

研究代表者氏名	梅澤 喜夫		研究組織	3人		
所属機関・部局・職	東京大学・大学院理学系研究科・教授		所属機関所在地	東京都文京区		
研究課題名	細胞内及び膜界面の分子を可視化する新手法の創案と展開					
研究の概要等	<p>本研究では生きた細胞内及び膜界面の分子を可視化する新手法の創案と開発を目的とする。ここで分子を可視化 (molecular imaging) することは、今まで見ることはできなかった、生きた細胞内や、膜界面での特定の分子や官能基の位置、濃度を、時間・空間分解して観察できるようにすることである / "Seeing what was unseen" .</p> <p>本申請期間中に次の I, II, III の研究目的を達成する .</p> <p>I. 細胞内・細胞間複数種の情報分子の時空間同時可視化解析</p> <p>II. 細胞内オルガネラ局在蛋白質の可視化検出法</p> <p>III. DNA 及び糖鎖配列の可視化決定法</p>					
当該研究課題と関連の深い論文・著書 (研究代表者のみ)	<p>1) T. Ozawa, Y. Sako, M. Sato, T. Kitamura and Y. Umezawa, "A Genetic Approach to Identifying Mitochondrial Proteins", <i>Nature Biotech.</i>, 21, 287-293 (2003).</p> <p>2) M. Sato, T. Ozawa, K. Inukai, T. Asano, and Y. Umezawa, "Fluorescent Indicators for Imaging Protein Phosphorylation in Single Living Cells", <i>Nature Biotech.</i>, 20, 287-294 (2002).</p> <p>3) R. Paulmurugan, Y. Umezawa and S. S. Gambhir, "Noninvasive Imaging of Protein-Protein Interactions in Living Subjects by Reporter Protein Complementation and Reconstitution Strategies", <i>Proc. Natl. Acad. Sci. USA</i>, 99, 15608-15613 (2002).</p> <p>4) T. Nishino, T. Ito and Y. Umezawa, "Carbon Nanotube Scanning Tunneling Microscopy Tips for Chemically Selective Imaging", <i>Anal. Chem.</i>, 74, 4275-4278 (2002).</p>					
研究期間	平成15年度～19年度(5年間)					
研究経費 (16年度以降は内約額)	平成15年度 千円 30,800	平成16年度 千円 16,600	平成17年度 千円 12,500	平成18年度 千円 12,500	平成19年度 千円 8,300	合計 千円 80,700
ホームページアドレス	http://www.chem.s.u-tokyo.ac.jp/~analyt/index.html					