



「生体高分子設計」をキーワードにした有機化学と生命科学のボーダーレス研究

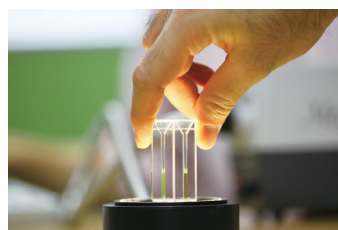
Borderless research between organic chemistry and life sciences with “biomacromolecular design” as a keyword

有機化学の考え方を生物学・遺伝学・薬学の分野へ積極的に導入します。生命現象において生体高分子を構成する個々の原子の役割を理解し、新たな薬剤の設計に活かします。

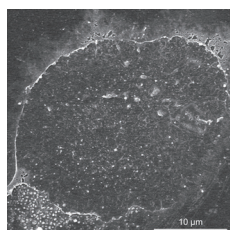
- (1) 核酸：核酸の機能を化学的に理解して最大化することによって革新的な核酸薬を獲得します。
- (2) タンパク質：化学合成タンパク質へ人工的な機能を付与することによって細胞内分子の動きを制御する独創的な分子を創ります。
- (3) 細胞：細胞間のクロストークを可視化するための分子システムを創出します。

We actively introduce the concepts of organic chemistry to the fields of biology, genetics, and pharmacology. We will understand the role of individual atoms constituting biomacromolecules in biological phenomena, and apply this understanding to the design of new drugs.

- (1) Nucleic Acids: We obtain innovative nucleic acid drugs by understanding and maximizing nucleic acid functions chemically.
- (2) Proteins: We create novel molecules to control the function of intracellular molecules by adding artificial functions to synthetic proteins.
- (3) Cells: We create the molecular systems to visualize the crosstalk between cells.



1 光るDNAが標的の核酸の発現を検出する
A glowing DNA detects the target nucleic acid expression.



2 細胞膜の裏側の構造を観察する
The structure behind the cell membrane is observed.



教授
岡本 晃充
Akimitsu OKAMOTO, Professor
専門分野：生物有機化学、核酸化学、合成化学
Specialized field : Bioorganic Chemistry, Nucleic Acid Chemistry, Synthetic Chemistry
E-mail : okamoto@chembio.t.u-tokyo.ac.jp

技術経営 分野 MOT (Management of Technology)

渡部研究室
Watanabe Laboratory

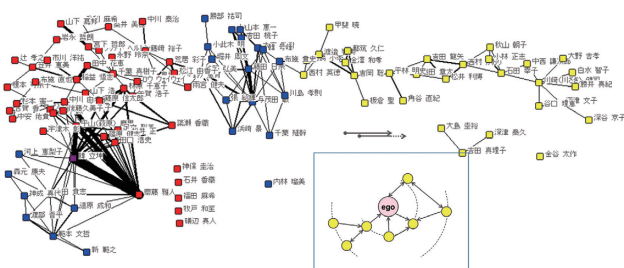
イノベーションを支える知的財産（技術、デザイン）の創出、保護、活用のマネジメントを探究する

Exploring evidence-based management of intellectual property creation, protection, and monetization for innovation

未来ビジョン研究センター
Institute for Future Initiatives

イノベーションと収益化に資する知的財産マネジメント、不確実性の高い技術に関する知的財産マネジメントの諸問題等を中心に、(1) 統計データや質問票を用いた実証研究、(2) ケーススタディー、(3) 実際の技術開発プロジェクトに参加することによるリサーチ等の手法で、国内外の企業や政府機関、国際機関と連携して研究と教育を行っています。研究テーマの例としては、「技術埋没、知財無力化のメカニズム分析」「国際標準等におけるオープン・プロプライエタリー知財マネジメント」「組織における発明の生産性」などです。

Our laboratory aims to study intellectual property(IP) management for innovation strategy, profiting from various organizational management resources as well as management of uncertain technology by (1) empirical analysis using statistical data and/or questionnaire survey, (2) case study, and (3) project study collaborating with companies, government and international organizations. Current topics are; organizational factors of unused technology, disempowerment of IP Right, and open proprietary IP management.



1 合併企業の共発明ネットワーク
Co-inventors network of cooperative joint venture



教授
渡部 俊也
Toshiya WATANABE, Professor
専門分野：技術経営
Specialized field : Management of technology
E-mail : toshiya@tkf.att.ne.jp