

유영민 You, Youngmin



- 서울대학교 응용화학부, 학사(2001)–서울대학교 응용화학부, 석사(2003, 지도교수: 김영규)
- 서울대학교 재료공학부, 박사(2007, 지도교수: 박수영)
- Dept. of Chemistry, Massachusetts Institute of Technology, Postdoctoral Fellow (2009~2010, 지도교수: Stephen J. Lippard)
- 이화여자대학교 바이오융합과학과, 연구교수 (2010~2012)
- 경희대학교 정보전자신소재공학과, 조교수(2013.3~현재)
- Email: odds2@khu.ac.kr

유영민 박사의 연구 대상은 광학 특성 분자이다. 여기 상태에서 기인하는 다양한 광학, 전기화학적 특성 분자의 디자인, 양자화학적 예측, 합성, 광학 메카니즘 규명 및 응용을 포괄하는 연구 활동을 전개해 왔다. 학위과정 중에는 상온 인광 거동을 보이는 고리금속화 이리듐 착체를 대상으로, 인광 파장 조절, 고효율 상온 인광 확보, 전기 인광 소자용 유기 호스트 개발에 대해 연구하였다. 특히 이종의 리간드 간 분자 내 여기 상태 에너지 전달을 통한 광대역 인광 에너지 조절 방법을 고안하였다. 포스닥 과정 이후부터는 발광 특성 분자의 생물학적 응용에 집중하여, 형광 및 인광을 시그널링 매체로 하는 분자 기반 생체 내 금속 이온 및 활성산소종 센서 연구를 수행하고 있다. 이와 더불어 여기 상태 전자 전달의 조절을 통한 고효율 가시광 흡수 광산화환원 촉매 연구를 진행하고 있다. 2013년 3월에 경희대학교 정보전자신소재공학과에 부임하게 된 유영민 박사는 현재 무기 화학, 유기 화학, 생명 화학, 고분자 과학에 대한 폭넓은 관심을 바탕으로 분자 광/전자 화학의 연구 활동을 진행하고 있다.

주요 연구 분야

1. 여기 상태 광학/전기화학 특성 전이 금속 착체
2. 배위 분자의 여기 상태 신기능성 및 구조 특이성
3. 정보 전자 응용 분자



대표논문

1. H. Woo, S. Cho, Y. Han, W.-S. Chae, D.-R. Ahn, Y. You,* W. Nam,* "Synthetic Control Over Photoinduced Electron Transfer in Phosphorescence Zinc Sensors", *J. Am. Chem. Soc.* **2013**, *135*, 4771-4787.
2. S. Lee, Y. You,* K. Ohkubo, S. Fukuzumi,* W. Nam,* "Photoelectrocatalysis Greatly Improves Cycloreversion Quantum Yields of Photochromic Dithienylethene Compounds", *Angew. Chem., Int. Ed.* **2012**, *51*, 13154-13158.
3. Y. Han, Y. You,* Y.-M. Lee, W. Nam,* "Double Action: Toward Phosphorescence Ratiometric Sensing of Chromium Ion", *Adv. Mater.* **2012**, *24*, 2748-2754.
4. Y. You,* S. Lee, T. Kim, K. Ohkubo, W.-S. Chae, S. Fukuzumi, G.-J. Jhon, W. Nam,* S. J. Lippard,* "Phosphorescent Sensor for Biological Mobile Zinc", *J. Am. Chem. Soc.* **2011**, *133*, 18328-18342.
5. Y. You,* Y. Han, Y.-M. Lee, S. Y. Park, W. Nam,* S. J. Lippard,* "Phosphorescent Sensor for Robust Quantification of Copper(II) Ion", *J. Am. Chem. Soc.* **2011**, *133*, 11488-11491.
6. Y. You, H. Yang, J. W. Chung, J. H. Kim, Y. Jung, S. Y. Park,* "Micromolding of a Highly Fluorescent Reticular Coordination Polymer: Solvent-mediated Reconfigurable Polymerization in a Soft Lithographic Mold", *Angew. Chem., Int. Ed.* **2010**, *49*, 3757-3761.
7. Y. You, S. Y. Park,* "Phosphorescent Ir(III) Complex Bearing Boryl Group for Use in Highly Selective Fluoride Sensing", *Adv. Mater.* **2008**, *20*, 3820-3826.
8. Y. You, S. Y. Park,* "Inter-Ligand Energy Transfer and Related Emission Change in the Cyclometalated Heteroleptic Iridium Complex: Facile and Efficient Color Tuning over the Whole Visible Range by the Ancillary Ligand Structure", *J. Am. Chem. Soc.* **2005**, *127*, 12438-12439.