

# C-SWE

連続せん断波エラストグラフィ  
Continuous Shear Wave Elastography

## せん断波の可視化による生体組織硬さの超音波映像法の開発

生体中を伝播する機械的振動波であるせん断波を使った医療機器の開発をしています。

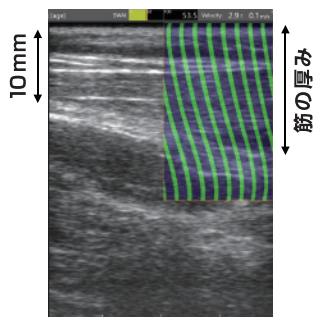
本方法は、生体表面に張りつけたコイン型の小型加振器で加振した時に生体組織内部を伝播する機械的振動波(せん断波)を超音波エコー装置に標準的に付属する血流映像化用のカラードプラ法で可視化する新しい方法です。(国際特許登録済み)

映像装置が廉価、せん断波の波面を実時間で可視化できるので、硬さだけでなく、組織の弾性構造の違いを可視化できる、加振源からの振幅1mm以下の微小な振動を使うので、生体に安全などの特徴があります。すでに乳がんの可視化、骨格筋の評価等での有用性を確認してきています。

診療室だけでなく理学療法室やマッサージ室、スポーツ医学の現場にも持ち出すことができます。

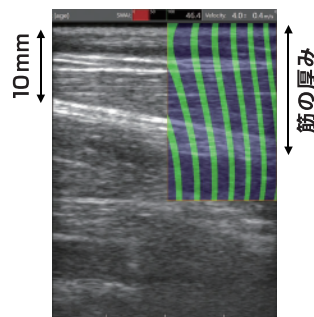
デモ対象：前腕外側、加振位置肘側

掌を開く



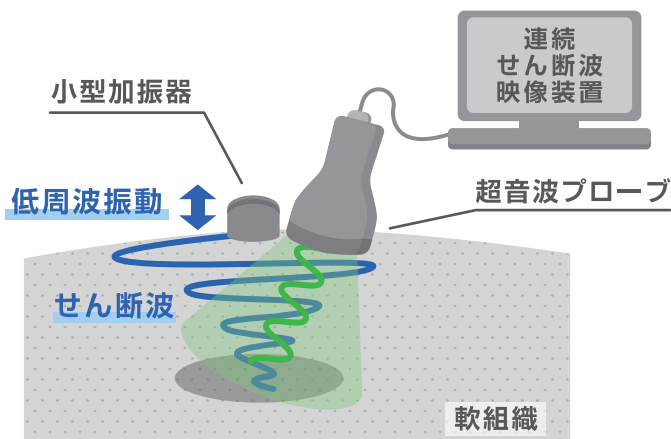
2.9 ± 0.1 m/s

掌を握る



4.0 ± 0.4 m/s

### 連続せん断波エラストグラフィ(C-SWE)の概念図



### 利用場面の例

POCUS(Point-of-Care Ultrasound), 救急医療, フィールドでの利用, 日常健康管理 etc...

東京工業大学 科学技術創成研究院 未来産業技術研究所  
准教授：田原 麻梨江  
研究員：山越 芳樹



群馬大学 大学院理工学府  
助教：江田 廉



フィンガルリンク株式会社

Life Science & System's  
Finggal Link