

# 数学と諸分野の連携を通じた知の創造

文部科学省委託事業 「数学アドバンストイノベーションプラットフォーム (AIMaP)」 の支援にて、以下の研究集会を開催します。

日 程：2017年12月8日（金）～9日（土）

会 場：東北大学 知の館（片平キャンパス）

（宮城県仙台市青葉区片平2丁目1-1）

世話人：尾畑伸明（運営責任者）、水藤寛、原田昌晃

## プログラム

### 12月8日（金）

13：30～14：20 高木 剛（東京大学）

「ポスト量子暗号の最新研究動向」

14：30～15：00 瀬野裕美（東北大学）

「数理生態学における異なる時間スケールの導入によるモデリングの機微」

15：10～15：40 瀬川悦生（東北大学）

「量子ウォーク数理の量子レーザー制御工学との連携」

15：50～16：20 飯田溪太（東北大学）

「遺伝子発現ゆらぎの確率論的定式化と生物学への応用」

16：30～17：00 神山直之（九州大学、JST さきがけ）

「社会システムデザインにおける離散最適化の活用」

18：00～20：00 討論会&懇親会（レストラン「萩」）

### 12月9日（土）

10：00～10：50 國府寛司（京都大学）

「Global dynamics of regulatory networks with steep nonlinearities」

11：00～11：30 奈良高明（東京大学、JST さきがけ）

「函数論・ポテンシャル論の脳内神経電流源推定への応用」

11：40～12：10 鍛冶静雄（山口大学、JST さきがけ）

「3次元形状モデリングへのトポロジーの応用」

12:20～12:50 村上祐子（東北大学）

「人工知能・論理・哲学」

休憩

～特別セッションーJST 数学関係領域さきがけとその未来～

14:00～14:40 寺前順之介（大阪大学）

「脳の局所ネットワーク構造と脳型の学習アルゴリズム」

14:50～15:30 田中冬彦（大阪大学）

「量子系で役立つ統計学を創る」

15:40～16:30 蓮尾一郎（国立情報学研究所）

「圏論のもたらす抽象化とその応用：ソフトウェアから物理情報システムへ」

16:40～17:30 西浦廉政（東北大学）

「TBA」

18:30～20:30 JST さきがけ懇話会（AIMR 5階コンビネーションルーム）

主催： 東北大学 大学院情報科学研究科 純粋・応用数学研究センター、東北大学 材料科学高等研究所 数学連携グループ、東北大学 知の創出センター

共催： 文部科学省委託事業 数学アドバンストイノベーションプラットフォーム（受託拠点：九州大学マス・フォア・インダストリ研究所）