

セレンディピティ指向の材料設計・開発

—生き物と工学の遭遇による地方創成の可能性を探る—

【キーワード】

バイオミメティクス

革新的問題解決法
TRIZ

バイオTRIZ
データベース

国際標準化機構

■概要

本研究グループでは生物の機能を取り入れた高分子材料の開発を行っています。高性能で高効率な生き物の仕組みに学ぶことで、持続可能な社会を構築するために不可欠な工学技術の創成の可能性を探っています。

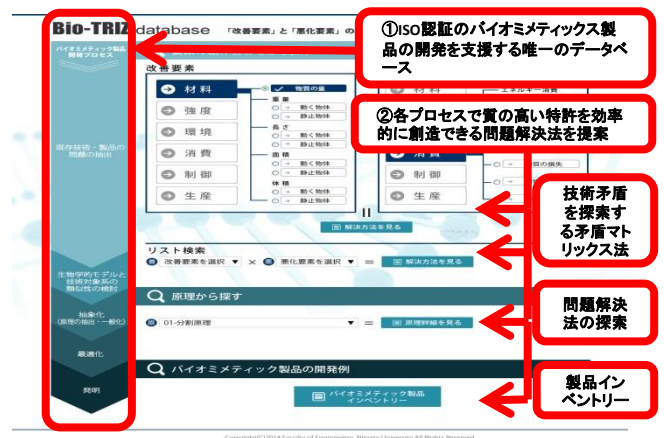
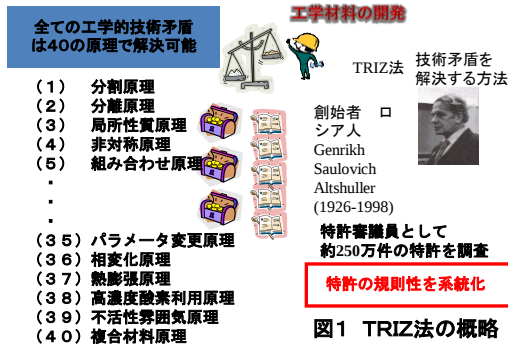
特にTRIZ法と呼ばれる工学的問題解決法を活用することで、思いがけない生物の仕組みと遭遇できるセレンディピティ指向の材料設計・開発を実現しています。現在は、この手法を用いて、北上市の地方創成プロジェクトにも参画しています。



yamauchi@
gs.niigata-u.ac.jp

■詳細

バイオTRIZと呼ばれる手法を導入して、生物の機能を工学技術に移転することで、ISO認証のバイオミメティック製品を開発することができるデータベースを構築しており、現在検証実験中です。



■応用を期待する分野

全ての分野で生き物に工学的な悩みを相談して、モノづくりに「ものごたり」をダウンロードできます！

Q 高速輸送しようすると高圧が必要となりコストがかかるがどうしたら改善できるか？
A. 小腸の仕組みに学んでバイオリアクターを開発しよう！

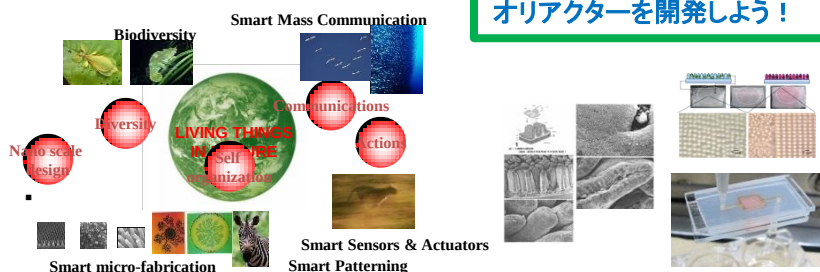


図3 バイオTRIZ法データベースを活用したものづくりと街づくり



岩手県北上市口内地区
和傘で心豊かな ライフスタイルを再生

○アサガオに学ぶぬれない和傘

○ソウムシに学ぶカラフル和傘

本技術の問い合わせ先

新潟大学 地域創生推進機構

TEL:025-262-7554 FAX:025-262-7513 E-mail: onestop@adm.niigata-u.ac.jp