

## GCOE 国際会議出席報告書 (外国旅費用)

拠点リーダー 川合 光 殿

(ふりがな) 氏 名	なみき りょう 並木 亮	所属・職名	指導教員名 (院生の場合)
		量子光学・日本学 術振興会特別研 究員 (P D)	
Tel,Fax e-mail	075-753-3765, 075-753-3769, namiki@scphys.kyoto-u.ac.jp		
発表題名	Fidelity criterion for quantum-domain transmission and storage of coherent states beyond unit-gain constraint		
著者名	Ryo Namiki, Masato Koashi, and Nobuyuki Imoto		
会議名称 ・開催期間	The Ninth International Conference on Quantum Communication, Measurement and Computing (QCMC) 自 2008年8月19日 ~ 至2008年8月24日		
開催地 (国、市)	カナダ カルガリー		
出張期間	自 2008年8月19日 ~ 至2008年8月25日		
国別参加者数	精確な人数は把握できなかったが発表者のみで300名を超えていた(口頭発表、約60件 ポスター発表250件)。		
発表内容、聴衆の反応、質疑応答、その他について簡潔に記述してください。			
<p>発表内容 : We generalize the experimental success criterion for quantum teleportation/memory in continuous-variable quantum systems to be suitable for non-unit-gain condition by considering attenuation/amplification of the coherent-state amplitude. The new criterion can be used for a non-ideal quantum memory and long distance quantum communication as well as quantum devices with amplification process. It is also shown that the framework to measure the average fidelity is capable of detecting all Gaussian channels in quantum domain.</p> <p>聴衆の反応、質疑応答 : ポスター発表であった。研究の枠組みを理解してもらうことに重点を置いて話した。インタラクティブに話せるというポスターの利点を生かし、幾人かの人には興味をもってもらえたと思う。また、本発表とは別の研究についての詳しい質問があった。これについては関連する研究等を教わり、有意義であった。</p> <p>量子情報の分野で一番大きな会議であり、注目されている話題等の全体的な傾向が(仮に表面的にだとしても)把握でき、今後の研究の方向を考える良い機会であった。</p> <p>研究の新しいアイデアや共同研究の進展状況を(具体的なものからそうでないものまで)他の参加者と話すことができ、有意義であった。</p>			