

**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 10月 17日

氏名(ふりがな)	上田仁彦 (うえだまさひこ)
所属機関・部局・専攻内の所属分野	京都大学理学研究科物理学・宇宙物理学専攻
身分・学年 (学生の場合は指導教員名)	博士課程2年 (佐々真一)
メールアドレス	ueda@ton.scphys.kyoto-u.ac.jp
電話番号、FAX	080-3621-8927

セミナー・シンポジウム名	Statistical physics, Optimization, Inference and Message-Pa algorithms
場所 (国名・都市)	Ecole de Physique des Houches (Les Houches, France)
派遣期間	2013年9月28日～2013年10月13日
セミナー等の日程	2013年9月30日～2013年10月11日
URL	http://leshouches2013.krzakala.org/

セミナー・シンポジウムに参加することで得られた知見・議論の成果を500字程度で記述してください。スペース不足の場合は、用紙を追加してください。感想などもあれば記載してください。

本セミナーではスピングラスや最適化問題、推定とそれらの解析に用いられるアルゴリズムに関する演が行われ、最近報告者が研究の対象としているスピングラスの理論の基礎をその開発者から教わだけでなく、専門外である情報理論の広がりなどについても学ぶことができ、分野の全体像を掴む時により広い視野で現在の研究を捉えることにも繋がったと言える。また、ポスターセッションには世界より集まった若手に自分の研究の説明を行い、抜け落ちていた重要な文献の紹介を含むフィードバックを一人の研究者から受けた。一方で、他の参加者のポスターを聞き、マルコフジャンププロセス非平衡定常分布を低温において Minimum Spanning Tree などのグラフ理論的手法を用いて近似的計算する方法や Dynamic Cavity 法を推定の問題に適用した知見等を学んだ。それ以外にも、二週間長い期間の共同生活を送ることは、英語による簡単なコミュニケーションに慣れる良い機会であだけでなく、日常会話を通じて報告者を複雑ネットワークや計算理論などを専門とする研究者とも意識を共有するに至らせたのではないかと考えている。概して本セミナーへの参加は、日本で研究籠って研究を行っている限りは得られなかったような貴重な経験を報告者にもたらしたと言える。