

登録コード	J5050200	開講年度	2026				
授業科目	ゲーム理論入門				担当教員	本多 純	
英文授業名	Elementary Game Theory				副担当		
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	月曜・2時限	対象学年	
講義室	経法第1講義室		授業区分	講義	遠隔授業科目		
信大コンベンション	非該当						
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」				【授業の達成目標】		
	経法23加（2026改）・応用経済，経法23加・応用経済，経法20加・応用経済						
	専門知識を応用・実践する力として，計量的分析手法によるデータ解析を用いたリスクの定量的評価，実験経済学による社会制度の機能の検証，医療や福祉の現場における社会調査の手法を実践した地域の問題発掘，法の経済分析を通じた法制度の効果・影響の検証，などのスキルを習得し，経済の実情に即した政策提言，あるいは企業行動の決定を行うことができる能力を身につける。				専門知識を応用・実践する力として，ゲーム理論特有の戦略的視点やインセンティブ分析を中心に学び，複数の主体が相互に影響を及ぼし合う経済・社会問題を深く理解・分析する能力を身につける。		
	【2020年度以降加付対象】専門領域での基礎知識として，経済学に基づく論理的思考法及び統計的分析手法を身につける。そして，経済理論の応用分野として，金融，公共政策，法や制度の経済分析をテーマとする3つの専門コースで，専門知識を具体的な問題解決に実践する力を身につける。				専門領域での基礎知識として，ゲーム理論のエッセンスを学び、日常の意思決定や人間関係を多角的に捉える視点を身につけ、具体的な問題解決へとつなげる力を身につける。		
	経法23加（2026改）・総合法律，経法23加・総合法律						
	環境問題や，企業や行政の組織内において，日々生起する諸問題について，理工学分野や経済学分野の思考方法にも一定の理解を持ち，総合的に解決していくことのできる能力を身につける。				経済学分野の思考方法として，ゲーム理論の戦略的視点を活用し，複数の主体が相互に影響し合う局面を多角的に捉え，具体的かつ実践的な解決策を導く力を身につける。		
(2)授業で学べる「テーマ」	その他						
(3)全学横断特別教育プログラム	ストラテジー・デザイン人材養成コース、ライフクリエイター養成コース						
(4)授業の概要	本講義では，相互に依存するプレイヤー同士の意思決定を数理モデルで分析する学問として，ゲーム理論の基礎を学びます。映画『ビューティフル・マインド』で描かれたように，客観的かつ抽象的に物事をとらえる力は，企業や官公庁で進む論理的思考・データ検証の現場において不可欠です。しかし，多様な現象へゲーム理論の枠組みを応用するには，理論の理解と実践的な経験の積み重ねが必要になります。 そこで本講義では，数万人規模の受講実績がある世界水準のオンライン入門講座の教材も取り入れつつ，ゲーム理論の理論的分析と実践的な応用例を交えて学びます。受講生が抽象的思考と現実の問題解決とを行き来しながら身につけられるよう，学習機会を提供していきます。						
(5)授業計画	第1回 授業紹介 ゲーム理論入門の基礎編： 第2回 「ゲーム」を導入するための準備 第3回 「ゲーム」とは？ 第4回 「ナッシュ均衡」という考え方 第5回 「ナッシュ均衡」とは異なる考え方 第6回 自分の行動をランダム化することの意義 第7回 基礎編を振り返る ゲーム理論入門の発展編：行動の順序がもたらす影響を考える 第8回 「発展ゲーム」（「ゲーム」＋「行動の順序あり」） 第9回 後ろ向き帰納法と新たな均衡概念「部分ゲーム完全（ナッシュ）均衡」 第10回 「部分ゲーム完全（ナッシュ）均衡」にまつわる実験例 第11回 長期的な関係と繰り返しゲーム 第12回 発展編を振り返る ゲーム理論入門の発展編：私的情報がもたらす影響を考える 第13回 「発展ゲーム - 1」（「ゲーム」＋「私的情報あり」）と応用 第14回 「発展ゲーム - 2」（「発展ゲーム」＋「私的情報あり」）と応用 第15回 発展編を振り返る、アンケート ----- 期末試験						
(6)成績評価の方法	・（最低限5回分の）定期的な確認問題（10％）：eALPSによる理解の定着確認。 ・授業内課題（40％）：（最低限7回分の）講義中の議論に対する記述式意見提出。 ・期末試験（50％）：講義室にてeALPSを用いて実施。全編の総合的な理解度を判定。 すべてeALPSを利用して行います。						

(7)成績評価の基準	S (秀) 90-100点: 正当な理由なき欠席を除き、概ね全ての課題を提出し、かつ試験等で授業の例題を超える大きく超える高度な応用問題を解くことができる。 A (優) 80-89点: 正当な理由なき欠席を除き、概ね全ての課題を提出し、かつ授業の例題を発展させた応用問題を解くことができる。 B (良) 70-79点: 課題の提出率が標準的な水準(8割程度)に達しており、かつ授業の例題に基づいた標準的な応用問題を解くことができる。 C (可) 60-69点: 課題の提出率が標準的な水準(6割程度)に達しており、かつ授業で示した例題と同レベルの問題を解くことができる。
(8)事前事後学習の内容	本講義では、授業内での実験や議論を通じた体験を重視するため、負担の大きい事前学習は課しません。その分、授業後の振り返りを通じて、断片的な知識を使える知恵へと定着させる時間を設けてください。
(9)履修上の注意	・ 数学的リテラシー 中学・高校レベルの数学(関数の増減、最大・最小など)を論理を組み立てる道具として活用します。数式を用いる他の講義と併せて受講することで、より汎用性の高い理解が可能になります。 ・ 出席と学習への参加 評価の40%を占める授業中課題は、その場での議論と連動しているため、原則として対面での出席を前提とします。課題やテストはすべてeALPSを通じて実施するため、ネットワークに接続可能なデバイスを必ず持参してください。
(10)質問,相談への対応	・ 対話の奨励 授業中・授業後を問わず、疑問点はその場ですぐに解消することを推奨します。教員への質問はいつでも歓迎します。 ・ eALPSでのフィードバック 講義全般に関する意見や、授業内で消化しきれなかった深い議論については、eALPS上のフォーラムでいつでも意見交換が可能です。寄せられた意見は、次の講義内容に積極的に反映させます。
【教科書】	本講義では、世界標準の理論を学ぶためのオンライン教材と、日本屈指の定評があるテキストの二本柱で進めます。 1. 世界標準のオンライン講座: Stanford Game Theory 講師: Matthew O. Jackson, Kevin Leyton-Brown, Yoav Shoham アクセス: https://www.coursera.org/learn/game-theory-1 概要: 世界トップレベルの大学で使用されている講義を、オンラインで受講できます。本講義のベースとなる教材であり、英語で理論を学ぶことで、国際的に通用する思考の枠組みを身につけます。 補足: 原則として無料で受講可能です(修了証を取得しない受講モードを選択してください)。 2. 定評のあるテキスト: 神取道宏『ミクロ経済学の力』(日本評論社, 2014年) 概要: 単なる数式の羅列ではなく、経済学の論理と面白さを伝える、日本で最も高く評価されているテキストの一つです。 活用法: 授業で扱うゲーム理論の基礎から応用まで、深い直感的理解を助ける副読本として活用します。
【参考書】	講義の進行に合わせ、以下の資料をeALPS等を通じて提供します。 ・ 厳選されたリーディング・リスト 講義ノートの中で、各トピックの理解を深めるための参考文献を適宜紹介します。学術的な厳密さと読みやすさを兼ね備えた、エッセンスを凝縮した資料を提示する予定です。 ・ 深掘りのための補論・発展資料 時間の制約上、授業内で割愛した数理的詳細や高度な応用例などは補論として紹介します。