

グローバルエデュケーションセンター (GEC)

数学 学習マップ

～「数学的思考力」を身に付けよう～

社会に出て必要な数学的知識・論理的思考力を大学在学中に身に付けたい。
数学が実社会でどのように使われているか知りたい。



早稲田大学には全学基盤教育「WASEDA 式アカデミックリテラシー」の
数学科目に「数学基礎プラスシリーズ」をはじめとする科目群がある。
また、全学オープン科目として履修できる数学及び数学関連科目もある。

全学基盤教育、及び全学オープン科目の数学科目は、専攻を問わず、全ての学びの礎となり、今後社会に出てからも必ず役立つ力になる。数学を基礎から学びたいなら、「数学基礎プラスシリーズ」を受講しよう。このシリーズでは、高校数学の知識を前提とせず、実社会で数学が使われる金利や最適化を例に、数学を基礎から解説している。自然科学に限らず、経済学や政治学、経営学、言語学等で用いられる「数学的な構造」を学びたい学生には、「視覚的に捉える群論入門」や「素数の魅力と暗号理論」、「結び目で見える数学の世界」の受講を勧める。また、「ことばと数学(言語としての数学)」に興味があり、英語の文献の読み方や論理的な話し方・書き方を身につけたいなら、「英語と数学の読み方」や「ロジカルシンキング入門」を受講するとよい。どの科目群も特別な予備知識を仮定しないため、各自の興味に応じて、どこからでも学ぶことができる。

数学を 基礎から 学びたい

金利
を例として

レベル分け問題は
こちらから →



最適化
を例として

α (初級)

◆数学基礎プラス α (金利編)

金利計算・数列・指数・対数

◆数学基礎プラス α (最適化編)

行列・連立 1 次方程式・線形計画問題

α の単位を修得済みか、 α で扱って
いる数学単元を理解している学生向け

β (中級)

◆数学基礎プラス β (金利編)

ローン計算・漸化式・極限

◆数学基礎プラス β (最適化編)

逆行列・双対定理・最小問題

β の単位を修得済みか、 β で扱って
いる数学単元を理解している学生向け

γ (上級)

◆数学基礎プラス γ (解析学編)

微分・偏微分・効用最大化問題

◆数学基礎プラス γ (線形代数学編)

行列式・対角化・マルコフ連鎖

シラバス検索で GEC の数学科目を詳しく見てみよう！

キーワード：数学 学部：グローバル で検索！ →



(数学的) 構造 を知りたい

◆視覚的に捉える群論入門

「あみだくじ」を用いて抽象的な群
の概念を視覚的に捉え、
群の数学的構造を理解する

抽象的な数学の理論と身近な具体例
の繋がりを理解したい学生向け

◆素数の魅力と暗号理論

初等整数論を通じて、整数の四則演
算 (+, -, ×, ÷) の織り成す世界の構
造を理解する

数の世界の面白さや魅力を知
りたい学生向け

◆結び目で見える数学の世界

「結び目」を通じて、トポロジーと
呼ばれる柔らかな幾何学の
概念を理解する

図形や空間の形に関する謎や
魅力に触れたい学生向け

ことばと数学 を学びたい

◆英語と数学の読み方

数学ゲームなどの易しいテキストの内
容を、実際にプレイすることなどを通
じて学びながら、英語の文献を読むた
めのコツと、数学の論理展開の両方を
身につける

英語や数学が得意ではないが、身に
つけたいと思っている学生向け

◆ロジカルシンキング入門

易しい数学の題材を使いながら、
論理的な話し方・書き方を
実地で学ぶ

論理的に話せるように/書けるよう
になりたい、プレゼンテーション能力
を磨きたい学生向け