

令和2年度（2020年度）オンライン公開講演会

「体感する数学：数学っておもしろい！」

受講生募集

受講料

無料

定員

先着150名

対象者

高校生以上

受講期間

令和3年(2021年) 3月22日(月) ～ 5月9日(日)

申込期限

令和3年(2021年) 3月7日(日)

但し、定員に達し次第締め切らせていただく場合もあります。



熊本県立大学では、教員等がその専門性を生かした講座を開講することにより、県民の方々の生涯学習ニーズや、行政・企業等の職員研修のニーズにお応えする公開講座・公開講演会を毎年実施しています。

今年度は新型コロナウイルス感染予防対策のため、オンラインでの公開講座・公開講演会を開催します。

本講座では、クイズやパズルを実際に解いていただき、解法を解説する中で、その奥に潜む数学理論や論理的な思考方法に触れ、楽しみながら、数学のおもしろさ・奥深さを知り、日常生活との関連性や数学の美しさを学んでいただきたいと思います。

講師

熊本県立大学 名誉教授

工学博士 三浦 章 (みうら あきら) 氏



1952年 生まれ
1978年 東京工業大学理工学研究科修士課程修了
電電公社 (現 日本電信電話株) 入社
2000年 NTT移動通信網株 (現 株NTTドコモ) 転籍
2006年 ドコモ・テクノロジー株 入社
2008年 熊本県立大学 総合管理学部 教授
2018年 熊本県立大学 定年退官
工学院大学 非常勤講師

専門分野は情報工学、通信ソフトウェア。
工学院大学では非常勤講師として情報数学を講義。
2018年7月より国立市公民館にて、月2回のペースで市民向け数学講座を開催中。

受講要件

- ① 受講規約 (HP上に公開) に同意すること。
- ② 高校生以上であること。
- ③ 個人のメールアドレスを有し、メールの送受信を日本語でできること。
なお、メールアドレスは資料の添付も行いますので、携帯電話専用メールではなく、PC等で使用するメールのアドレスを登録ください。
- ④ パソコン、タブレットを用いて、Youtube等で配信される動画を1時間30分程度、支障なく継続視聴できること。

受講方法

Microsoft Teamsを利用したオンデマンド受講。
期間中は何時でも、どこでも、何度でも視聴できます。
受講決定した方には、後日受講決定通知書と共に、
本学のユーザーID、パスワード、Microsoft Teamsの使い方マニュアルをお渡しします。

準備物

受講用端末 : パソコン/タブレット
(Windows8.1以降、MAC OSX 10.11以降)

インターネット : 固定回線/モバイル回線

- * 機器の貸与はありません。
- * インターネット回線を利用します。回線の契約内容によって、データ通信料制限等がございますので、ご注意ください。
- * 光回線等のご利用をお勧めします。

アプリケーション : Microsoft Teams、Microsoft Stream

実習用 : 定規、コンパス、分度器、方眼紙

申込方法

熊本県立大学HPの募集ページに掲載する応募フォームからお申込ください。

熊本県立大学HP >
ご案内・参加者募集 >
CPDプログラム・各種公開講座



受講決定通知

令和3年(2021年)3月17日(水)までに発送

- * 受講決定通知書およびユーザーIDは登録いただいた住所に郵送
- * パスワード、使い方マニュアルは登録メールアドレスへ送信

【講師より一言】

本講座では、数あるパズルの中から面白そうなパズルを紹介し、チャレンジしていただきます。

さらに、単なる試行錯誤ではない解法や規則性を考えてもらいます。

その後、解法や仕組みを説明し、背後にある数学理論や数量的な発想法にも触れます。

具体的な問題としては、一筆書き、油分け算、釣り銭問題、面積パラドックス、ハノイの塔などを取り上げ、グラフ理論、組み合わせ論、状態遷移の表現などに関連するお話をします。

これにより今まで習ってきた数学が、より身近なものと感じられるようになることを期待しています。

さらに、お話しする内容を通じて、勉強や実務のいろいろな場面で使える論理的な考え方（規則性や対応関係の発見、モデル化、事象の分類・分割・統合、発想の転換など）の重要性も理解していただけることと思います。

ハノイの塔

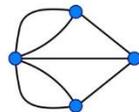
円盤をすべて他の棒に移してください。移す際のルールは以下の3つです。

- 1) 一回に一枚の円盤しか動かしてはいけません。
- 2) 移動の途中で円盤の大小を逆に積んではいけない。
→常に大きい方の円盤が下になるようにする。
- 3) 棒以外のところに円盤を置いてはいけません。



一筆書き

18世紀の初め頃にケーニヒスベルク（現ロシア連邦カリニングラード）の中央に大きな川があり、七つの橋が架けられていました。



ケーニヒスベルクの人たちは、全ての橋を1度ずつ渡って、出発点へ戻って来る道順を探しました。

ケーニヒスベルクの橋を簡略化した図



吉田光由『塵劫記』の油分け算