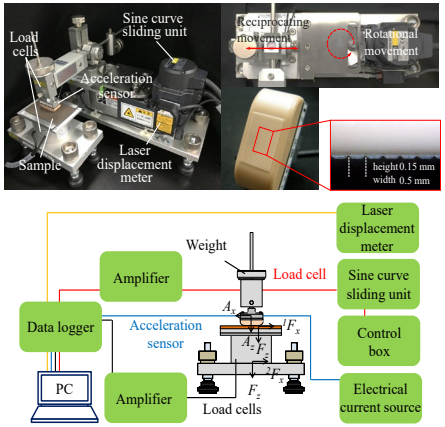
ヒトが『しっとり感』を感じるメカニズム

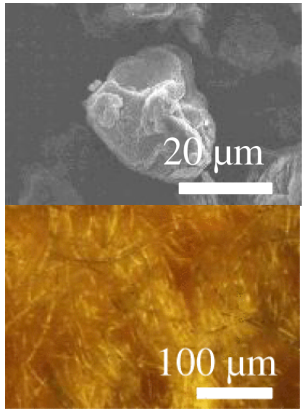
キーワード[触覚，摩擦，粉体，皮革，繊維]

教授　野々村美宗

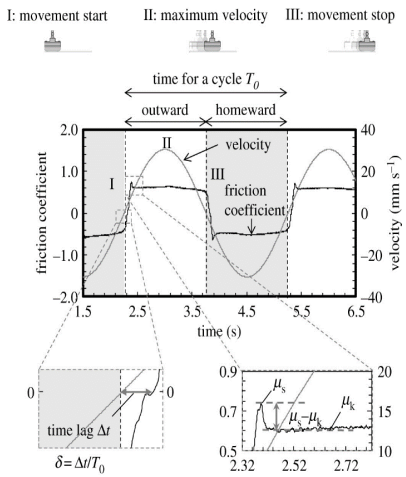
摩擦評価に用いられたバイオミメティック触覚センシングシステム



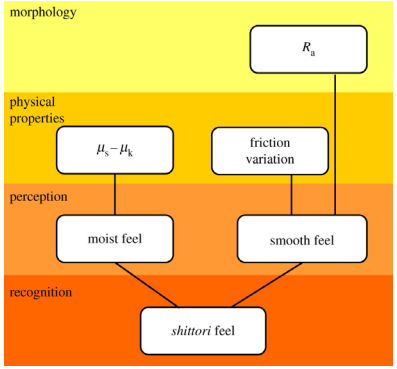
高いしっとり感を示した化粧用パウダーと人工皮革



化粧用パウダーの摩擦データ



しっとり感の発現メカニズム



図はすべて以下の文献から引用:
K. Kikegawa *et al.*, *R. Soc. Open Sci.* **2019**, 6(7), 190039.

内容:

「しっとり感」は、「湿る程度に濡れていたり、適度に水分を含んでいる様」と定義されていますが、液体を含まない固体に触れたときにも認知されます。また、わが国では化粧品･繊維などの多くの分野で重要視されているにもかかわらず、英語をはじめとする他の言語には対応する単語すらない、不思議な感覚でもあります。これまではこの感覚がどのようなメカニズムで喚起されるか、分かっていませんでした。わたしたちは、「しっとり」という言葉の音韻学的解析と化粧用粉体、人工皮革など12の物質の手触りについて官能評価を行うとともに、最新鋭の摩擦評価装置を駆使して皮膚に加わる力学的刺激との関係を解析し、滑り出しでぐっと摩擦力が高まりながらも、その後一気に摩擦力が下がる特徴的な力学刺激が「湿り感」「なめらか感」を引き起こし、しっとり感として感じられることを明らかにしました。今後、しっとり感が高く高級感にあふれる化粧品や衣服、手術ロボット用バーチャルリアリティシステムなど多彩な分野への応用が期待されます。

アピールポイント:

ヒトが多彩な感覚を認知するメカニズムを明らかにし、これを基に新しい化粧品･食品･化学材料の設計指針を提案しています。幅広い分野の企業の皆様からのご連絡をお待ちしております。

分　野: バイオ化学工学分野
専　門: 界面化学、化粧品学

E-mail : nonoy@yz.yamagata-u.ac.jp
Tel : 0238-26-3164
Fax : 0238-26-3414
HP : http://nonomura.yz.yamagata-u.ac.jp/