

# 文部科学省「物質・デバイス領域共同研究拠点」 第2回複雑数理解とその応用に関するシンポジウム

共催：科学研究費補助金 新学術領域研究「ヘテロ複雑システムによる  
コミュニケーション理解のための神経機構の解明」代表：津田一郎

日時：2012年11月13日(火) 9:00~18:00

会場：北海道大学 電子科学研究所 1階会議室(北20西10)

## 【プログラム】※講演者敬称略

- 9:00~9:05 開会挨拶：津田一郎
- 9:05~9:50 合原一幸（東京大学生産技術研究所/ 東京大学最先端数理モデル連携研究センター）  
「FIRST最先端数理モデルプロジェクトの話題から」
- 9:50~10:15 沼尾正行（大阪大学産業科学研究所）  
「共感に生体信号からのヒントはあるか？」
- 10:15~10:25 休憩
- 10:25~10:50 中村貴義（電子科学研究所 ナノアセンブリ材料研究分野）  
「確率共鳴現象を利用した電子機能開拓に向けた材料開発」
- 10:50~11:15 西野吉則（電子科学研究所コヒーレント光研究分野）  
「コヒーレントX線を用いた自然の階層をまたいだイメージング」
- 11:15~11:40 笹木敬司（電子科学研究所 光システム物理研究分野）  
「プラズモニックナノ構造による光マニピュレーション」
- 11:40~12:05 根本知己（電子科学研究所 光細胞生理研究分野）  
「脳機能解明するためのin vivo多光子顕微鏡の開発」
- 12:05~13:05 昼食
- 13:05~13:30 長山雅晴（電子科学研究所 動的数理モデリング研究分野）  
「自己駆動粒子の数理」
- 13:30~14:15 奈良重俊（岡山大学）  
「非線形光電子能動素子を用いた擬似神経細胞素子及びそのデバイスネットワークの  
提案と動作解析」
- 14:15~14:40 嶋本伸雄（京都産業大学）  
「タンパク質-DNAの中の「超化学」現象」
- 14:40~14:50 休憩
- 14:50~15:15 亀井 敬（電子科学研究所スマート分子材料研究分野）  
「新規光応答性ATPアナログによるモーター蛋白質の運動の可逆的光制御」
- 15:15~15:40 小松崎民樹（電子科学研究所 分子生命数理）  
「1分子時系列情報から読み解く反応ネットワーク：  
分子動態を多階層な複雑ネットワークのなかでどう議論できるか？」
- 15:40~16:05 末宗幾夫（電子科学研究所 ナノ光高機能材料）  
「ナノフォトニック構造のFDTDシミュレーション」
- 16:05~16:30 新倉謙一（電子科学研究所 生体分子デバイス研究分野）  
「ナノ粒子の自己組織化を誘起する表面分子設計」
- 16:30~16:40 休憩
- 16:40~17:05 石橋 晃（電子科学研究所ナノ構造物性研究分野）  
「トップダウン系とボトムアップ系の接続・統合の可能性について」
- 17:05~17:30 竹内繁樹（電子科学研究所光量子情報研究分野）  
「Adaptive quantum state estimation」
- 17:30~17:55 津田一郎（電子科学研究所 複雑数理解研究分野）  
「海馬における斜積変換ダイナミクス」
- 17:55~18:00 閉会挨拶：津田一郎

18時30分より、創成科学研究棟1F レストラン ポプラにて懇親会を開催致します