストーリーテリングなどをキーワードに、ヘルスケアデザインシンキングの原則に関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第 10回	ヘルスケアデザインシンキングのメソッド 1 デザインワークショップ、ブレーンストーミング、インタビューなどをキーワードに、ヘルスケアデザインシンキングのメソッドに関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第 11回	ヘルスケアデザインシンキングのメソッド 2 フォトジャーナル、ペルソナなどをキーワードに、ヘルスケアデザインシンキングのメソッドに関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第 12回	ヘルスケアデザインシンキングのメソッド 3 ロールプレイング、役割カード、ストーリーボードなどをキーワードに、ヘルスケアデザインシンキングのメソッドに関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第 13回	ヘルスケアデザインシンキングのメソッド 4 ジャーニーマップ、プロジェクトボードなどをキーワードに、ヘルスケアデザインシンキングのメソッドに関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第 14回	ヘルスケアデザインシンキングのメソッド 5 データ・ビジュアライゼーション、利用実態調査、空間データのマッピングなどをキーワードに、ヘルスケアデザインシンキングのメソッドに関して学ぶ。	[ハ(録)]
	第 15回	総括 全体についての課題の洗い出しやヘルスケアデザインに関するポイントを総括する。	[ハ(録)]
	試験	最終試験：本授業の理解度を評価するために最終試験を実施する。(試験の方法は、別途説明する。)	[ハ(録)]
成績評価	次のポイントで評価する(合計 100 点満点)。 ・講義への参画度 20 点：授業中に提出を求める演習、よい議論に関しても評価 ・レポート 60 点：数回のレポート内容を評価 ・最終試験 20 点：講義終了後に、これまで獲得した知識・スキルを総合的に評価		
教科書・教材	適宜 LMS で配布する。		
参考図書	江口ら 編. ヘルスリテラシー：健康教育の新しいキーワード. (2016). 大修館書店. NHK スペシャル取材班 著. 健康格差：あなたの寿命は社会が決める. (2017). 講談社. ボン・クラ 著. ヘルスデザインシンキング：デジタルヘルス／ヘルステックに向けて：医療・ヘルスケアのためのデザイン思考実践ガイド. (2020). 日本: ビー・エヌ・エヌ. 一般社団法人 日本健康食品・サプリメント情報センター 編. 健康食品・サプリ[成分]のすべて(第 7 版) ナチュラルメディア・データベース日本対応版. (2022). 同文書院.		

コース名	事業設計工学コース			コマ数 (1.5h/コマ)	16コマ	時間数	24時間
科目群	事業設計イノベーション科目群	科目名 (英文表記)	製品開発組織特論 Product Development Organization Management			教員名	吉田 敏

概要	有形・無形の製品を創りだす各企業において、その組織的能力が、どのような特性があり、どのように活かされているのかということについて、これまで議論が深めに進んできたとは言い切ることが出来ない。本講義では、これまでの組織論に関する知識を供与しながら、有形・無形の製品を創る企業の特性を軸にしつつ、社会の中の実践的な企業活動や組織活動に応用できるような考え方を修得していくものである。															
目的・狙い	<p>現在、様々な有形・無形の製品をつくる国内企業が、成長面からの閉塞感を感じ、短期的な対処のために、自らの強みを切り捨てるような判断をしている可能性が考えられる。それぞれの組織には独自の組織的な能力が存在しているが、それを理解していくには論理的な考え方方が必要である。しかし、実際の社会活動の中では、それぞれの組織の中の構成員が、組織内部から組織的能力の特性を理解することは困難な面がある。</p> <p>本講義の目的は、有形・無形の製品をつくる組織において、どのような組織的能力を保持しているのか、また、その組織的能力を活かすのにはどうすればよいのか、実践的な考え方や判断力を持つための資質を育成することが、本講義の目的となる。</p> <p>修得できる知識単位:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 問題解決力           <ul style="list-style-type: none"> <li>1-2 環境分析力(レベル 3:自分の専門領域を中心に単独で行うことができる)外部環境を把握する力</li> <li>1-3 事業構想力(レベル 3)新しいビジネスモデルを考案する力(レベル 3:自分の専門領域を中心に単独で行うことができる)</li> </ul> </li> <li>2 知識獲得力           <ul style="list-style-type: none"> <li>2-3 活用力(レベル 3)収集した情報を活用する力</li> </ul> </li> <li>3 マネジメント能力           <ul style="list-style-type: none"> <li>3-2 管理力(レベル 4:単独で行うことができる)マネジメントのための管理推敲を行う力</li> <li>3-3 リーダーシップ力(レベル 3)リーダーとして組織を統制し方向性を見極める力</li> </ul> </li> </ul>															
履修条件 (履修数の上限、要 求する前提知識 等)	特になし															
到達目標	<p>上位到達目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有形・無形の製品をつくる組織における、組織的能力を把握するために理解力を修得すること。</li> <li>・組織的能力の特性を活かすための方向性を指示し示す判断力を得ること。</li> </ul> <p>最低到達目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各組織が、それぞれ独自の組織的能力を持っていることを理解すること。</li> <li>・組織的能力が、経済的活動に影響を及ぼしている傾向を理解すること。</li> </ul>															
授業実施形態 (單一または複数 から構成される)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>形態</th> <th>○は実施を表す</th> <th>特徴・留意点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対面型</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ハイフレックス型(オンライン)</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ハイフレックス型(録画併用)</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>録画視聴型</td> <td>—</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	形態	○は実施を表す	特徴・留意点	対面型	—		ハイフレックス型(オンライン)	○		ハイフレックス型(録画併用)	—		録画視聴型	—	
形態	○は実施を表す	特徴・留意点														
対面型	—															
ハイフレックス型(オンライン)	○															
ハイフレックス型(録画併用)	—															
録画視聴型	—															
授業外の学習	講義の内容を、教科書、参考書により予習、復習すること。															
授業の進め方 (グループワーク方 式など、進め方の 特徴)	講義は毎回配布する資料を使用して行う。資料は独自にこの講義のために作成するもので、第1回から第15回まで連続したものである。毎回授業の始めに重要ポイントを記述させる小レポートの課題を出し、終了時に回収する。このレポートの内容から把握できる受講者の理解度、問題意識の傾向などは、その後の講義内容に反映させていく。また、毎回できるだけグループ単位の議論を行い、自分の考え方や理解度を、受講生がお互いに確認できるようにしていく。 但し、本講義のテーマである実践的な社会活動は、日々急激な変化や議論がなされており、必要がある場合は積極的に講義内容を最新の情報に当てはめるよう、変更していく場合がある。															

	回数	内容	授業実施形態 [対], [ハ], [録]
授業の計画	第1回	講義概要の説明 これまでの、モノやサービスを創る企業が、どのような強みや特性を持ってきたかを、また、どのような弱みや課題を抱えてきたかを、考えるための知見の重要性を概説し、講義全体の説明を行っていく。	[ハ(オ)]
	第2回	ものづくり組織の特性① 有形の製品をつくる産業における組織の特性と傾向を、これまでの事例を取り上げながら学んでいく。特に、国内企業の組織特性を理解しながら、事業の実践に対する重要な側面を理解していく。	[ハ(オ)]
	第3回	ものづくり組織の特性② 第2回に引き続き、有形の製品に関する産業分野、製品分野の組織について学ぶ。特に、産業領域特性、製品領域特性の影響を考えていく。	[ハ(オ)]
	第4回	ものづくり組織の設計思想① 製品やサービスをつくる組織が持つ設計思想の特性について理解し、その組織の強みや弱みを理解していく。	[ハ(オ)]
	第5回	ものづくり組織の設計思想② 前回に引き続き、製品やサービスをつくる組織が持つ設計思想の特性について理解し、その組織の強みや弱みを理解していく。	[ハ(オ)]
	第6回	ものづくり組織の設計思想③ 前回に引き続き、製品やサービスをつくる組織が持つ設計思想の特性について理解し、その組織の強みや弱みを理解していく。	[ハ(オ)]
	第7回	まとめとしてのグループ議論① ここまで的内容を整理しながら、グループ議論を進めていく。	[ハ(オ)]
	第8回	設計思想による事業戦略① つくり手としての組織が持つ設計思想の特性について理解し、事業戦略についての可能性を考えていく。	[ハ(オ)]
	第9回	設計思想による事業戦略② 前回に引き続き、つくり手としての組織が持つ設計思想の特性について理解し、事業戦略についての可能性を考えていく。	[ハ(オ)]
	第10回	設計思想による事業戦略③ 前回に引き続き、つくり手としての組織が持つ設計思想の特性について理解し、事業戦略についての可能性を考えていく。	[ハ(オ)]
	第11回	組織構造の基礎① モノづくり組織の基本的な考え方や知識を学んでいく。	[ハ(オ)]
	第12回	組織構造の基礎② 前回に引き続き、モノづくり組織の基本的な考え方や知識を学んでいく。特に、国内組織を中心に考えていく。	[ハ(オ)]
	第13回	技術的知識の偏在① 技術的知識がどこにあるのかを考え、国内企業を中心に、この視点から課題や戦略性を理解していく。	[ハ(オ)]
	第14回	技術的知識の偏在② 前回に引き続き、技術的知識がどこにあるのかを考え、国内企業を中心に、この視点から課題や戦略性を理解していく。	[ハ(オ)]
	第15回	まとめとしてのグループ議論② まとめとして、学んできた内容を整理しながら、グループ議論を進めていく。	[ハ(オ)]
	試験	なし	
成績評価		・内容のまとめごととなる約半数の講義回(詳細は授業内で説明)で、講義内容に即した小レポート課題が出され、これらによって評価される。	
教科書・教材		・吉田敏編著、『技術経営—MOT の体系と実践—』、理工図書、2012 年	
参考図書		・藤本隆宏、野城智也、安藤正雄、吉田敏 著、『建築ものづくり論』、有斐閣、2015 年。 ・前田正史、吉田敏 他共著、『Beyond Innovation「イノベーションの議論」を超えて』、丸善プラネット株式会社、2009 年。	

## 2024年度 履修証明 シラバスフォーマット

プログラム名	東京テックイノベーションプログラム	コマ数 (1.5h／コマ)	2コマ	時間数	3時間					
科目名	意思決定概論	教員名	細田 貴明							
(英文表記)	Decision Science									
概要	ビジネスにおける意思決定は、経営者が行う経営上の意思決定と現場の実務担当者が行う実務的意思決定が存在し、この2つが成功することがビジネスの成功において不可欠である。本講義では、これらの意思決定に関する理論と方法論について紹介する。									
目的・狙い	<p>本講義の目的は、受講を通して意思決定理論を学習することで、①これまでの意思決定を見直す契機を得ること、②意思決定を行うための方法論を理解すること、である。</p> <p>特に、ビジネス上での意思決定に関する事例を通して、意思決定の行われている実態や意思決定時に発生する様々なバイアスが存在することを理解する。加えて、実務で意思決定を行うために必要となる問題認識や問題分析に活用可能な考え方を習得する。これらについてグループでのディスカッションで検討することを通して実務におけるよりよい意思決定に向けたアプローチを体得する。</p> <p>上記、目的・狙いを達成するために、以下の講義を実施する。</p> <p>第1回：近年のビジネス環境における意思決定時に必要な知識：①意思決定問題とは ②行動を促すこととは 第2回：第1回講義の内容をもととした演習</p>									
履修条件 (履修数の上限、要求する前提知識等)	特に前提知識は問わない。									
到達目標	<p>(上位)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・意思決定理論を学ぶことの意義を理解できる。</li> <li>・意思決定理論を理解し、その有効性と限界を論理的に理解することができる。</li> </ul> <p>(最低)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・意思決定理論の概要を説明することができる。</li> <li>・意思決定理論に関する基本概念を説明することができる。</li> </ul>									
授業実施形態 (單一または複数から構成される)	形態	○は実施を表す	特徴・留意点							
	対面型	—								
	ハイフレックス型	○								
	オンデマンド型	—								
	その他	○	録画視聴型							
授業外の学習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講義後に配布するワークシート(簡単な質問や感想等)に回答する。</li> <li>・必要に応じて次回講義(特に演習)に必要となる簡単なタスクを課す。</li> </ul>									
授業の進め方(グループワーク方式など、進め方の特徴)	・講義の進め方は、配布するレジュメに基づき解説、演習・議論の流れで進める。									
成績評価	<p>次の2つのポイントで評価する(合計100点満点)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・個人課題提出 100点(50点×2問)</li> </ul>									
教科書・教材	適宜 LMS で配布する。									
参考図書	必要に応じて講義中に指示する。									

## 2024年度 履修証明 シラバスフォーマット

プログラム名	東京テックイノベーションプログラム		コマ数 (1.5h/コマ)	2コマ	時間数	3時間	
科目名	データ分析		教員名	追川 修一			
(英文表記)	Data Analysis						
概要	データは、そのままのかたちでは単なる数値の羅列にすぎないが、分析を行うことで、その背後にある意味を引き出すことができ、有用な知識や価値を発掘することにつながる。本講義では、基本的なデータ処理、データの可視化、データからの予測について説明を行い、実践的なデータセットの処理をとおした具体的な動作および得られる結果を理解することで、データ分析の基礎を習得することを目指す。						
目的・狙い	<ul style="list-style-type: none"> <li>データから有用な知識や価値を発掘するための足掛かりとして、まずはデータそのものを眺め、そのデータの特徴を全体的に把握することが有用である。そのための手法として可視化と要約統計量について、その基礎を学び、Google スプレッドシートを用いた処理方法を身につける。</li> <li>データ利用方法の1つに予測がある。すなわち、過去のデータからデータ間の関係性を数式として表し、その数式を用いることで、新たに得られたデータをもとにした予測を行うことができる。そのための手法として回帰分析があり、その基礎を学び、Google スプレッドシートを用いた処理方法を身につける。</li> </ul>						
履修条件 (履修数の上限、要求する前提知識等)	Excel(エクセル)や Google スプレッドシート等の表計算アプリケーションを使用することができる。						
到達目標	<p>(上位)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>データ分析の基本的な処理の原理が理解できる。</li> </ul> <p>(最低)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>データ分析の概要が理解でき、Google スプレッドシートを用いた基本的な分析が行える。</li> </ul>						
授業実施形態 (単一または複数から構成される)	形態	○は実施を表す	特徴・留意点				
	対面型						
	ハイフレックス型						
	オンデマンド型						
	その他	○	オンライン				
授業外の学習	講義への参加および学習内容の理解を確認するため、講義後に内容のまとめを提出する。						
授業の進め方(グループワーク方式など、進め方の特徴)	1回目、2回目ともに、講義と具体的な処理方法についての説明の後で、個別に課題に取り組む。						
成績評価	レポート課題により評価する。						
教科書・教材	教材として講義資料を配布する。教科書は特に指定しない。						
参考図書	講義時に適宜紹介する。						

## 2024年度 履修証明 シラバスフォーマット

プログラム名	東京テックイノベーションプログラム	コマ数 (1.5h/コマ)	2コマ	時間数	3時間							
科目名	スタートアップと会計	教員名	田中 靖浩(外部企業講師)									
(英文表記)	Startup Accounting	経営者が知っておくべきスタートアップを支える会計の概要とポイントを、会計初心者にも理解できるよう解説する。										
概要												
目的・狙い	新たな技術やイノベーションの開発や実用化には、資金の調達や運用が欠かせない。本講座では技術やイノベーションを支える資金・会計について、資金の調達・運用方法、プライシングの大切さと手法、専門家との付き合い方など「経営者が知っておくべきポイント」について理解することを目的とする。											
履修条件 (履修数の上限、要 求する前提知識等)	特になし											
到達目標	上位到達目標 バランスシートを理解し、読解できる力をつける											
	最低到達目標 会計管理の概要と重要性について理解する											
	形態	○は実施を表す	特徴・留意点									
	対面型	○										
授業実施形態 (単一または複数か ら構成される)	ハイフレックス型	○										
	オンデマンド型											
	その他											
	なし											
授業外の学習												
授業の進め方(グ ループワーク方式 など、進め方の特 徴)	講義形式(一部クイズを用います)											
成績評価												
教科書・教材												
参考図書	「良い値決め 悪い値決め」(日経ビジネス人文庫)田中靖浩著 「会計の世界史」(日本経済新聞出版社)田中靖浩著											

## 2024 年度 履修証明 シラバスフォーマット

プログラム名	東京テックイノベーションプログラム		コマ数 (1.5h/コマ)	3コマ	時間数	4.5 時間							
科目名	東京テックイノベーション特別演習 2		教員名	松井、牧野 見学先企業からの講師									
(英文表記)	Tokyo-Tech Innovation Special Practice 2												
概要	<p>実在のものづくり企業 2 社(ベンチャーキャピタル会社社長、地域スタートアップ支援プラットフォーム設立者、ケース著者、ケース対象会社役職員等)の実践的な経営実態の講義を受けるとともに、保有技術の見学を行う(1,2 コマ目)。</p> <p>履修生は、上記 2 社の社内外状況を SWOT 分析、クロス SWOT 分析で整理し、独自の経営方針を提案、プレゼンテーションを行う(3 コマ目)。</p> <p>以上より、事業のマネジメントに関する知識を蓄積、演習により体得する。</p>												
目的・狙い	<ul style="list-style-type: none"> <li>複数の実践的な経営実態をもとに、議論を繰り返すを通じて、実践的な起業力・経営力を修得する。</li> <li>受講者自身が自ら考えて回答を導き出すことにより、受講者自身が主体的に考え学ぶ力を修得する。</li> </ul>												
履修条件 (履修数の上限、要 求する前提知識等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>本科目では SWOT 分析、クロス SWOT 分析をおこなう。講義前までにあらかじめ各自学修すること。</li> <li>PC を用いた資料作成、プレゼンテーション、Web 会議を行えること(講義開始前までに各自準備すること)。</li> <li>講義に関する連絡は LMS(manaba)を通じて行えること。</li> <li>現地見学においては、平日、日中、夜間の場合でも出席できることが望ましい。出席ができない場合は、見学時のビデオを視聴、あるいは資料を参照し、課題レポートを提出することとする。</li> </ul>												
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>実在のものづくり企業 2 社のビジネス環境、ステークホルダー、ポジショニング、ビジネスモデル、戦略、組織構造、オペレーション、ビジネスの制約や課題などを理解し、SWOT 分析、クロス SWOT 分析でまとめることができる。</li> <li>上記分析結果をもとに、独自の経営方針を提案、プレゼンテーションできる。</li> </ul>												
授業実施形態 (単一または複数か ら構成される)	形態	○は実施 を表す	特徴・留意点										
	対面型	○	現地見学は対面を原則とする(1,2 コマ目)ただし出席が困難な場合は、オンラインデマンド動画視聴、配布資料を参照して自修し、プレゼンテーション資料を作成、後日(3 コマ目)発表する。										
	ハイフレックス型	○	3 コマ目の発表のみハイフレックスとする。										
	オンライン型												
	その他												
授業外の学修	<ul style="list-style-type: none"> <li>興味を持った項目についてはインターネットや書籍などで自主的に学修を進めていく。</li> <li>本科目では SWOT 分析、クロス SWOT 分析をおこなう。講義前までにあらかじめ各自学修すること。</li> </ul>												
授業の進め方(グ ループワーク方式 など、進め方の特 徴)	<ul style="list-style-type: none"> <li>実在のものづくり企業 2 社(ベンチャーキャピタル会社社長、地域スタートアップ支援プラットフォーム設立者、ケース著者、ケース対象会社役職員等)の実践的な経営実態の講義を受けるとともに、保有技術の見学を行う(1,2 コマ目)。</li> <li>履修生は、上記 2 社の社内外状況を SWOT 分析、クロス SWOT 分析で整理し、独自の経営方針を提案、プレゼンテーションを行う(3 コマ目)。</li> </ul>												
成績評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>プレゼンテーション資料の提出、プレゼンテーションの結果をもとに、到達目標と照らしあわせ、合否判定を行う。</li> </ul>												
教科書・教材	<ul style="list-style-type: none"> <li>教科書は特に指定しない。</li> <li>配布資料がある場合は講師より提供する。</li> </ul>												
参考図書	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて提示する。</li> </ul>												

## 2024 年度 履修証明 シラバスフォーマット

プログラム名	東京テックイノベーションプログラム	コマ数 (1.5h/コマ)	2コマ	時間数	3時間
科目名	医薬品研究開発特論	教員名	牧野千里		
(英文表記)	Pharmaceutical Research and Development				
概要	本科目では、医薬品研究開発概要、法規制、医薬品開発における知的財産の取り扱い、を解説する。さらに事業構造においてスタートアップとの差異についても言及する。				
目的・狙い	・一事業例として、医薬品研究開発の全貌(特徴(期間、投資、成功確率、など)、法規制、知的財産)を理解する。 ・医薬品事業とスタートアップとの差異を理解し、東京テックイノベーション特別演習 3 グループワークに役立てる。				
履修条件 (履修数の上限、要する前提知識等)	・これまでの経験、特に医薬品研究開発経験の有無は全く問わない。 ・本科目は講義毎にレポート提出を必須とする。Microsoft Word, Excel, PowerPoint、あるいは Google ドキュメントにて文書作成できること、あるいは講義前までに使用できるように準備すること。 ・プレゼンテーション、Web 会議を行えること(講義開始前までに準備できること)。 ・講義に関する連絡は LMS(manaba)を通じて行うため、逐一参照できること。				
到達目標	・医薬品研究開発過程、医薬事業の概要を理解するレベル。 ・スタートアップの概要を理解し、医薬事業との差異を理解できるレベル。 ・本科目で得た知識を東京テックイノベーション特別演習 3 における起業/新規事業提案に活かすことができるレベル。				
授業実施形態 (單一または複数から構成される)	形態	○は実施を表す	特徴・留意点		
	対面型	○			
	ハイフレックス型	○			
	オンライン型				
	その他				
授業外の学習	・事前に、参考図書を参照しておくことが望ましい。 ・特別演習 3 のグループワークに活用すること。				
授業の進め方(グループワーク方式など、進め方の特徴)	・講義中の積極的なディスカッション参加が望まれる。 ・やむを得ず、リアルタイムで講義に参加できない場合は、オンライン配信にてキャッチアップすること。 ・本科目で学修した内容は特別演習 3 のグループワークに連動させること。 ・講義内容、日程は講師との調整により変更可能性がある。				
成績評価	・到達目標を基準とし、各講義毎(1、2 コマ目)のレポート提出により、総合的に合否判定を行う。				
教科書・教材	・配布資料は講師より提供する。必要に応じて参考文献も提示する。				
参考図書	・大室弘実、児玉庸夫、成川衛、古澤康秀、医薬品開発入門(第3版)、じほう、東京、2020 ・松宮和成、医薬品業界のしくみとビジネスがこれ1冊でしっかりわかる教科書(第2版)、技術評論社、東京、2021 ・田所雅之、起業の科学、日経BP社、東京、2017 ・田所雅之、「起業参謀」の戦略書—スタートアップを成功に導く「5つの目」と 23 のフレームワーク—ダイヤモンド社、東京、2024				

プログラム名	東京テックイノベーションプログラム	コマ数 (1.5h/コマ)	3コマ	時間数	4.5 時間			
科目名	東京テックイノベーション特別演習 3	教員名	松井、田中、牧野					
(英文表記)	Tokyo-Tech Innovation Special Practice 3							
概要	東京テックイノベーションプログラムでは、起業/新規事業を提案する際に有用と考えられる知識と技術について講義が行われる。本プログラムの最後を締めくくる本科目では、東京テックイノベーション概論にて決定されたグループメンバーが、本プログラムの全科目を通して各履修者が得た知見を活かして議論を進め、投資家・利用者に魅力的なアイディアを効果的に伝えることを念頭に起業/新規事業案の提案を行う。 本科目にて、本プログラム履修前後の教育効果が総合的に判断される。							
目的・狙い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・起業/新規事業をテーマにしたグループ学修による模擬起業経験を得る。</li> <li>・プレゼンテーションできるスキルを身につける。</li> <li>・前提知識も経験も技能も大きく異なる多様なグループメンバーと忌憚のない議論を重ね、グループとしての成果を追求できるスキルを身につける。</li> </ul>							
履修条件 (履修数の上限、要 求する前提知識等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本講義の成果は講義外の作業に依存しているため、個人で作業する時間はもとより、グループ内で協議する時間を十分に確保できること。講義外活動時間の目安は設定しないが、当該活動時間が学修効果に影響することに留意すること。</li> <li>・十分な時間が確保できない場合(困難と予測される場合)は、グループ員に説明後、講師まで連絡をすること。</li> <li>・PC を用いた資料作成、ウェブ会議システム上で遅延なくグループメンバーと協業したり、講義中にプレゼンテーションできる環境と技能を持っていること。</li> <li>・講義に関する情報は LMS(manaba)から入手できること。</li> </ul>							
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・顧客、顧客が抱える問題/背景、それを解決する製商品・サービスの価値、ビジネスモデルなどの視点から起業/新事業提案内容をまとめることができる。</li> <li>・考案した起業/新事業提案内容をプレゼンテーションできる。</li> </ul>							
授業実施形態 (単一または複数か ら構成される)	形態	○は実施を表す	特徴・留意点					
	対面型	○						
	ハイフレックス型	○						
	オンデマンド型							
	その他							
授業外の学習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グループワーク(講義内、講義外ともに)ではグループメンバーで調整を行い、積極的に行うこと。</li> <li>・履修前には各履修者に備わっていなかったコンピテンシーを獲得することを目指しているため、未習得の知識・技術を積極的に自学自修し、最終成果物を効果的に制作することが求められる。</li> </ul>							
授業の進め方(グ ループワーク方式 など、進め方の特 徴)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本講義は 3 コマにわたって実施される。</li> <li>・1,2 コマ目で、プレ発表および指摘事項に対するグループワークを行う。</li> <li>・3 コマ目で、本発表を行う。</li> <li>・発表時間は 15 分程度(グループ数により増減する)。その後履修者、各教員からの質疑応答が行われる。</li> <li>・発表の形式は自由だが、ビジネス案のコンセプト(どのような顧客価値をどのように提供するのか)、想定する顧客像、ビジネスモデルの記述を推奨する。グループを構成する履修者の技量にあわせて、今後数年の事業計画、製品案(ソフトウェア・ハードウェア問わず)のプロトタイプ、プロトタイプのテスト結果、コンセプトムービーなども用意されていると、より望ましい。</li> <li>・発表者は複数でも代表者でもよいが、全員の貢献を盛り込み、貢献した履修者名をそれぞれに明記すること。</li> <li>・なお、極端に貢献が少ない履修者に対しては、個別にヒアリングを行い、合否判定を行うことがある。</li> <li>・履修者が制作していない、他人の著作物は必ず引用のルールに則ってすべて引用すること。</li> </ul>							
成績評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プレゼンテーション資料、プレゼンテーション、質疑応答の内容から評価を行う。</li> <li>・グループ内での貢献の多寡は測定が難しいため、チーム単位での評価とする。そのため、個人としての貢献ではなくグループとしての成果物の総合的な品質が上がるよう留意する。</li> <li>・プレゼンテーション資料には各履修者の貢献を記載した資料を添付する。極端に貢献が少ない履修者に対しては、個別にヒアリングを行い、当該履修者の合否判定を個別に行うことがある。</li> </ul>							
教科書・教材	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要に応じて講師より提示する。</li> <li>・東京テックイノベーションプログラム各科目の講義を復修すること。</li> </ul>							
参考図書	特になし。							