

生物を参考にする発想手法と最前線の研究事例を掲載

— 『バイオミメティクスは、未来を変える』 刊行 —

概要

橘悟 地球環境学堂研究員は、2024年12月に『バイオミメティクスは、未来を変える 生物をきっかけに創られたテクノロジー』を出版しました。

バイオミメティクスは、生物を参考にした技術開発を意味し、宇宙産業から家電技術、デジタルに至るまで幅広い分野で活用されています。本書は、基礎研究に基づく方法論や発想プロセスを日本語で初めて具体的に掲載した一冊です。「課題解決型アプローチ」や「解決策提案アプローチ」というアイデア創出のプロセスを示すとともに、2015年以降に発表された研究論文や企業の技術情報をベースに、比較的新しい応用事例を多数収録しています。

技術課題の解決に生物から新たな視点を求める技術者だけでなく、バイオミメティクスの基本概念を学びたい幅広い層に向けて、本書は分野を活性化させる新たな実用書となることが期待されます。



<研究者のコメント>

「生物を参考にした技術とその生物を並べて紹介することで、バイオミメティクスの本質でもある生物学と工学の関連性をわかりやすく示すことに注力しました。課題解決を促進するのはもちろん、生物のおもしろさ気づききっかけにもなれば嬉しいです。ちなみに、書店によって生物系の棚にあったり、工学系の棚にあったりするのがおもしろいです（ややこしくてすみませんという気持ち）。今後も基礎研究や応用研究を通じてバイオミメティクスの発展に尽力します。」（橘悟）

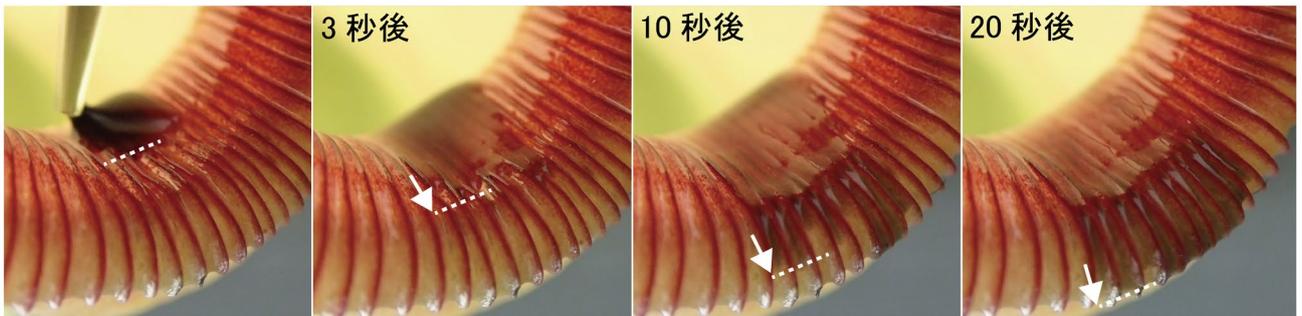
<書籍情報>

タイトル：バイオミメティクスは、未来を変える 生物をきっかけに創られたテクノロジー

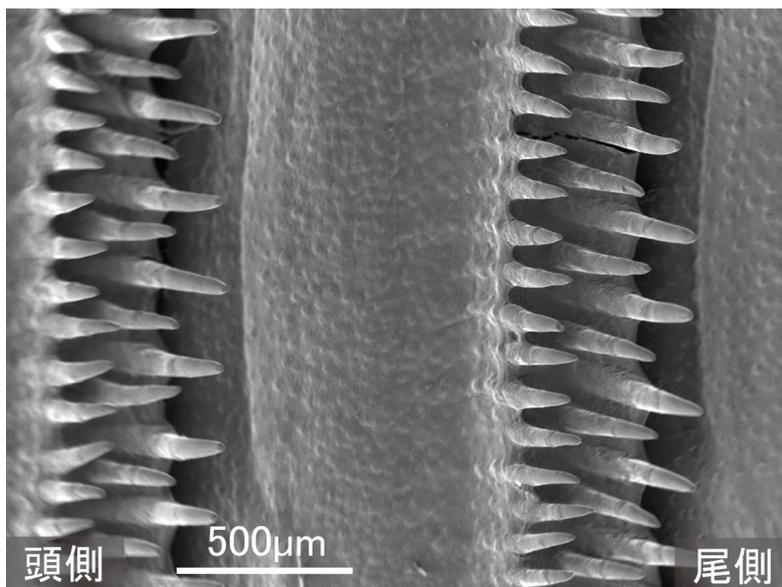
著 者：橘 悟

出 版 社：WAVE 出版

<参考図表>



ウツボカズラ捕虫器の縁（ペリストーム）に水を垂らすと、外側に向かって膜状に広がる様子。ウツボカズラは、汚れない表面構造開発の参考となった。



コバンザメ吸盤の微細構造。小判のように見える吸盤内の筋を拡大。コバンザメは、粗い面にも吸着できるロボットアームの参考となった。