



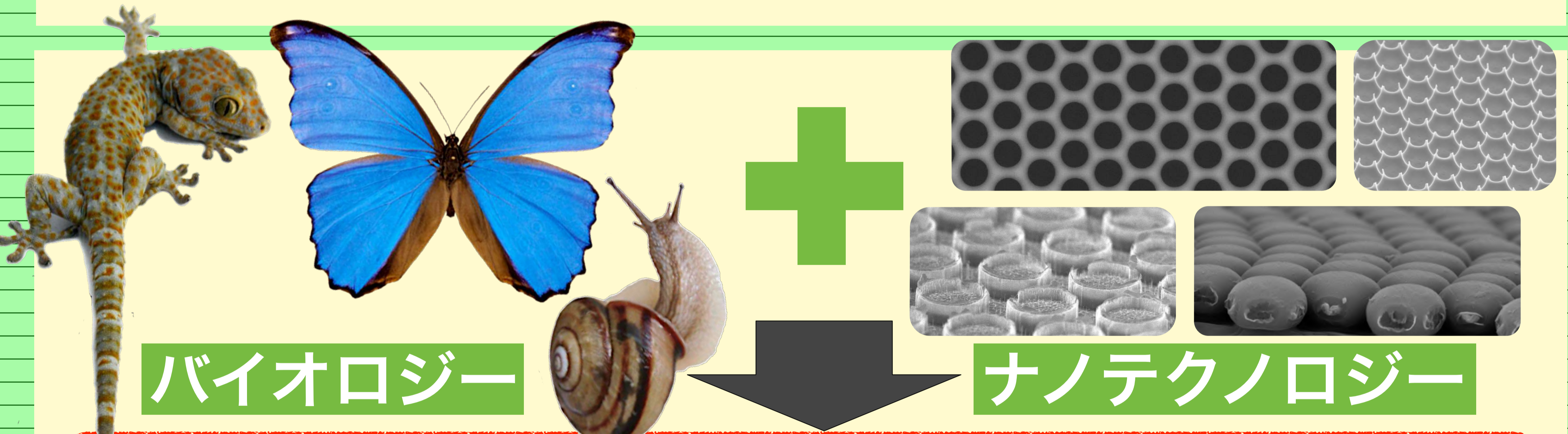
下村研究室



研究分野：生体模倣技術(バイオミメティクス)、自己組織化、界面化学、ナノテクノロジー

研究テーマ：持続可能社会を実現するための生物模倣技術

生き物、特に昆虫や爬虫類虫は、”気持悪い”かもしれませんね。しかし、彼らはびっくりするような構造や機能を持っています。例えば、人間が発明した「歯車」とそっくりの構造を使って飛び跳ねる虫や、雨が降っても濡れない蓮の葉の表面や、雨が降ると自然に汚れが落ちるカタツムリの表面など、目から鱗が落ちるようなことがいっぱいあります。そして、虫たちが持つ機能は私たちの生活でも役に立つのです。雨が降るとききれいになる建材があれば、雨の日も憂鬱じゃない?かも。さらに虫や植物は、石油や原子力のような地球環境に負担をかけるようなエネルギーを使わずに、何億年も生きてきました。生物は、長い進化と適応によって環境に優しい「技術」を培ってきた、と言う事ができます。生物が形作る構造と、構造が生み出す機能、そして構造を作り出すプロセスを生物から学ぶことで、人類が抱えるエネルギー、資源、環境の問題を解決する新しい技術が生まれるのです。



持続可能社会を実現するための生物模倣技術



下村 政嗣
(しもむら まさつぐ)

m-shimom@photon.chitose.ac.jp
Tel/fax 0123-27-6085