

研究タイトル：

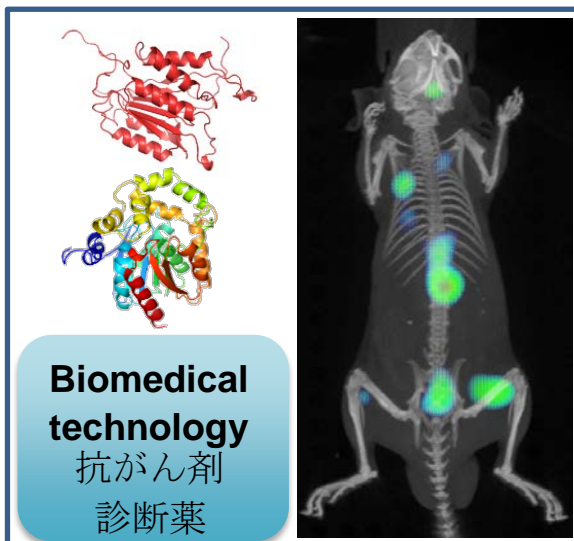
## 低酸素腫瘍の可視化と治療



氏名：	近藤科江 / KONDOH(KIZAKA), Shinae	E-mail：	
職名：	校長	学位：	医学博士
所属学会・協会：	日本癌学会、量子生命科学学会、日本がん分子標的治療学会、日本分子イメージング学会、分子生物学会		
キーワード：	生体光イメージング、新規治療標的、ペプチド製剤		
技術相談 提供可能技術 専門分野	<ul style="list-style-type: none"> <li>・腫瘍学</li> <li>・光工学</li> <li>・量子生命科学</li> </ul>		

**研究内容：** 光を使った標的可視化技術の開発、低酸素環境に注目した悪性がんの治療標的探索

日本の三大疾患(がん、脳血管疾患、心疾患)や生活習慣病としてしられる高血圧や糖尿病も、その疾患部位は周囲の組織と比べて酸素濃度が低い(低酸素)になっていることが多い。本研究では、そのような「低酸素」になっている部位を発光や蛍光を活用して可視化したり、特異的に蓄積するセンサー型材料を作成したりすることで、早期診断・早期治療に繋げる研究を行っている。光をもちいた診断技術は日進月歩であり、光イメージング技術の開発も行っている。



提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	

## Imaging and targeting of tumor hypoxia

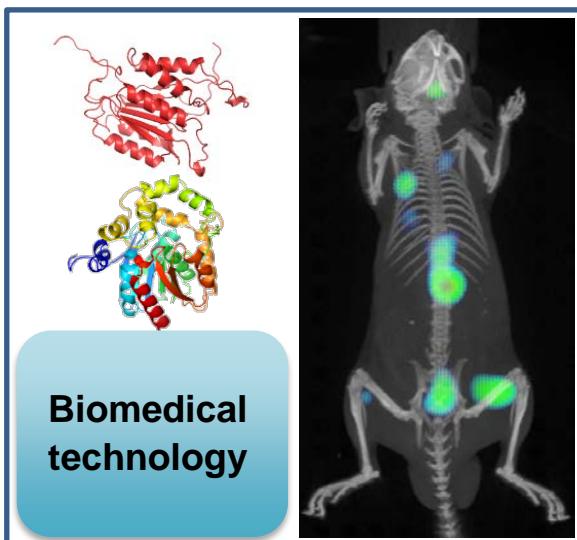


Name	Shinae Kizaka-Kondoh	E-mail	
Status	President		
Affiliations	Japanese Cancer Association, Quantum Life Science Society, Japanese Association for Molecular Target Therapy of Cancer, Japanese Society for Molecular Imaging, The Molecular Biology Society of Japan		
Keywords	<i>in vivo</i> optical imaging, Novel therapeutic targets, protein drugs		
Technical Support Skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Oncology,   •Optical technology,   •Quantum imaging technology</li> </ul>		

### Research Contents

Development of target visualization technology using light, search for therapeutic targets for malignant cancer focusing on hypoxic environment

The three major diseases in Japan (cancer, cerebrovascular disease, and heart disease), as well as hypertension and diabetes, which are known as lifestyle-related diseases, have a lower oxygen concentration (hypoxia) in the diseased areas compared to the surrounding tissues. In this research, we visualize such "hypoxic" cells using optical techniques, and create sensor-type materials that specifically accumulate in hypoxic cells, leading to early diagnosis and early treatment. Diagnostic technology using light is advancing rapidly, and we are also developing optical imaging technology.



### Available Facilities and Equipment
