

**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」
研究者交流プログラム 派遣報告書**

2013年 9月 13日

氏名(ふりがな)	吉岡 潤 (よしおか じゅん)
所属機関・部局・専攻内の所属分野	早稲田大学 先進理工学研究科
身分・学年 (学生の場合は指導教員名)	次席研究員
メールアドレス	j-yoshioka@aoni.waseda.jp
電話番号、FAX	03-5286-3397

派遣先

受け入れ研究者氏名	Ralf Stannarius
所属機関 (国)	14th International FLC Conference (ドイツ)
身分	教授
メールアドレス	flcc2013@ovgu.de
研究室 URL	http://www-e.uni-magdeburg.de/flcc2013/Welcome.html
電話番号、FAX	(+49) 391 67 82 58582

共同研究

研究課題名	和文	コレステリック液晶における配向揺らぎの分散関係
	英文	Dispersion relations of orientational fluctuation in cholesteric liquid crystals
場所 (国名・都市)	LUKAS-KLAUSE (ドイツ・マクデブルグ)	
派遣期間	2013/8/31~9/8	

実際に行った研究活動、成果などを1-2ページ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。

ネマチック(N)液晶における配向揺らぎは、これまでに理論的及び実験的によく研究されており、その波数 - 緩和周波数の分散関係は液晶の弾性論をもとによく説明されることが知られている。その一方で、N 液晶にらせんの周期構造を導入したコレステリック(Ch)液晶における配向揺らぎに関しては、あまり研究されておらず未だ不明な点が多い。この Ch 液晶における配向揺らぎの分散関係を解明するため、本課題においては実際に動的光散乱測定および電気光学応答測定を行って配向揺らぎの緩和周波数の波数、およびらせんピッチ依存性を測定し、さらに液晶の弾性論をもとにその実験結果を説明する理論を構築した。

今回の派遣において、派遣者は国際会議 14th International FLC Conference に参加し、上記の研究成果を口頭で発表した。さらに、会議の参加者と発表に対する議論を行い、当該研究分野に関する知見を深めた。