中小企業技術経営概論

Introduction of Management of Technology for SMEs

担当教員	清水弘（専任）	**単位数**	2単位
開講学期	春学期	**開講曜日・時限**	水曜日・土曜日 授業スケジュール参照
位置づけ	MOTの概念的理解 中小企業経営 基礎段階		
区分	中小企業経営コース コース基本科目		

科目紹介	
科目の重要性・必要性	本科目では、技術経営を「技術を活かしイノベーションを重視した価値創出とそれを加味した組織経営」として授業を進める。技術経営において重要な経営要素を学び、それを価値創出と組織経営としてつないで把握することで、技術経営の全体の理解を深める。新製品・サービスの開発や業務の改革などの価値創出は、組織経営として、戦略として方針を描き、人モノ金情報といった経営資源を、プロセスや組織を通じ有効に活用し、戦略を実現することで成果を上げる、というようにつながっている。皆さんは、組織の中で、個人の活動とともに、チームや組織をリードし、その経営に携わる役割も担っている。より一層組織に貢献するために、基礎段階で主要な経営要素とそのつながりを理解することが大切である。
科目の目的	技術経営において重要な経営要素を、価値創出と組織経営としてつないで把握することで技術経営全体の理解を深める。企業規模、業種やグローバル化の度合いで技術経営の基本が変わることはないが、中小企業は多くの制約の中で規模の小ささの特徴を活かした経営を行っている。中小企業の制約をその特徴で打破する事例を多く示すことで、中小企業への適用を重視した科目とする。
到達目標	各回の授業では主要な経営要素を対比する形で説明する（例マーケティングとイノベーション）。これら項目について、他の項目とのつながりを踏まえて説明できるようになる事、さらにそれを自分の組織や役割に当てはめ実際の問題の把握やその解決策を示せるようになる事を目指す。
受講してもらいたい院生	中小企業経営コースか否かは問わず技術経営全般（特に組織経営）の理解を深めたい院生。

授業計画		
第1回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	予習：テキストを事前に読み要点を理解する（授業ではディスカッションに時間を取るため、テキストはサマリーのみ説明（他の授業回も同様））。MOT入学時の思い・志と学びたいこと実現したいことを再確認しておく（各自授業で紹介）。 復習：学び実現したいことに、自分が強化すべき、スキル、行動・思考特性、価値観（授業で説明）を加えてレポートとしてまとめる（授業で紹介するレポート作成の基本の実践）。
	授業内容	＜技術経営の全体像を理解する＞ ・技術経営の概念、確立された経緯、今日的な意味合いや、企業・組織の課題と技術経営の手法での解決の説明。 ・授業全体の体系としての価値創出と組織経営。人の能力の体系としての氷山モデルと、基本スキルとしてアイデアの言語化、コミュニケーション、論理的思考及びレポーティングの基本ルール、分析的思考力と概念的思考力の説明。 ・ゲストスピーカー講師より：MOT見聞録の内容の実際とその後の経験の紹介。事例に基づくディスカッション。皆さんは一年間で何を強化するか。 ・カリキュラム全体の説明。この科目の重要性と目的の確認。 ・授業における生成AI活用の注意点。 ・個人の思い・志とクリエティブテンションの大切さ、中小企業の特徴と本科目の位置づけ。次回に向けてのガイド。
	授業課題	有
	課題フィードバック方法	全体へのフィードバック
第2回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	連続授業のため前回と同じ。
	授業内容	連続授業のため前回と同じ。

第3回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	予習：担当者でも経営の視点は必要か。自分（自事業）は儲かる機会と強みでの差別化どちらを選ぶか。 復習：自組織のミッション・ビジョン・バリュー（MVV)、自社の事業単位/事業ポートフォリオと、自事業の競争戦略と成功要因や5つの圧力について整理。　（5.6回授業での課題として提出）。
	授業内容	＜企業・組織の方向性を描く一企業・組織の使命と方向性と２つの戦略論＞ ・予習に基づくディスカッション。 ・経営の語源、孫子の兵法、クラウゼビッツ戦争論、ドラッカーのマネジメント論の紹介。 ・MVV、事業単位や事業ポートフォリオによる大きな戦略について説明。 ・加えて皆さんの自組織MVV、事業単位と戦略はどんなことか。 ・戦略論の変遷。成長戦略の基本アンゾフ・マトリックス。ポジショニング（儲かる機会）とコアコンピタンス（強みでの差別化）。競争戦略と成功要因や５つの圧力。 ・ダイナミック・ケイパビリティ論の説明。 ・企業・組織の方向の描き方。皆さんは自社の戦略をどう考えるか。中小企業にとっての意味合い。次回に向けてのガイド。
第4回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	連続授業のため前回と同じ。
	授業内容	連続授業のため前回と同じ。

第5回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	予習：自事業の顧客へ提供する価値は何か、価値をもっとも生み出している業務は。自社の川上と川下の製品・サービスとは。 復習：自事業の機能連鎖と事業連鎖を作成する。自社はどんなプラットフォームを持っているか。（これまでの第1~6回授業の課題の提出）
	授業内容	＜企業・組織と社会のつながりを理解するー　バリューチェーン（価値連鎖）とプラットフォーム（価値の交換の場）＞ ・予習に基づくディスカッション。 ・利益を目指すことは正しいか。社会課題解決との関係は。 ・価値を生み出すバリューチェーン。特に機能連鎖と事業連鎖の考え方の違いや、デジタル時代に重要となるプラットフォームの説明。これらを如何に戦略検討に活用するか。 ・社会全体の中で自分たちの価値を考えるということ。 ・皆さんの自事業と競合のバリューチェーンやプラットフォームについて。【生成AI活用】 ・バリューチェーンとプラットフォームの応用的な活用方法。 中小企業にとっての意味合い。次回に向けてのガイド。
	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6回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	連続授業のため前回と同じ。
	授業内容	連続授業のため前回と同じ。

第7回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	予習：マーケティングとイノベーションの違いとは。 復習：マーケティング手法を使って自事業の機会と脅威を洗い出す。イノベーション手法を使って5つの要素の新結合を考える。 （9,10回での課題として提出）。
	授業内容	＜２つのアプローチーマーケティングとイノベーション＞ ・予習に基づくディスカッション。 ・技術革新とイノベーションの違い。マーケティング（PEST、3C、STP、4P）とイノベーション（シュンペーターの3つのポイント）の基本手法の説明。 ・顧客を深く理解するマーケティングと潜在ニーズを捉えるイノベーション。 ・何をするかを考えるということの大切さ（What感）。 ・皆さんのマーケティングとイノベーションの取り組み。【生成AI活用】 ・ゲストスピーカー講師より：修了生で中小製造業のwebマーケティング支援を行っている企業の事例紹介。 ・価値創出活動と基本フレームワーク。中小企業にとっての意味合い。次回に向けてのガイド。
第8回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	連続授業のため前回と同じ。
	授業内容	連続授業のため前回と同じ。

第9回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	予習：技能と技術は何が違うか。 復習：自組織の技術を体系的にリストアップする。今後どんな技術を強化するか。（7～10回授業の課題提出）
	授業内容	＜企業・組織の資産を活かすー　有形・無形資産と技術・資源＞ ・予習に基づくディスカッション。 ・有形資産と無形資産。７つの経営資源について。 ・技術の4つの特徴（道具仕組みから技術へ。市場と技術のマッチング。大型GPTと特定目的の技術。知的資産、知的財産と無形資産）。 ・技術のマネジメント手法（技術リストと技術ポートフォリオ、コア技術について）。 ・市場・技術マッチングの３つのツリー（MPT-L）。 ・自社のMPT-Lの３つのツリー作成【生成AI活用】 ・技術経営とは（清水の定義）。中小企業にとっての意味合い。次回に向けてのガイド。
	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10回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	連続授業のため前回と同じ。
	授業内容	連続授業のため前回と同じ。

第11回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	予習：リーダーとマネージャー（L/M）の違いをいつ実感するか。 復習：自分のL/Mの現状と課題と自組織の計画・評価の仕組みを確認。
	授業内容	＜戦略と資源を連携させるー　人、組織とプロセス＞ ・　予習に基づくディスカッション。 ・業務プロセス、組織や人材マネジメントの基本的な考え方、組織経営のPDSサイクル、リーダーとマネージャーの違い、MOTリーダーの知識・スキル・行動特性について説明。 ・皆さんのL/Mの現状と課題と自組織の計画・評価の仕組みの活用について。 ・ゲストスピーカー：チーム組織を動かすということ（月１回の塗装職人勉強会七夕会を150回以上継続） ・学習する組織の重要性。　中小企業にとっての意味合い ・次回に向けてのガイド。
第12回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	連続授業のため前回と同じ。
	授業内容	連続授業のため前回と同じ。
第13回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	予習:自事業の戦略・組織・プロセス・経営資源とは。自社は既存深化と新機会探索を如何に両立しているか（していないか） 復習:両利きの経営を自社に当てはめる。
	授業内容	＜経営要素をつなげて考える、両利きの経営へ＞ ・予習に基づくディスカッション。 ・戦略の組織・プロセスを通じた資源配分による実現。 ・既存ビジネスの深化と新機会の探索の両立の問題とその解決とは。 ・皆さんの自組織の両利き経営について。 ・技術経営と両利きの経営。　イノベーションストリームの大切さ。中小企業にとっての意味合い。次回に向けてのガイド。
第14回	**予習・復習時間**	4時間
	予習・復習内容	連続授業のため前回と同じ。
	授業内容	連続授業のため前回と同じ。

第15回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	予習：これまで解らなかったこと、ピンとこなかったことは何か？ 復習（期末課題）：課題シートの作成。
	授業内容	＜全体についての振り返りと補足＞ ・価値創出と組織経営：両利き経営の探索・深化。 ・個人と組織の関係：クリエーティブテンションと学習する組織。 ・個人の活動を組織全体につなげる 人、経営資源、戦略、組織とプロセス。 ・期末課題のイメージづくり 。 ・M-SPRO-V フレームワーク紹介。 ・中小企業の特徴と技術経営。 ・技術経営の要点とMOTリーダーの知識・スキル・行動特性について。
	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16回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	
	授業内容	
	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	予習に基づくディスカッションで問題意識を持ち、教員による理論・手法の説明の上で、クラスまたはチームに分かれてディスカッションにより理解を深める。最初は紹介事例について行い、さらに受講生自身やその組織に当てはめて行う。このステップを繰り返すことで理解と適用のイメージを持つ。加えて授業の最後に関連する最近のトピックスや、中小企業の特徴を活かす切り口を紹介する。ディスカッションに時間を取るため専任教員のテキストは事前学習が前提。授業ではサマリーのみを説明。

テキスト	毎回パワーポイント形式の資料を配布。 （事前にテキストを電子ファイルで提供。紙のテキストが必要な受講生は各自プリントのこと）
参考図書	授業で適宜紹介。

評価方法		
評価の視点	**評価 ウェイト**	**備考**
中間・期末課題による理解と自社への適用の評価。	60％	技術経営の主要項目を個別にまた全体のストーリーとして理解して適用出来ているか。
授業への参画姿勢の評価。	40％	ディスカッションへの参画。中間・期末課題レポートへの取り組み。その他貢献。
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）
特段の準備は必要ないが、授業で紹介する書籍のうち1冊は読み理論・手法の背景を深く理解して欲しい。

その他
略語（これを理解・活用できるようにすることが授業の目的の一つでもある） PEST:Politics,Economy,Society,Technology、 3C:Customer,Competitor,Company、 STP:Segmentation, Targeting,Positioning、4P:Product,Price,Place, Promotion、SWOT:Strength, Weakness,Opportunity, Threat、KFS:Key Factor for Success、M-SPRO-V:Mission-Strategy.Process,Resource,Organization-Value) GPT：General MPT-L:Market Product Technology- LinkageTechnology- Linkage