



# サイエンスアゴラ2019

文部科学省科学技術試験研究委託事業  
「数学アドバンストイノベーションプラットフォーム」(AIMaP)  
サイエンスアゴラ2019講演会

出展番号: 8D03

## Bitcoin and Cryptography

# 暗号技術が支える ビットコインのしくみ

「未来のお金」とも言われている「ビットコイン」の仕組みとその基礎となる暗号技術についてご紹介します。ビットコインが暗号技術に基づいてどのように「お金」としての機能を提供しているのか、ビットコインにおいて「透明性」や「公平性」がどのように設計されているのかについて、その背景にある公開鍵暗号の概念とともにわかりやすく解説します。

現在のインターネット上のサービスのリスクや、未来のネット社会のあるべき姿について関心を持っていたらともに、「社会の仕組みをどんな数理モデルに落とし込みますか?」、「これから社会の公平性はどうやって実現しますか?」といった情報技術とその社会とのつながりに関する問い合わせに参加者に投げかけて理解を深めていただこうと思います。

**中学生、高校生、大学生、実社会での数学応用に興味のある大人の皆様のご参加を歓迎いたします!**

数学などの予備知識がなくても楽しめるような企画にしますので、ぜひお気軽にお越しください。



### 講演者紹介

佐古 和恵 (さこ かずえ)

NECセキュリティ研究所 特別技術主幹、日本学術会議連携会員  
電子投票、電子入札、電子抽選、匿名認証など、セキュリティとプライバシーを両立させ、公平性を保証する暗号プロトコルの開発研究に従事。  
Asiacrypt, RSA conference (暗号トラック), Financial Cryptography, Public Key Cryptography, ESORICSなどのプログラム委員長・共同委員長を務める。  
ISO/IEC JTC 1/SC 27/WG 5 アイデンティティ管理とプライバシー技術  
国内小委員会委員。  
ISO/TC307ブロックチェーンと分散台帳 國際エキスパート。  
第26代日本応用数理学会会長。一般社団法人MyDataJapan副理事長



九州大学

Institute of Mathematics for Industry  
Kyushu University



AIMaP  
Advanced Innovation