技術経営特論

MOT Advanced

中小企業診断コース関連科目

担当教員	岡本和也（専任） 浅見哲也（専任） 三宅将之（専任） 中村明（専任）	**単位数**	1単位
開講学期	春学期	**開講曜日・時限**	木曜日 1・2時限目
位置づけ	基礎段階		
区分	中小企業診断コース コース基本科目		

科目紹介	
科目の重要性・必要性	技術経営（MOT：Management of Technology）とは、技術を活かした経営である。製造業に限らず、何らかの技術に立脚した事業を行う企業は、持続的発展のために、技術が持つ可能性を見極めて事業に結びつけ、経済的価値を創出していく必要がある。優れた技術力があっても、それを経済的価値に転換するマネジメント能力がなければ、事業を持続的に発展させることはできない。技術を活かした経営によって事業を持続的に発展させるためには、技術力とともに技術を経済的価値に転換するマネジメント能力も高めていかなければならない。 技術を経済的価値に転換するマネジメント能力を形成する要素は多岐に渡り、一朝一夕で修めることはできない。院生には、本研究科に設けられた多様な科目を1年かけて学修することによって、マネジメント能力を高めることが期待されている。 本科目では、マネジメント能力を形成する要素の中から、技術経営の初学者が技術経営に対する理解と関心を深めるために有効と考えられるいくつかの要素をオムニバス形式の授業で紹介する。技術経営の導入として、全ての院生に受講してもらいたい科目である。
科目の目的	多岐に渡る技術経営領域の中からいくつかの分野をピックアップし、技術経営の初学者向けに解説する。まずは技術経営に興味を持ってもらい、技術経営の概念や技術経営が関わる領域について理解を深めてもらうことを目的とする。

到達目標	技術経営を学ぶにあたり理解しておきたい事項について、各回の担当教員がそれぞれの専門分野の視点から解説する。受講者には、各回の内容を自分なりに咀嚼して理解を深め、受講後には自分の言葉で講義内容を要約して話せるようになることを目指してもらいたい。
受講してもらいたい院生	この科目は、技術経営の導入として３コース共通科目に設定されているので、全院生に受講してもらいたい。

授業計画		
第1回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	予習：事前の専門的な学習は不要である。但し、技術とは何か、なぜ（経営者は）優れた技術を求めるのか、これらの点について、自身の考えを整理しておくことが望ましい。 復習：自身が対象とする事業をモチーフに、全体機能価値（顧客価値）に強く影響を及ぼすクリティカルな機能について考えてみる。また、そのクリティカルな機能の実現や差異化について考察することが望ましい。
	授業内容	技術の構造的な理解（浅見） 先ず、MOTの入り口である「技術とは何か」から説明します。次に、システムアーキテクチャ、公理的設計の理論を引用して、効率的に顧客価値に貢献する方法を説明します。すなわち付加価値を得る為の方法にアプローチします。 近年、製品はプロダクトサイクルの短縮、顧客要求の多様化、製品の複雑化、製品開発の難易度が高まっています。 我々は顧客自身が顧客要求を明示できない程に複雑な競争環境の中にいます。この様な状況において、曖昧な顧客要求を自社で開発するための具体的な要求へ換言し、複雑な製品を単純化し効率的に実現するための方法について説明します。 これはモノづくりだけではなく、サービス作りにも有意な方法です。
	授業課題	無

第2回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	予習：組織の成果を最大化するために、経営者やリーダーはどのような工夫をしているか、自身の考えを整理しておくことが望ましい。 復習：本講義のキーワードである「共感力」をベースに、自身の事業環境をモチーフに分析、考察することが望ましい。
	授業内容	企業倫理と職業倫理の重要性（浅見） 企業行動は投資家、消費者などのステークホルダー、そし大切な仲間（社員）へ大きな影響を与えます。倫理観の欠如した企業行動は社会や環境や従業員に甚大な被害を与えることがあります。 初めに、倫理学のFundamentalな立場を用いて、企業倫理、職業倫理について説明します。そして、倫理学の伝統的なテーマである最高善、中庸、責任の連続性についてアリストテレス『ニコマコス倫理学』を引用し説明します。そして、企業や社会が直面する課題とその課題解決に向けたテクノロジー との関係について考えて頂きます。倫理学のレンズから見える経営手法として「共感力」をモチーフに組織の成果を最大化する方法、モラール（集団戦闘力）を最大化する方法についてディスカッションします。
	授業課題	無

第3回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	予習：経営戦略に影響を与えると思われる昨今の社会の動きやビジネス環境の変化を思い浮かべてみる。予め各自で現代を考える上で不可避とも割れるキーワードを5つ程度抽出し、必要に応じ関連する情報をインターネットなどで調べて、自身なりの考えを整理した上で授業に臨む。その上で現在所属する（あるいは過去に所属した）企業の現状の姿と将来のあるべき姿を想定し、あるべき姿の実現に必要な取組むべき課題群を考えてみる。 復習：受講後は、講義資料を復習し、講義を通じての問題提起、視点がどのようなものであったかを咀嚼し、整理しておく。授業で学んだ昨今の経営環境の変化、プログラムマネジメントの概要とロジックモデルの活用方法を踏まえ、予習で考えた課題群を解消し、あるべき姿を実現するために必要なプログラムと実行のための経営戦略を考えてみる。
	授業内容	経営戦略と事業マネジメント（第２回90分×2コマ：担当　中村） 中小企業の事業環境は、国内外の情勢を背景として常に変化している。 そのような状況の中で、企業価値を維持し、時代の変化に適した価値の 提供をしていくためには、あるべき姿、ありたい姿を考えながらミッショ ン達成型のアプローチをとることが重要であり、従来のプロジェクトマ ネジメントに加え、複数のプロジェクトを統合的に管理するプログラム マネジメントの活用が有効となる。本講義では、中小企業経営へのプロ グラムマネジメントの知識の活用を念頭に、昨今のビジネスエコシステ ムの変化、SDGs、ESG、インパクト投資、インパクト評価などを含む社会 からの要請の変化などを俯瞰しつつ、それらの経営環境の変化を事業戦 略に生かすためのプログラムマネジメントの活用方法などについて学ぶ。 現在のパラダイムシフトの把握を重視し、最近の社会の動きやその根拠となる統計数字などを多く講義資料の中に取り入れ ている。企業を社会のアクターと考え、企業活動の成果は社会に帰着し、 また社会は企業活動なくして持続し得ないとの視点より、企業と社会と の関係を考えていく。 提出課題：後日提出する簡単な課題あり（課題の内容については授業中に説明） ＜受講方法について＞ 中村が担当する授業では、個人の多様性と個々の院生の多様な事情を尊重する立場をとっています。体調、育児、介護、家事、仕事などの様々な事情との両立が可能となるよう対面・オンラインのいずれの受講形式を選択してもそん色の無い授業デザイン・運営に心がけています。所定の出席回数が確保されれば、受講形式によって成績評価上も影響しません。受講形式を個人の事情に応じ、選択しながら、授業と個人の様々な事情との両立を実現してください。
	授業課題	有
	課題フィードバック方法	個別フィードバック

第4回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	第三回から継続（後半）
	授業内容	第三回から継続（後半）
	授業課題	有
	課題フィードバック方法	個別フィードバック
第5回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	（予習）事前配布の講義資料をもとに、経営戦略と技術戦略・研究開発戦略の関係性を理解し、特に中小企業経営の視点での戦略の流れについての考えを纏めておく （復習）経営戦略と技術戦略・研究開発戦略の関係性から事業創造と中小企業経営のあり方について復習し、理解できなかった点を纏める。
	授業内容	経営戦略と技術戦略・研究開発戦略（岡本） MOT（技術経営）の本質を俯瞰し，企業における、経営戦略と技術戦略・研究開発戦略からなる「戦略系統図」の概念を理解する．特に、中小企業における既存・新規事業の価値創造に向けての戦略の全容を議論する。
	授業課題	無
第6回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	（予習）事前配布の講義資料をもとに、生成AIおよびDXの概要を理解し、デジタル時代における中小企業の経営戦略と知財戦略、産学連携についてどうあるべきか、自身の考えを纏めておく （復習）DX時代におけるAIの適用性，経営戦略と広範囲な知財戦略、最適な産学連携について、理解できなかった点を纏める。
	授業内容	生成AI・DX時代の経営戦略と知的財産戦略（岡本） 生成AIの有効活用を前提に，DX時代における企業の経営戦略の本質を理解し、特に中小企業における知的財産戦略のありかたについて議論する。さらに、産学連携についても言及し、Stokesの4象限モデルを適用した価値創造に向けた戦略の本質を議論する。
	授業課題	有
	課題フィードバック方法	個別フィードバック

第7回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	（予習）事前配布の講義資料をもとに、【ディスカッションポイント①～③】についての自身の考えを纏めておく （復習）【ディスカッションポイント①～③】について、受講生との議論を踏まえて、イノベーションと価値創造について復習し、理解できなかった点を纏める。
	授業内容	MOTと価値創造ー１（三宅） イノベーションと価値創造とは何かについて、受講生と議論通じて本質を理解する。 例えば、イノベーションとは、「社会に役立つ新たな価値の創出であり、顧客が高くても喜んで買いたいと熱望する価値を、低コストで創造すること」と定義できる。 ・イノベーションとは、社会に役立つ新たな価値の創出 ・イノベーション＝価値づくり＝付加価値創造 ・デザイン思考、アート思考 ・デジタル・ビジネスモデル探索のための「3つの分析手法」☒ 【ディスカッションポイント①】「顧客価値とは何か？」 【ディスカッションポイント②】「高付加価値経営のマネジメントとは？」 【ディスカッションポイント③】「技術的価値と意味的価値」
	授業課題	有
	課題フィードバック方法	個別フィードバック

第8回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	（予習）事前配布の講義資料をもとに、【ディスカッションポイント④】についての自身の考えを纏めておく （復習）【ディスカッションポイント④】について、受講生との議論を踏まえて、イノベーションと価値創造について復習し、理解できなかった点を纏める。
	授業内容	MOTと価値創造ー２（三宅） MOTと価値創造ー１での議論を通じて、次の２点が浮かび上がる。 ❶ 価値とは「何らかの個人の満足を得ること」 ❷ 企業という組織は「個人の満足」と「社会の満足」をつなぐ機能☒ このような認識に立ち、イノベーションに向けた「人」と「企業」との新たな関係について、受講生と議論を通じて模索する。 ・「学び」を続ける社員を中心に据えて、企業経営者は相応しい“場／機会”を提供する努力☒ ・顧客や取引先、社内関係者との対話を通じて、相互理解に努め、作用・反作用に関する想像力を育む☒ ・小さくても「変えることができた」という社員の経験を積み重ね、多数の社員が「変えることができる」と実感できる職場環境づくり☒ ・ベンチャー企業への人材（転職者）供給源となり、同経験者の出戻り社員の積極受入れ☒ ⇒ 開放系の試行錯誤ができる ⇒ 新たな企業価値と社会的価値の創出に繋げる 【ディスカッションポイント④】「人と企業との新たな関係」
	授業課題	有
	課題フィードバック方法	個別フィードバック

授業情報	
授業方法	各回の担当教員により授業方法に多少の違いはあるが、一方的な講義だけではなく、インタラクティブなディスカッションを取り入れた参加型の授業形式を主体に進める。
テキスト	各回とも、担当教員から資料を配布する。

参考図書	第5回、第6回参考図書: 岡本和也：MOT研究開発マネジメント入門（朝倉書店，ISBN：978-4-254-20167-3　C3050）

評価方法		
評価の視点	**評価ウェイト**	**備考**
浅見	25％	授業への参画姿勢と授業中に提示する課題リポートにて評価する。
岡本	25％	授業への参加姿勢と提出課題を総合的に評価する
中村	25％	授業への参画姿勢と授業中に提示する提出課題にて評価する。ただし、大学のルールに従い、クラスの平均値を７５点とする相対評価（達成度ではなく、クラスの中での相対順位）にて評価を行う。
三宅	25％	授業への参画姿勢と授業中に提示する課題リポートにて評価する。
合計	100％	

受講生へ （授業科目のアピールポイント、必要な基礎となる科目の履修や知識・スキル）
この科目は技術経営の導入として３コース共通科目に設定されています。支障のない限り、全院生が受講してください。