

# 「やわらかさ」分析技術とモノづくり応用 ～やわらかさを物理的に分析する計測テクノロジー～

機関名： 京都工芸繊維大学 繊維学系 やわらかさデザイン研究室  
担当者氏名： 佐久間 淳  
連絡先： info@co-cs.net ※お問い合わせの際は、Co-cs株式会社までご連絡ください。

## シーズ技術・製品の概要

とても柔軟なモノの大きな変形について、科学的に分析するためヤング率など物理量を求められる理論と技術を構築した。さらにその体系を実装した計測機器を開発した。

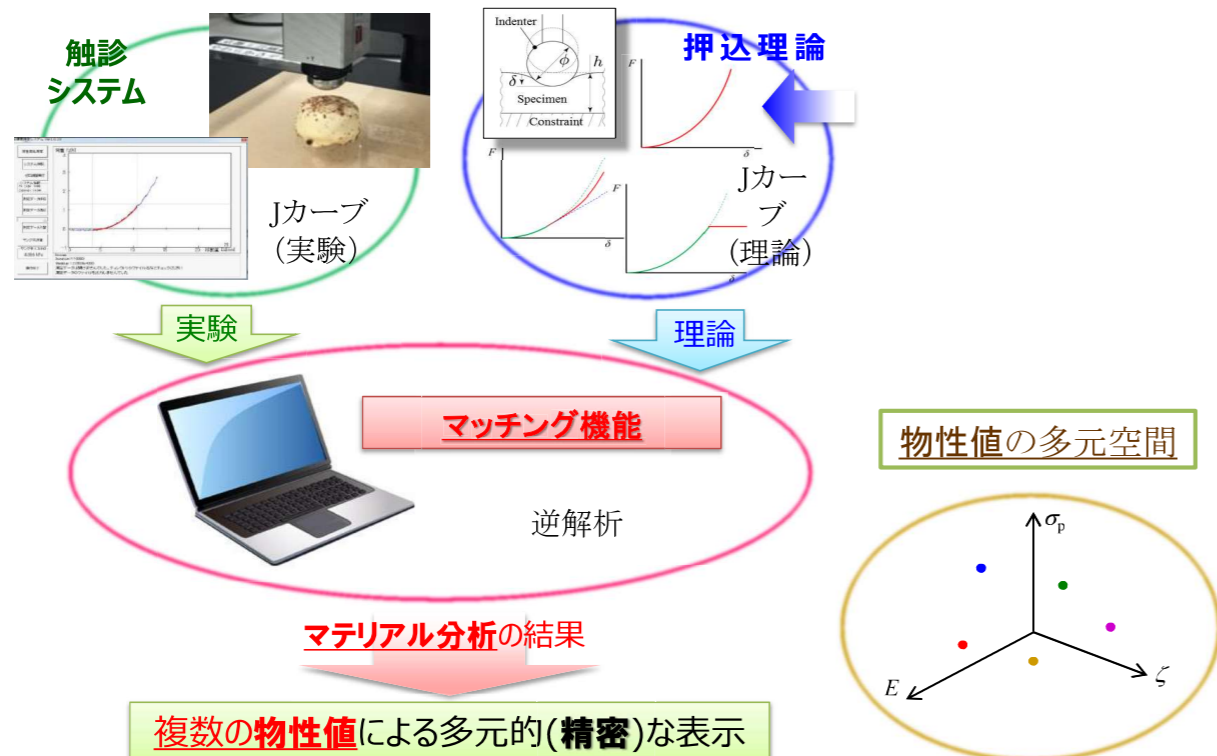
## 本テーマを始めたきっかけ、研究者の想い

部活動の陸上でスポーツマッサージを習得したとき、「触るだけで体調が分かる」ことを知った。医学部教授から触診システム開発を指示されたとき、「なぜ人は触るだけで体調がわかるのか？」という疑問を解き明かしたいと再び思い立ち研究をスタートした。

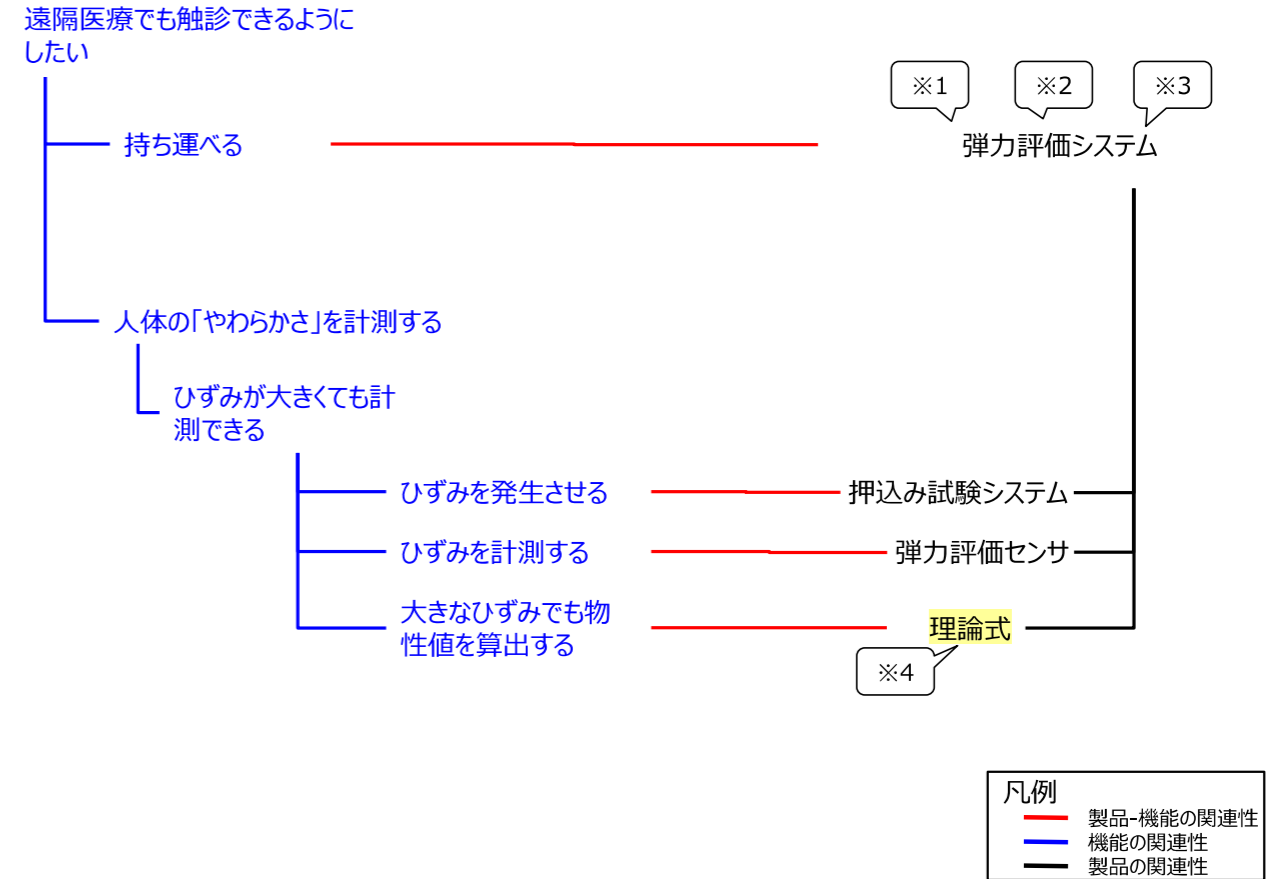
## これまでの実績・参考情報

- FOOMA（国際食品工業展）出展・アカデミックプラザ(AP)賞 受賞（2015）
- 論文：「球圧子の押し込み試験による軟材料の厚さとYoung率の計測」（2009）
- 特許：特許第5076253号（2009）ほか

1つの複雑な「実験」曲線データ 複数の簡素な「理論」曲線データ



## 【Tech Structure】



- ※1 食品の「やわらかさ」も計測することが可能。
- ※2 ハンディ型の高性能デバイス装置として実用化している。
- ※3 より高精度に卵黄のやわらかさを分析できるレベルまで技術を仕上げたい。
- ※4 将来的には、医療デバイスの実用化を達成したい。

## 共同研究開発や連携に関する条件、メッセージ

現在多くの企業から引き合いを受けています。そのため全ての企業にお答えすることは難しいですが、本気で我々と共同開発をしたいといった企業とはぜひ連携したいと思います。

## 京都工芸繊維大学 繊維学系 やわらかさデザイン研究室 について

【組織概要】  
材料力学という観点に基づきながらも、その解析については現在も課題を抱えているあらゆる分野へ適用することを意識して取り組むことによって、金属から人の身体まで身の回りにある全てを研究対象とする実用展開へ取り組んでいます。

【住所】 京都市左京区松ヶ崎橋上町  
【URL】 <https://sakuma.ecomas.jp/>