

授業科目名 (英文名)	ビジネス数学応用 (経営学部・専門 科目) (Applied Business Mathemat ics)	科目区分 対象学生	
単位数	2.0	開講年次・ 学期	1
担当教員	松本 敏民	所属	経営学部
オフィス・場所		連絡先	
講義目的及び到達目標	<p>多数の要素が絡み合ったタイプの問題は自然科学はもとより、経営、経済、情報、あらゆる分野でみられ、通常ある種の空間の問題として分析される。この際に、理論的基盤を担う数学の重要な分野に線型代数がある。本講義では時間的な制約があるため、一般に線型代数とされる事柄のうち、特に、一次方程式の解にかかわる事柄を中心として、行列演算、行列式、固有ベクトルなどの基本事項の説明を行う。これら基本事項の意味の理解および基本的な計算ができることを目標とする。</p>		
講義内容・授業計画	<p>講義内容本 講義では、まず連立一次方程式の解法を述べる過程で行列・ベクトルの概念を導入し、連立一次方程式の解法をこれらの概念を用いて描き直す。この際に自然に登場するベクトルや行列の各種演算および処概念について述べる。さらに、平行四辺形の面積の抽象化として行列式概念を導入し、その応用として、固有ベクトルや行列の対角化等について述べる。</p> <p>授業計画</p> <p>(以下項目番号は授業回とは必ずしも対応しない。ただし、1-15の項目に対応する授業回数は全15回)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 連立一次方程式とその行列表現・ベクトル概念 2-4. 行列の標準化と連立一次方程式の解法 5. 線形写像とその行列表現 6-8. 行列の積等の諸演算と性質 --納得！加法定理-- 9. 行列の基本変形 10. 逆行列とその求め方 11. ベクトルの一次独立性と基底 12-13. 行列式 -- 平行四辺形の面積の一般化(高次元化) 14-15. 固有ベクトル・固有値 16. 評価 		
テキスト	PDFファイルにて提供するが、または、適宜印刷物の配布を行う。		
参考文献	上記テキスト参照		
成績評価の基準・方法	原則的に定期試験の成績のみで評価する。ただし、定期試験に加え、臨時でレポート課題等を課して総合的に評価を行うこともある。また、授業中の質問等建設的な姿勢は積極的に評価する。		
履修上の注意・履修要件	出席は定期的にチェックし、出席率の低い学生に対しては追加的な課題等、救済的な措置がとれない場合があるので注意してほしい。		
実践的教育			
備考			