

**グローバル COE 招聘外国人報告書**  
(受け入れ教官が記入して提出してください)

拠点リーダー 川合光 殿

(受け入れ教官)

受け入れ教官の 氏 名	吉川 研一	職	所属教室 研究室
		教 授	物理学第一教室 吉川研究室
Tel, Fax, e-mail	075-753-3812 / 075-753-3779 / yoshikaw@scphys.kyoto-u.ac.jp		

(招聘者)

披招聘者の 氏 名	アルカディ・ベルソフ	職	国、所属機関
		教 授	アメリカ合衆国、ニューヨーク州立大 学薬理学部
Tel. Fax. e-mail	TEL: (315)464-7986 FAX: (315)464-8000 電子メール: <a href="mailto:pertsova@upstate.edu">pertsova@upstate.edu</a>		
滞在期間	自 2009年1月24日 ~ 2009年2月7日		
談話会	題名: 興奮性細胞集団の示す電位パターンの蛍光イメージング: ラセン波と 不整脈波		
	日時: 2009年1月29日(木) 15:30~		
	聴衆数: 25		

実際に行った研究活動、成果など簡潔に記述してください。

興奮性細胞集団の示す電位パターンの蛍光イメージング: ラセン波と不整脈波についてのセミナーを行っていただきました。講演では、ラセン波とスクロール波の形成メカニズムとともに、膜電位感受性蛍光色素を利用した興奮波の可視化に関する新たな技法についても触れていただき、さらに、近赤外線領域での膜電位感受性色素を用いたデータや、三次元イメージングに向けた光トモグラフィー法の新技術、不整脈に関する基礎研究や臨床研究への応用展開についても述べていただきました。当該研究に興味のある大学院生や博士研究員などとも実りのある交流を行うことができました。

今回の共同研究では、三次元的なリエントリー状態の中心となるフィラメント構造を可視化することに着目し、その手法として DOT を活用することになりました。今後は、心室壁におけるフィラメントの時空間制御機構をシミュレーションによって解明することや、透過光観察を用い、摘出した実験用動物の心臓について冠動脈環流を行うことを計画しています。特に心室で起こる不整脈状態中に生じている三次元的スクロール波の発生を研究すること、多形性心室頻脈(または心室細動)状態の持続におけるフィラメントの役割を解明することに重点を置いて共同研究を進展させることになりました。