

教授 大浦 健

STAFF | 教授 大浦 健  
環境基礎理論、環境分析化学、機器分析化学、物質循環特論(大学院)

研究内容

## 環境汚染物質の環境動態、生体影響を分子レベルで評価

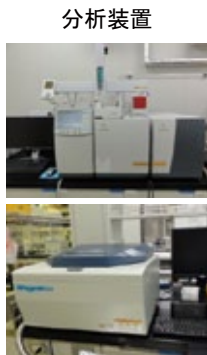
安全・安心かつ持続可能な社会の構築に向けて先導的な研究を展開

### ■ 環境動態解析

～環境中の化学物質汚染を探る～



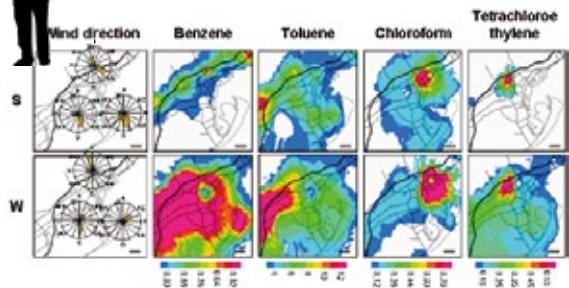
大気や底質など環境試料を採取



分析装置



様々な分析手法を学ぶことができる



環境汚染物質を定量分析し、汚染実態や発生源を明らかにする

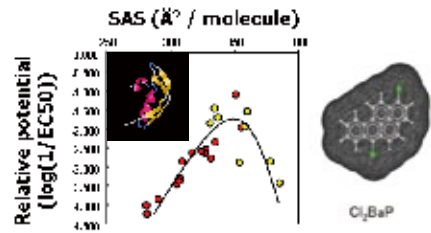
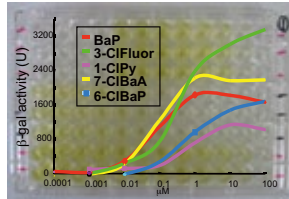
### ■ 生体影響評価

～化学物質曝露によるリスク評価～



マウスや細胞を用いて環境化学物質の毒性評価

遺伝子組み換え酵母によるバイオアッセイ



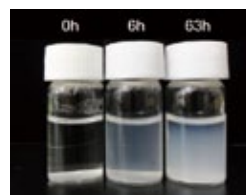
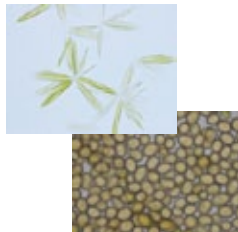
環境汚染物質のダイオキシン受容体活性化能に対する構造活性相関解析

### ■ 環境低負荷・機能性材料の開発

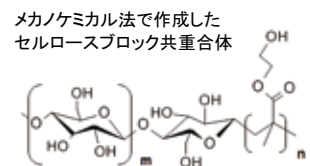
～バイオマス資源の有効利用～



植物プランクトンによるバイオディーゼルの生成



セルロース主鎖の切断方法を開発し、高機能性材料の新規創製を目指す



最近の主な論文・著書 / K. Kakimoto, H. Nagayoshi, N. Inazumi, A. Tani, Y. Konishi, K. Kajimura, T. Ohura, T. Nakano, N. Tang, K. Hayakawa, A. Toriba: Identification and characterization of oxidative metabolites of 1-chloropyrene. *Chem. Res. Toxicol.* 26, 1728-1736 (2015)  
 \*Y. Kamiya, F. Ikemori, T. Ohura: Optimization of pretreatment and ionization for GC/MS analysis for the determination of chlorinated PAHs in atmospheric particulate samples. *Int. J. Environ. Anal. Chem.* 95, 1157-1168 (2015)  
 \*T. Ohura, H. Sakakibara, I. Watanabe, W. J. Shim, P. M. Manage, K. S. Guruge: Spatial and vertical distributions of sedimentary halogenated polycyclic aromatic hydrocarbons in moderately polluted areas of Asia. *Environ. Pollut.* 196, 331-340 (2015)  
 \*T. Ohura, Y. Tsutaki, M. Sakaguchi: Novel synthesis of cellulose-based diblock copolymer of poly(hydroxyethyl methacrylate) by mechano-chemical reaction. *Sci. World J.* 2014, 127506 (2014).  
 \*T. Ohura, M. Kojima, Y. Horii, Y. Kamiya: Diurnal variability of chlorinated polycyclic aromatic hydrocarbons in urban air, Japan. *Atmos. Environ.* 81, 84-91 (2013).  
 \*T. Ohura, T. Yamamoto, K. Higashino, Y. Sasaki: Halogenated polycyclic aromatic hydrocarbons contamination in urban soils, an assessment of possible sources. In *Green Materials for Energy, Products and Depollution* (Eric Lichtfouse, Jan Schwarzbauer, Didier Robert, Eds.), volume 3. Chapter 10, pp 449-466. Springer, Netherlands, (2013).