

# 応用数学

編入試験の数学の多くは「微分積分」と「線形代数」からの出題ですが、いくつかの大学ではこれらの範囲に加えて「確率」や「応用数学」の範囲からの出題もあります。中には出題の半分以上を応用数学が占める大学もあります。

一口に「応用数学」と言っても、それは複数の分野の総称であり、編入試験に関係がある分野は、複素解析、フーリエ解析、ラプラス変換、ベクトル解析です。また、これらのすべてが出題範囲というわけではなく、応用数学からは複素解析だけが必要であるとか、ラプラス変換以外の分野が必要であるとか、受験する大学によって様々です。

このように、応用数学については受験生一人一人が必要とする分野が異なるため、WEB専用講座として各人が自分に必要な分野を選択して入試のための効果的な学習ができるように工夫しています。編入試験の応用数学の対策は、基本事項をよく理解して暗記しておくこと、典型的な問題を反復練習することが学習のポイントです。本講座で学習すれば短期間で効率的かつ万全の入試対策ができます。

## 各講の内容

講座は全部で5講からなりますが、この中から自分に必要な講を選択して受講できます。1講あたり180分の講座です。

### 第1講 複素解析(1)

複素解析は内容が多く、2講分になります。第1回は正則関数や複素積分といった複素解析の土台となる内容です。一言でいえば、「留数」が出てくる前までです。

### 第2講 複素解析(2)

複素解析の第2講は「留数とその応用」です。ここはまさに編入試験で主要に出題される内容です。もちろん、複素解析が必要な人は第1講と合わせて受講することが望ましいです。

### 第3講 フーリエ解析

フーリエ解析はこの講座で勉強すればかなり確実に得点できるはずですが。内容はフーリエ級数とフーリエ変換です。基本をきちんと覚えて典型的な問題を反復練習すれば対策は万全です。

### 第4講 ラプラス変換

ラプラス変換を出題する大学は少数ですが、フーリエ解析同様、暗記中心の学習になります。何を覚えるべきかの判断が重要です。ラプラス変換も典型的な問題を反復練習すれば対策は万全です。

### 第5講 ベクトル解析

ベクトル解析を出題する大学は多いです。ベクトル解析が物理で必須の内容という事情もあります。編入試験で必要となる内容は、勾配・発散・回転といった微分演算をきちんと行えること、線積分や面積分の計算が自由自在に行えることです。やはり基本事項をきちんと覚えて典型的な問題を反復練習することで対策は万全です。なお、物理に不可欠なベクトル解析は入試に必要な人にも大切です。

## 申込要領

### 入学金(税別)

5,000円 ※ECCグループの有料講座で学習経験がある方(IDカードをお持ちの方)は入学金免除

### 受講料(税別)

40,000円 ※1講8,000円で受講回を選んで受講可能

### 申込方法

- ①所定の受講申込書(太枠内記入・要押印)を編入学院各校までご提出ください。
- ②所定の銀行振込用紙(一括払いのみ)にて、振込期限までにお振り込みください。  
※ご入金後の解約・返金はいかなる理由につきましても応じかねますので、予めご了承ください。  
各講ごとにWEBページよりダウンロードしていただきます。

### 教材

## ECC編入学院

### 新宿校



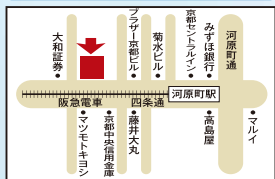
〒163-0023  
東京都新宿区西新宿7-6-4 ECC東京本部ビル1F  
☎03-5331-3144  
■受付/火~金/16:00~21:00・土/11:00~18:00  
■日・月・祝/休館日

### 大阪校



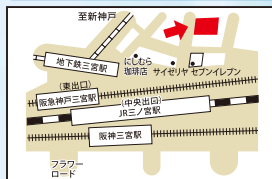
〒531-0072 大阪市北区豊崎2-11-8  
○地下鉄御堂筋線「中津駅」より徒歩3分  
☎06-4802-1144  
■受付/火~金/16:00~21:00・土/11:00~18:00  
■日・祝/休館日

### 京都校



〒600-8004京都市下京区四条通寺町西入  
奈良物町358 日新火災京都ビル5F  
☎075-251-1313  
■受付/火~金/16:00~21:00・土/11:00~18:00  
■日・月・祝/休館日

### 神戸校



〒651-0094  
神戸市中央区琴ノ緒町5-5-6  
☎078-261-0144  
■受付/火~金/16:00~21:00・土/11:00~18:00  
■日・月・祝/休館日

### 名古屋校



〒460-0022  
名古屋市中区金山1-16-16 金山ビル7F  
☎052-324-6744  
■受付/火~金/16:00~21:00・土/11:00~18:00  
■日・月・祝/休館日

### 編入学院WEBスクール

〒531-0072 大阪市北区豊崎2-11-8 ☎06-4802-2144 ■受付/火~金/16:00~21:00・土/11:00~18:00  
■日・月・祝/休館日