

先端研究拠点事業—国際戦略型—  
「ソフトマターと情報に関する非平衡ダイナミクス」  
セミナー・シンポジウム 派遣報告書

2013年 11月 5日

氏名(ふりがな)	坂田綾香(さかたあやか)
所属機関・部局・専攻内の所属分野	東京工業大学大学院総合理工学研究科知能システム科学専攻
身分・学年 (学生の場合は指導教員名)	日本学術振興会特別研究員(PD)
メールアドレス	<a href="mailto:ayaka@sp.dis.titech.ac.jp">ayaka@sp.dis.titech.ac.jp</a>
電話番号、FAX	090-6191-1409

セミナー・シンポジウム名	Statistical physics, Optimization, Inference and Message-Passing algorithms
場所 (国名・都市)	フランス・Les houches
派遣期間	2013/9/30 ~ 2013/10/13
セミナー等の日程	2013/9/30 ~ 2013/10/11
URL	<a href="http://leshouches2013.krzakala.org/">http://leshouches2013.krzakala.org/</a>

“Statistical physics, Optimization, Inference and Message-Passing algorithms”では、スピニングラス理論、符号理論、計算機科学など様々な分野の講演を聴いた。私自身、これらの分野を横断する研究に従事しているため、近い分野の研究者の講演を聴くことで、現在の研究の発展や、今後の新しい研究計画の基となるアイデアを収集することができた。

会議中にはポスター発表の機会もあり、私は **Dynamical Replica** という手法を用いてスピニングラスのダイナミクスを解析する研究を発表した。類似のアイデアを用いている研究者と情報を交換することができた。また、系のダイナミクスを解析するという目的の研究は、スピニングラス理論にとどまらず、情報科学におけるアルゴリズムの開発に対しても有用である。実際にアルゴリズムの研究を行っている人々とも積極的に議論を行った。

また、参加者のボランティアで講演ノートを作成することとなり、私は **Urbanke** による講演を担当することになった。講演ノートは完成次第出版される予定である。

現在私はフランスの研究グループと共同研究を行っているが、会議に参加していた彼らと研究の打ち合わせを行った。今後の進展が期待される。