

# 第68回 情報科学談話会

日時：2016年12月 1日（木）  
午後4時30分～午後6時30分  
会場：情報科学研究科棟2F 大講義室

話題：グラフの固有値・固有ベクトルから分かること

話題提供者：田中 太初 准教授

（情報基礎科学専攻 情報基礎数理学講座 情報基礎数理学Ⅱ分野）

数学や情報科学に現れる問題の中には、グラフの独立集合、すなわちどの2頂点も隣接していないような頂点部分集合の最大サイズを調べることに帰着されるものが多くあります。

本講演では、初等線形代数の知識を用いたそのような問題に対するアプローチを紹介し、目で追って分かる程度のごくシンプルな例で検証します。

話題：おねえさんの問題とその周辺

話題提供者：吉仲 亮 准教授

（システム情報科学専攻 知能情報科学講座 知能システム科学分野）

4年ほど前にYouTube上で公開された「『フカシギの数え方』おねえさんといっしょ！みんなで数えてみよう！」では、格子状にめぐらされた道路網上で、ひとつの隅から他の隅まで同じ場所を通らずに移動する異なる方法が膨大な数にのぼること、また、先端的アルゴリズムを用いることでこれらを高速に数え上げられることが紹介されました。

この度は、このアルゴリズムと、ペンシルパズルや配電網設計など、話題提供者が関わったもしくは関わらなかった応用をご紹介します。