

13:00 - 13:30 受付

13:30 - 14:15

講演1

微分方程式で脳は理解可能!? ~脳の数理モデル~

塚田 啓道 (中部大学)

14:30 - 15:15

組ひもの数学への招待 ~ミキサーと黄金比の出逢い~

金 英子 (大阪大学)

15:30 - 16:15 パネルディスカッション

社会で活躍する数学者

大学で数学を学び、企業で活躍している若手、女性をパネリストに迎え、 現在のお仕事や数学とのかかわりについてお話しいただきます。 ※詳細は創発学術院HPをご覧ください。



本講演の詳細と 参加のお申込は こちらから

http://www.cuaes.jp/math/

主催/中部大学創発学術院

共催/中部大学AI数理データサイエンスセンター 国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)

後援/愛知県 愛知県教育委員会

名古屋市教育委員会 春日井市教育委員会

お問い合せ先



中部大学創発学術院 桑畑 裕子 E-mail:cuaes@office.chubu.ac.jp JST数学キャラバンは、学校の勉強ではなかなか味わえない数学の 魅力について最先端の研究者がわかりやすく紹介するイベントです。 今回は、脳やミキサーといった、ちょっと意外な分野で活躍する数学について、 2人の先生に語っていただきます。





### 微分方程式で脳は理解可能!? ~脳の数理モデル~

脳と数学というとあまり関係ないという印象を持たれるかもしれませんが、数学は脳の情報処理メカニズムの理解に役立っています。脳では神経細胞がネットワークを形成して認知や記憶等の情報処理を行なっていると考えられています。この神経細胞の活動は微分方程式によってモデル化が可能です。

本講演では、脳の情報処理と数学の関係をお話して、応用として 認知症をはじめとする脳の疾患治療を目指した研究等も紹介し ます。

# 組ひもの数学への招待 ~ミキサーと黄金比の出逢い~

材料を均一にかき混ぜたい。しかも短時間で簡単な操作で行いたい。均一にかき混ぜること(ミキシング)は工学的にとても重要です。この講演では、神秘的な数として有名な黄金比と、かき混ぜの道具の一つであるミキサーの間の不思議な関係を紹介します。 両者の橋渡しの役割を果たすのが「組ひも」です。

高校までの数学とは一味違う「組ひもの数学」への扉を開きます。



金 英 子



## アクセス

中部大学春日井キャンパス 〒487-8501 愛知県春日井市松本町1200

### JR神領駅から名鉄バス

JR中央本線「神領(じんりょう)」駅下車(名古屋駅より「普通」で約26分)、 北口「中部大学バスのりば」から約10分。

### JR高蔵寺駅から名鉄バス

JR中央本線・愛知環状鉄道「高蔵寺(こうぞうじ)」駅下車(名古屋駅より「快速」で約26分)、 北口8番のりばより名鉄バス「中部大学」行に乗車(約10分)。

#### お車ご利用の場合

東名高速道路春日井インターチェンジより約5分