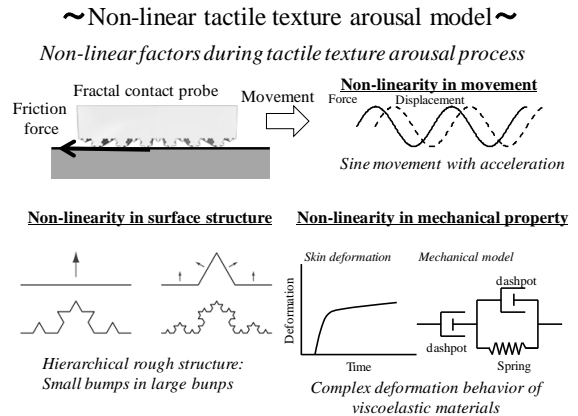


ヒトの触質感はなぜ多彩なのか？～非線形触質感喚起モデル～

研究代表者 野々村 美宗（山形大学大学院理工学研究科・准教授）



ヒトはモノに触れると、「なめらか感」「しっとり感」などの触質感を感じます。われわれは、皮膚の表面で起こる摩擦現象の非線形性によって喚起される多彩な摩擦パターンが、繊細な触質感が発現する一つの原因であるという仮説を考え、『非線形触質感喚起モデル』となづけました。本研究では、触質感と摩擦現象の関係を明らかにし、この仮説を検証します。具体的には、触運動を真似て正弦運動によって摩擦を行い、階層性と柔らかい粘弾性を持つ接触子が装着された触質感センシングシステムを開発、非線形摩擦現象をモデリングします。本研究で触質感が喚起されるメカニズムを説明する物理モデルを構築することで、質感認識機構が明らかになるだけでなく、触覚工学の社会実装が進むことが期待されます。



肌色空間の構築と肌質感認識のマッピングによる解析

研究代表者 溝上 陽子（千葉大学大学院融合科学研究科・准教授）



肌質感（色、テクスチャ、くすみ感等）は、年齢、健康状態、顔印象等の重要な判断に関わります。色に関しては、人間は肌特有の色分布に適応した知覚を持つと考えられるため、肌色の見えを正確に評価するには、肌色を構成する色素成分（メラニン、ヘモグロビン）を考慮した肌色空間が必要です。また、他の肌質感にもこれらの色素成分が関わることから、肌色空間に肌質感認識もマッピングして表現できる可能性があります。本研究では、色素沈着の分析と視感評価実験に基づく肌の色とテクスチャが肌質感認識に及ぼす影響の定量化、肌色空間の構築、さらに肌質感画像の肌色空間へのマッピングに取り組みます。肌色空間を定義できれば、既存の色空間では取り出せない色彩値と色知覚の関係を明らかにでき、肌質感認識の理解につながると考えられます。

