

## 花岡健二郎（はなおかけんじろう）

【研究課題名】アゾ基の構造ダイナミクスを利用した蛍光プローブの創製



東京大学大学院薬学系研究科 准教授

【E-mail】khanaoka@mol.f.u-tokyo.ac.jp

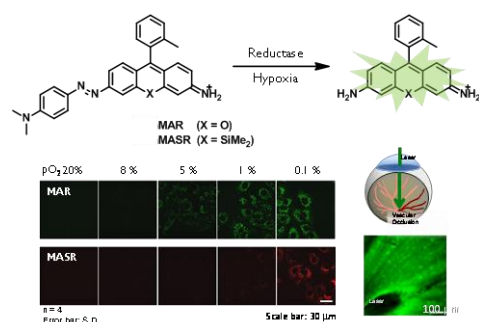
【専門】有機小分子による生命現象の可視化/制御のケミカル  
バイオロジー

【キーワード】蛍光プローブ、バイオイメージング、分子内回転、  
創薬

合成化学を駆使して新しい機能を持つ有機小分子の創製を行います。特に、有機小分子内での分子の動きを制御することによって、光照射によって生じる「分子の励起状態」を制御し、光機能性分子(蛍光プローブや光増感剤)の開発を目指します。

### 〈研究グループアクティビティー〉

アゾ基の構造ダイナミクスを利用  
した蛍光プローブの創製



アゾ基の低酸素環境下での還元的開裂を利用した低酸素環境を検出する  
蛍光プローブの開発研究

**Kenjiro HANAOKA**

【Research Subject】 Development of Fluorescence Probes Utilizing Structural Dynamics of Azo Group



**Associate Professor**  
**Graduate School of Pharmaceutical Sciences**  
**The University of Tokyo**

【E-mail】 khanaoka@mol.f.u-tokyo.ac.jp

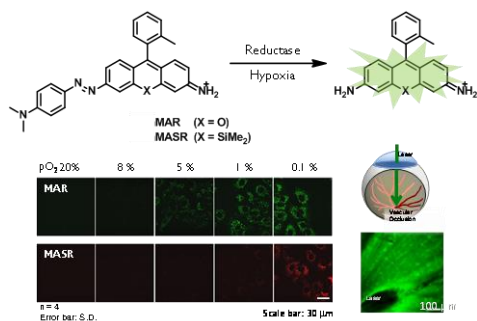
【Speciality】 Chemical Biology for Bioimaging and Drug Discovery

【Keywords】 Fluorescence Probe, Bioimaging, Intramolecular Rotation, Drug Discovery

We will try to develop novel small molecule-based functional chemical tools. We especially focus on the intramolecular rotation of small molecules which can regulate the molecular excited state. We expect that these chemical tools would be useful for the elucidation of biological phenomena.

*Research Group Activity*

Development of Fluorescence Probes  
 Utilizing Structural Dynamics of  
 Azo Group



Fluorescence probes having the azo group which can be reduced under hypoxia and shows the unique photoisomerization process to quench photoexcitation energy.