

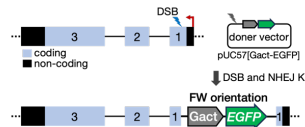
昆虫ゲノム科学に基づく新規バイオフィアウンドリー基盤の創出

昆虫個体・細胞を「持続可能な生物生産プラットフォーム」の中核に据え、有用物質を効率的かつ低コストで生産するための技術基盤構築を目指す。そのために、既存モデル昆虫のゲノム操作技術性を高めるための技術開発を実施すると共に、特に機能的なクチクラをもつ種を新規モデル化して、それを創出するゲノム機能を学び、素材開発に応用する。

本研究クラスターにおける取り組み

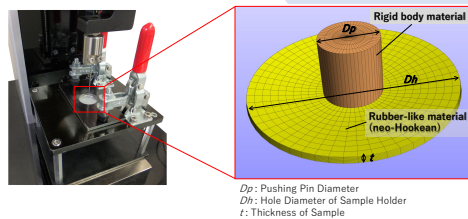


昆虫個体における高度な遺伝子発現制御技術の開発



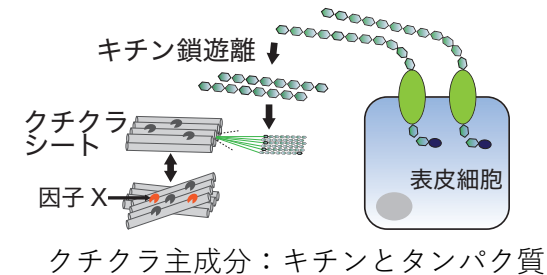
機能性生体材料の生産基盤構築

- クチクラの力学特性評価
- 構造最適化に向けた数値シミュレーション



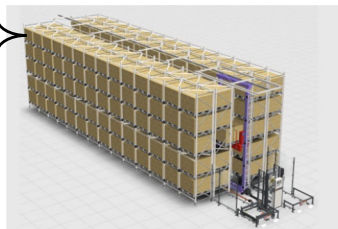
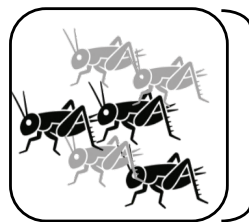
- クチクラ構造制御機構を新規モデル昆虫から解明

クチクラの積層構造により生み出される構造色



スタートアップ設立や既存企業との連携による社会実装へ

昆虫バイオフィアウンドリーの構築



自動倉庫システムの活用を想定

