



触感の標準化を目指す 感性レオロジー技術

Psychorheology for Standardizing Human Touch Perception

東京大学・(株)資生堂

The University of Tokyo・Shiseido Company, Limited

来場者へ向けて For visitors

触感評価、感性設計、ユーザー体験の定量化に関心を持つ企業・研究機関との連携を希望しています。特に評価法の標準化や材料開発への応用に関心をお持ちの企業との議論を歓迎します。

We are developing a platform technology that quantitatively links material rheology with human touch perception. We welcome discussions with companies and researchers interested in sensory evaluation, standardization of touch assessment, and data-driven material design. We are particularly interested in collaborations aimed at translating sensory science into practical product development.

プロジェクト概要 Project overview

● 背景 Background

製品の「触り心地」は、化粧品、ヘルスケア製品、日用品など幅広い分野において重要な価値を生み出しています。しかし、「なめらか」「しっとり」「もちもち」といった感覚表現は主観的であり、材料開発においては経験則に依存した設計が主流でした。東京大学ではこれまで、分子構造・レオロジー特性・感性評価を結び付ける研究を進め、触感を構成する主要因子を定量的に記述する基盤技術を構築してきました。

● 研究開発内容・成果

Research and development activities and results

東京大学と資生堂は共同研究を通じて、実用高分子材料を対象に、材料の分子構造・レオロジー特性・触感評価との関係を体系的に解析しています。これまでに、種々の触感を「情動」「べたつき」などの主要因子として整理し、それらと材料特性との対応関係を明らかにしてきました。また、モノマー間の相互作用力・分子の分岐構造に応じて、触感評価がレオロジー特性に異なる依存性を示すことを明らかにしてきました。

これにより、従来は経験則に依存していた触感設計を、データ駆動型・再現可能な材料設計へ転換することを目指しています。

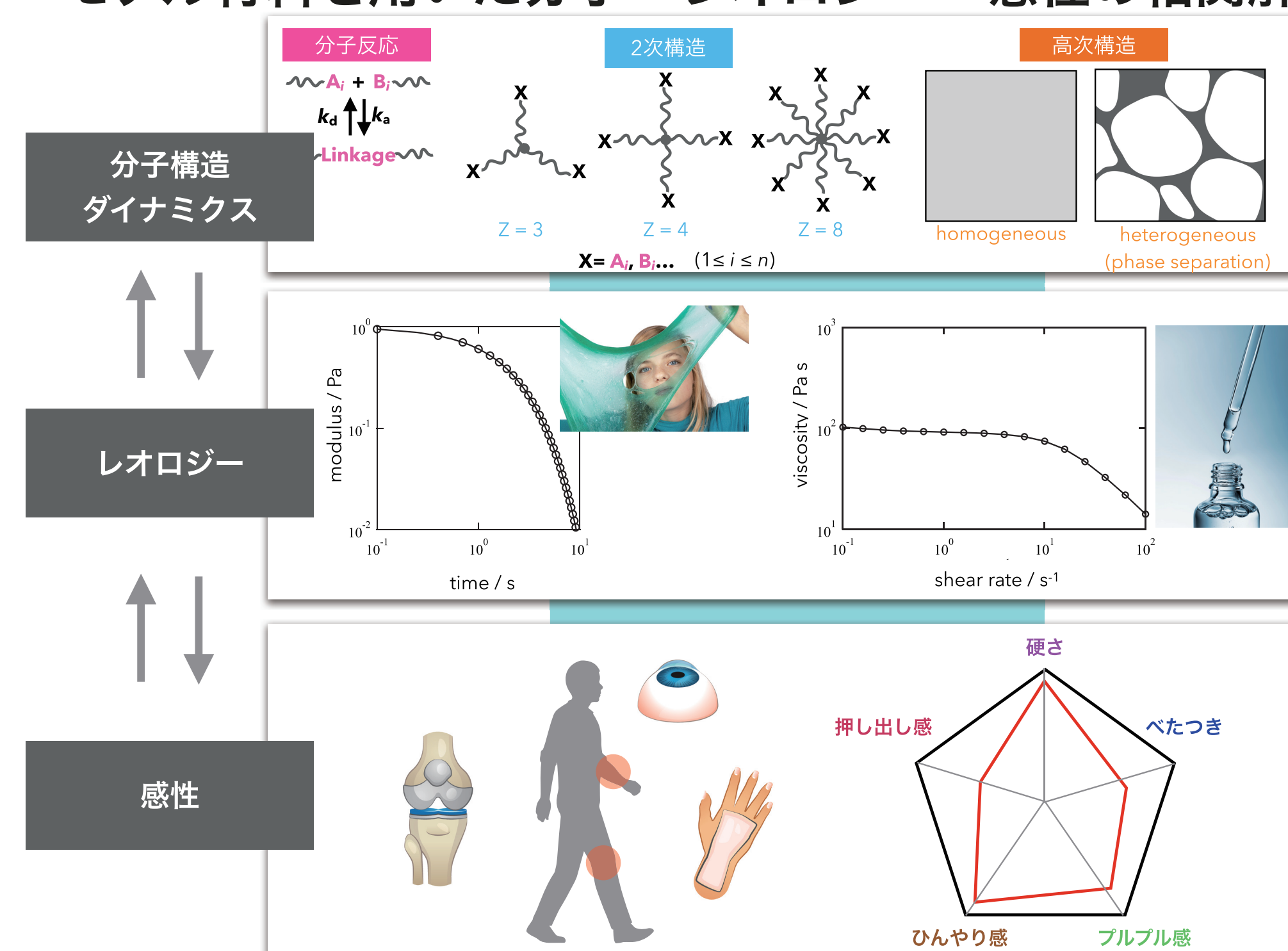
東京大学では、ソフトマターの構造・ダイナミクスからレオロジー特性、そして人の感性に至るまで一貫通貫した研究を行い、新しい学問の構築を目指してきました

● 今後の展望 Future outlook

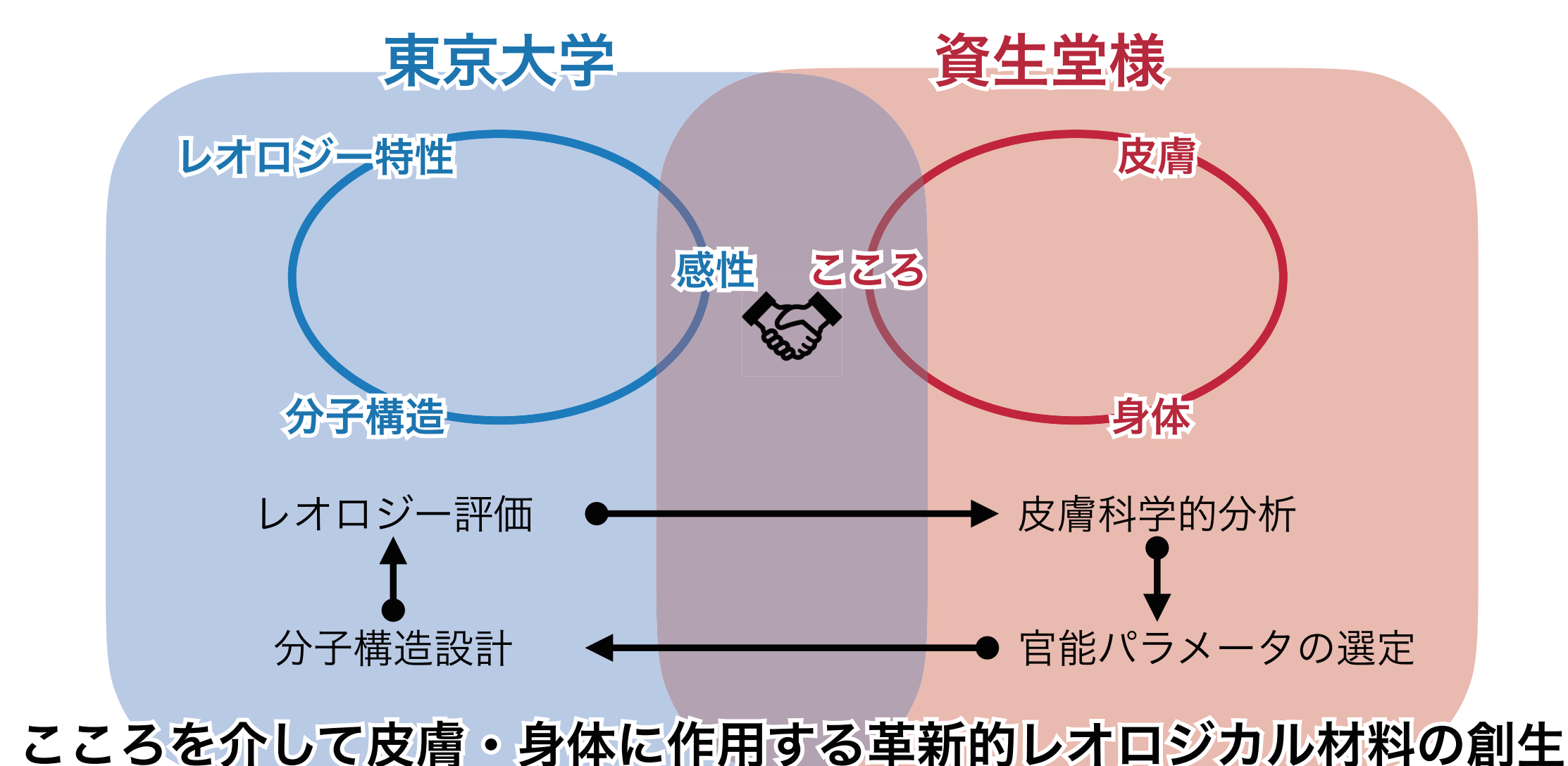
本技術を基盤として、触感評価技術および感性設計手法の標準化を推進します。化粧品分野に加え、ヘルスケア材料、ウェルビーイング製品、ソフトマテリアル、生活用品などへの展開を進め、触感を共通言語として扱える評価基盤の構築を目指します。また、企業との共同研究を通じて、触感とユーザー体験を定量的に設計する新たな製品開発手法の社会実装を推進します。

本共同研究では、東京大学と資生堂のこれまで蓄積してきた技術を融合することで、ここに作用する新しい材料の創生を目指します

モデル材料を用いた分子・レオロジー・感性の相関説明



真に人に寄り添う材料学(分子感性工学)の構築



NEDO プロジェクト名

官民による若手研究者
発掘支援事業

関連サイト Related website

東京大学大学院工学系研究科 片島・鄭研究室
<https://rheo.tokyo/>



株式会社資生堂
<https://corp.shiseido.com/jp/rd/>



問い合わせ先

東京大学大学院工学系研究科 片島拓弥
Email : katashima@g.ecc.u-tokyo.ac.jp
TEL: 03-5841-1876

株式会社資生堂 みらい開発研究所 大谷毅
Email : tsuyoshi.ootani@shiseido.com
TEL: 070-7518-4116

スマホでも
ご覧いただけます

