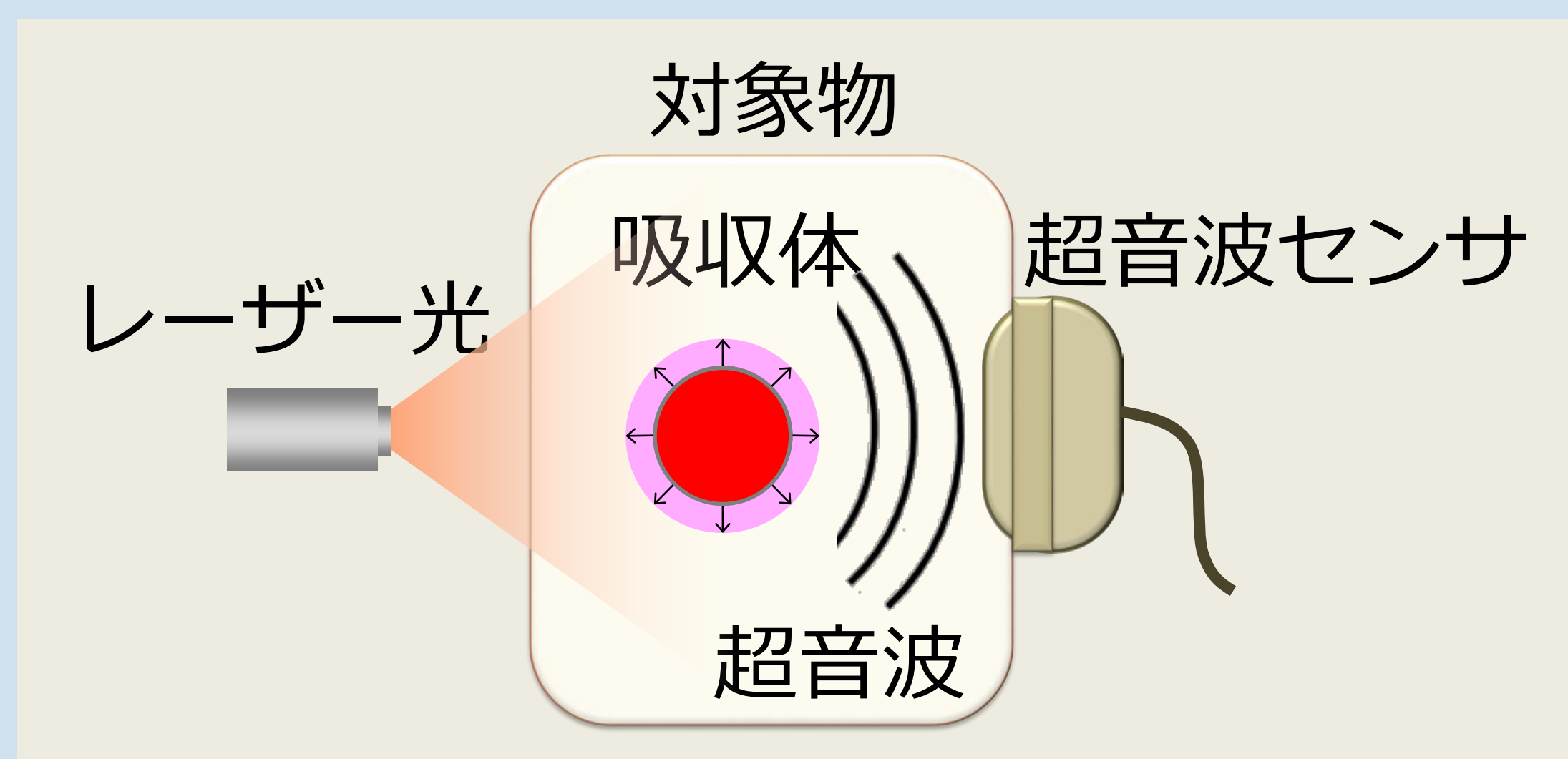


医療向け生体データの 可視化と画像解析

どんな研究？

生体や物体の内部を非侵襲・非破壊で3次元可視化できる光超音波イメージングの高度化を行っています。



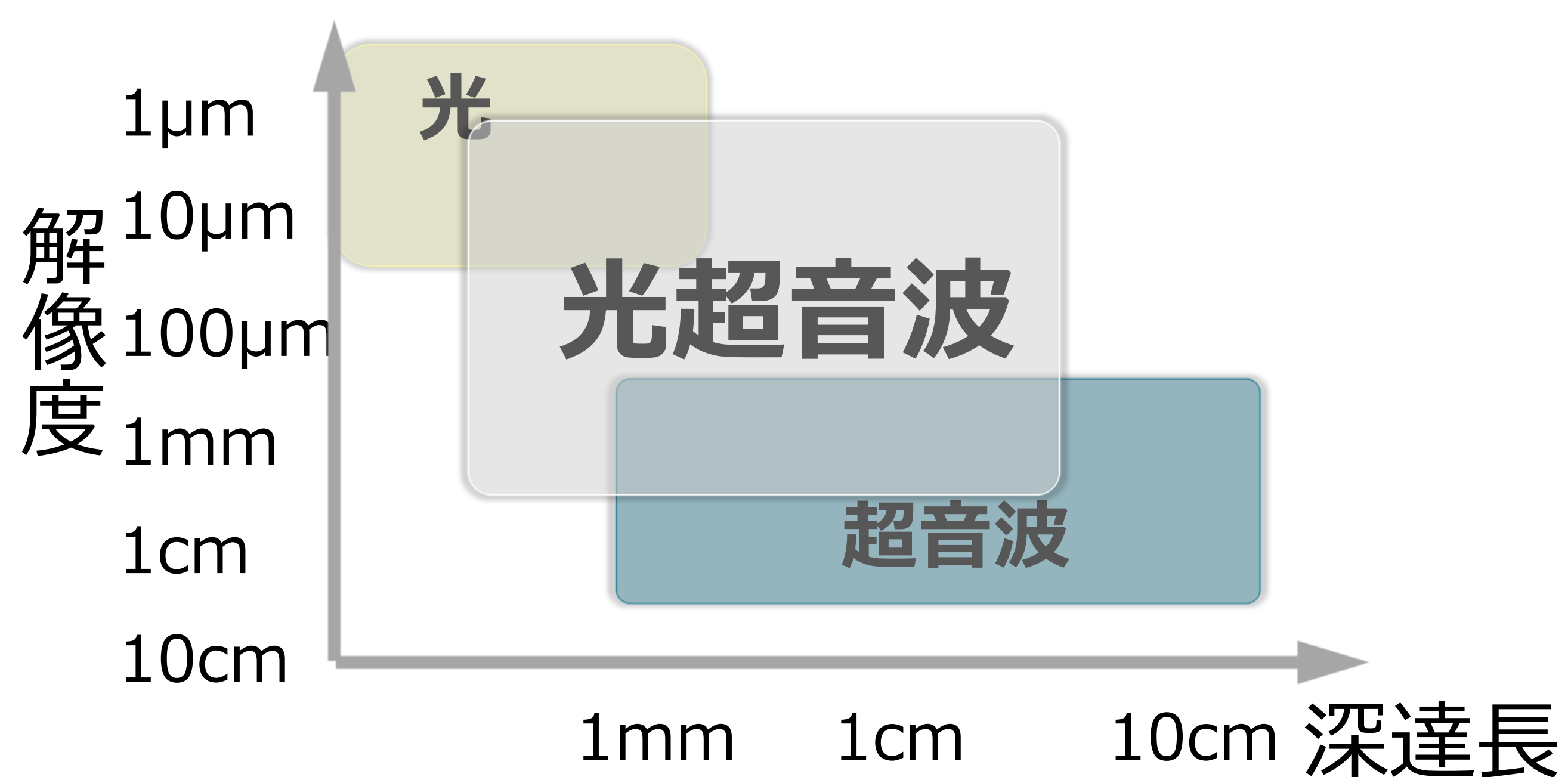
何がわかる？

疾病に関係が深い血管の状況がわかり、早期診断に役立ちます。



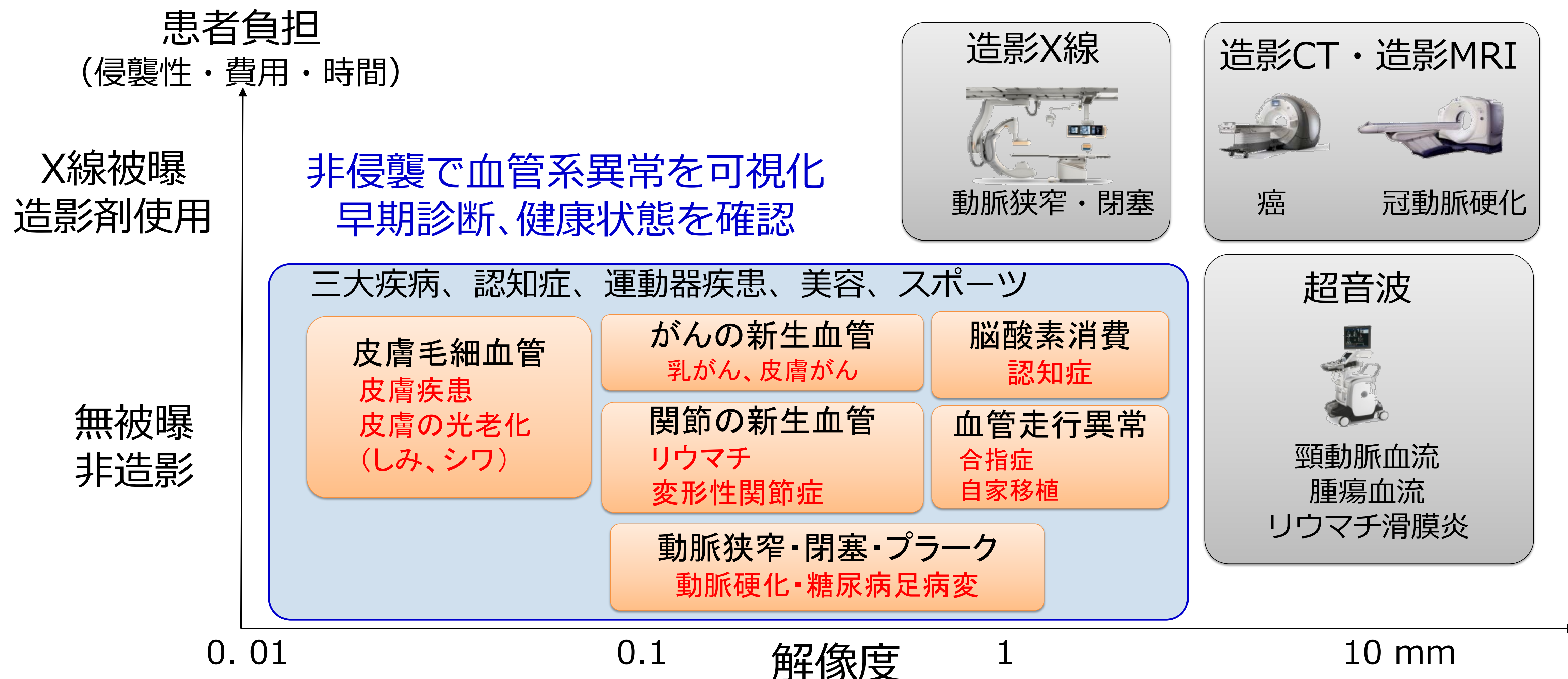
研究内容

光超音波イメージング：光で発生する超音波を検出



- 非侵襲・非破壊
- 高い解像度
- 深くまで見える
- 吸収体の光の特徴を捉える

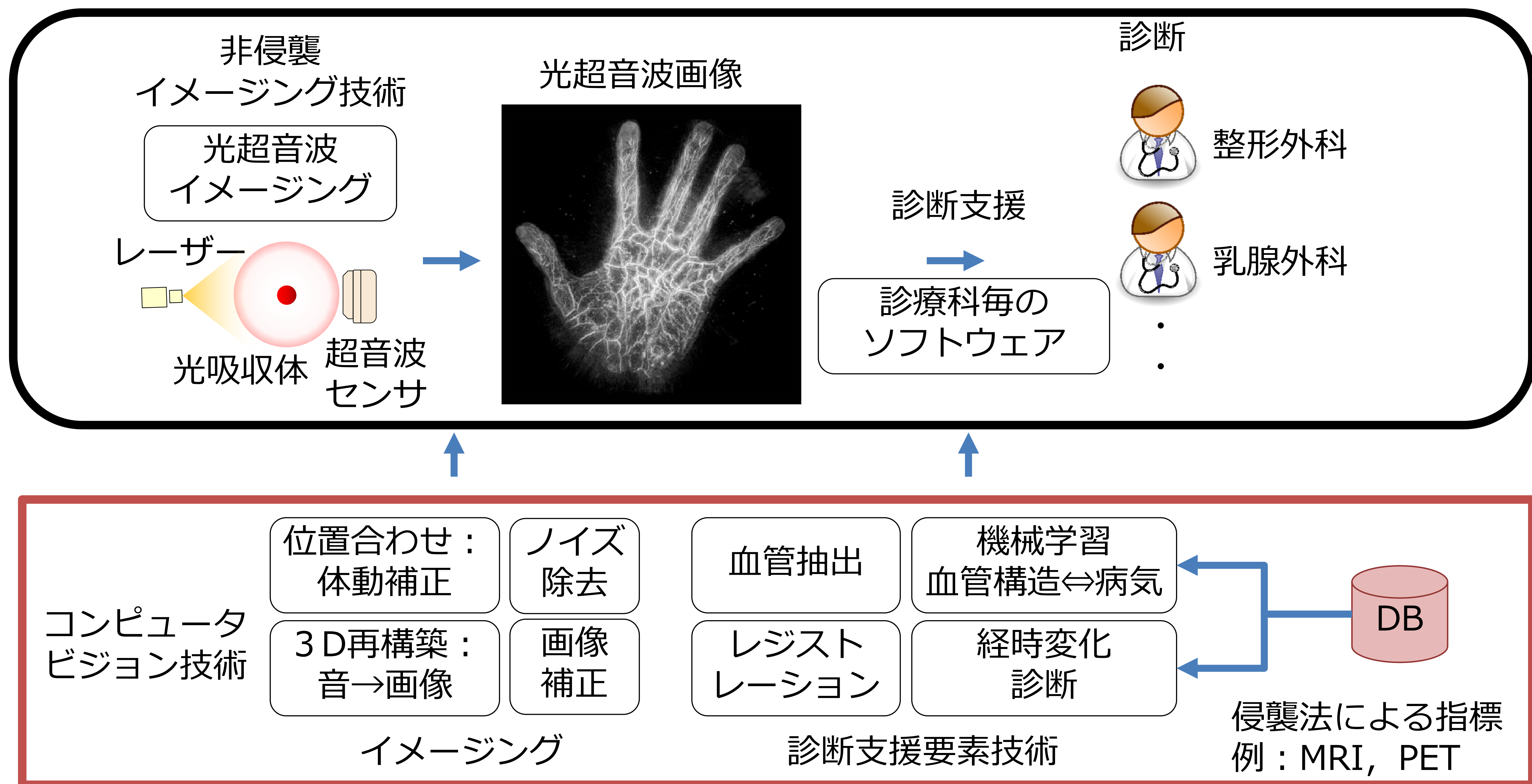
発症と病勢が表出する血管網をイメージング



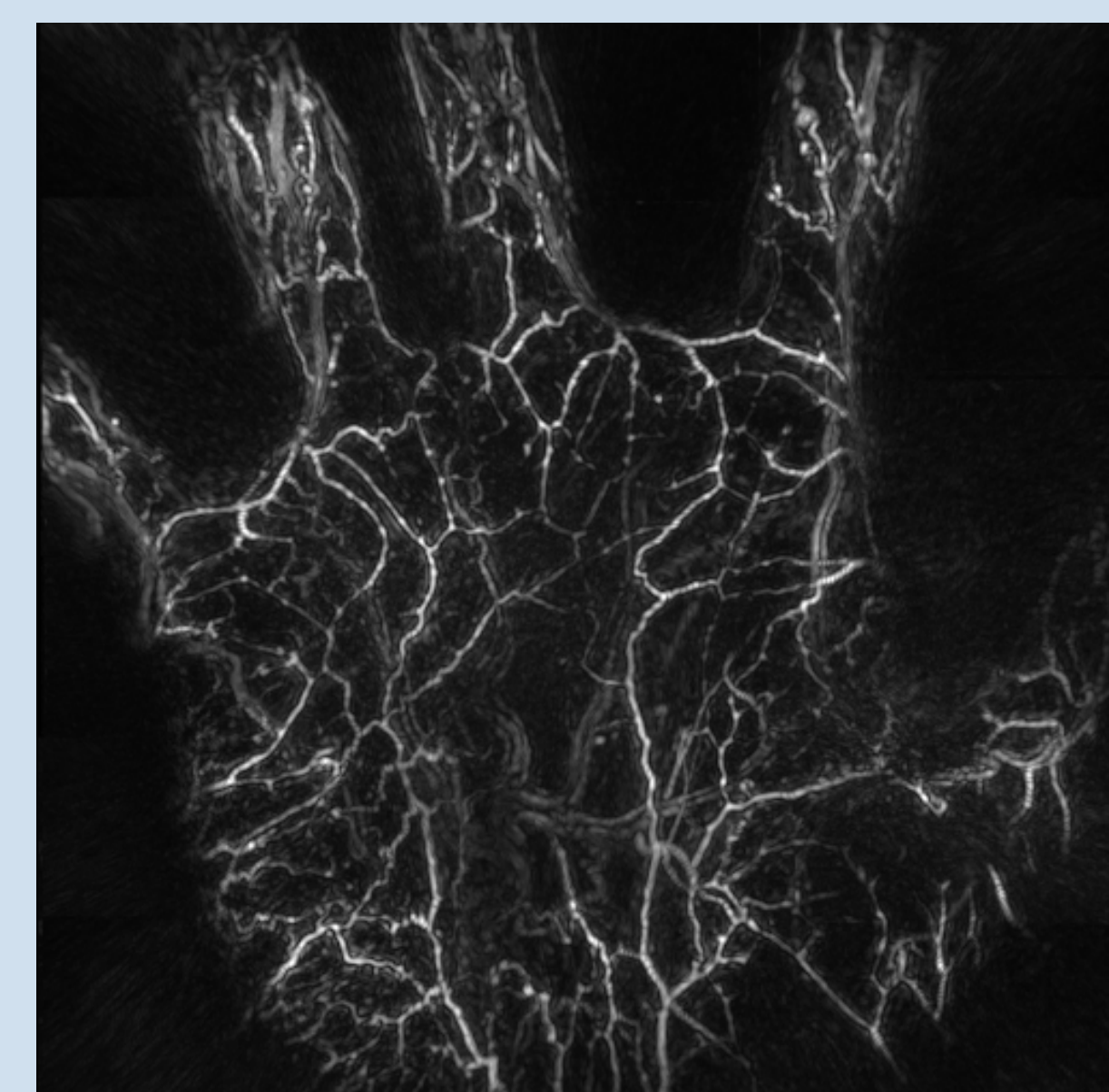
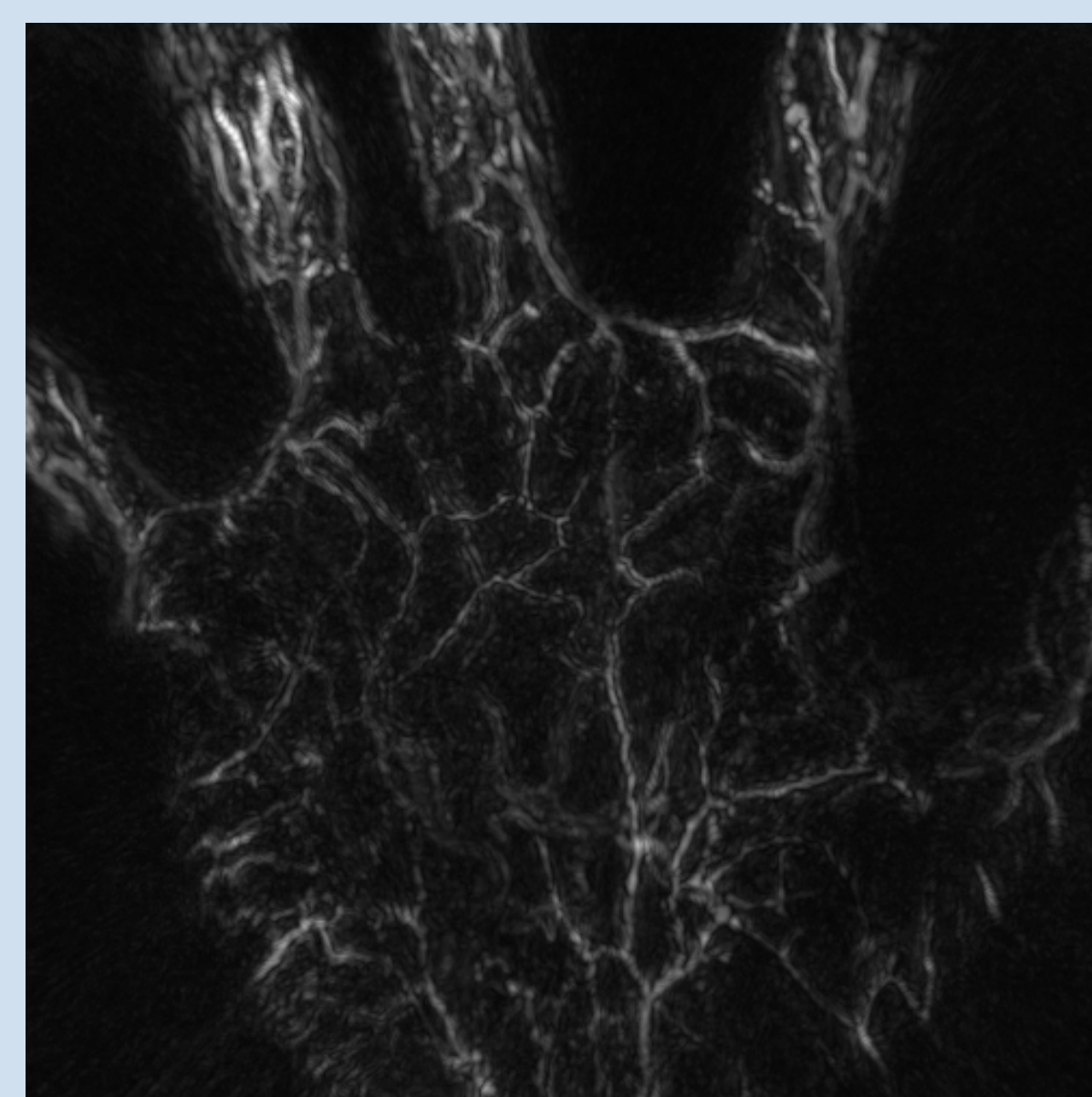
このイメージング技術は、医療のみならず、食品や工業製品等の劣化・傷などの検査にも役立ちます。

毛細血管、みてみます！？

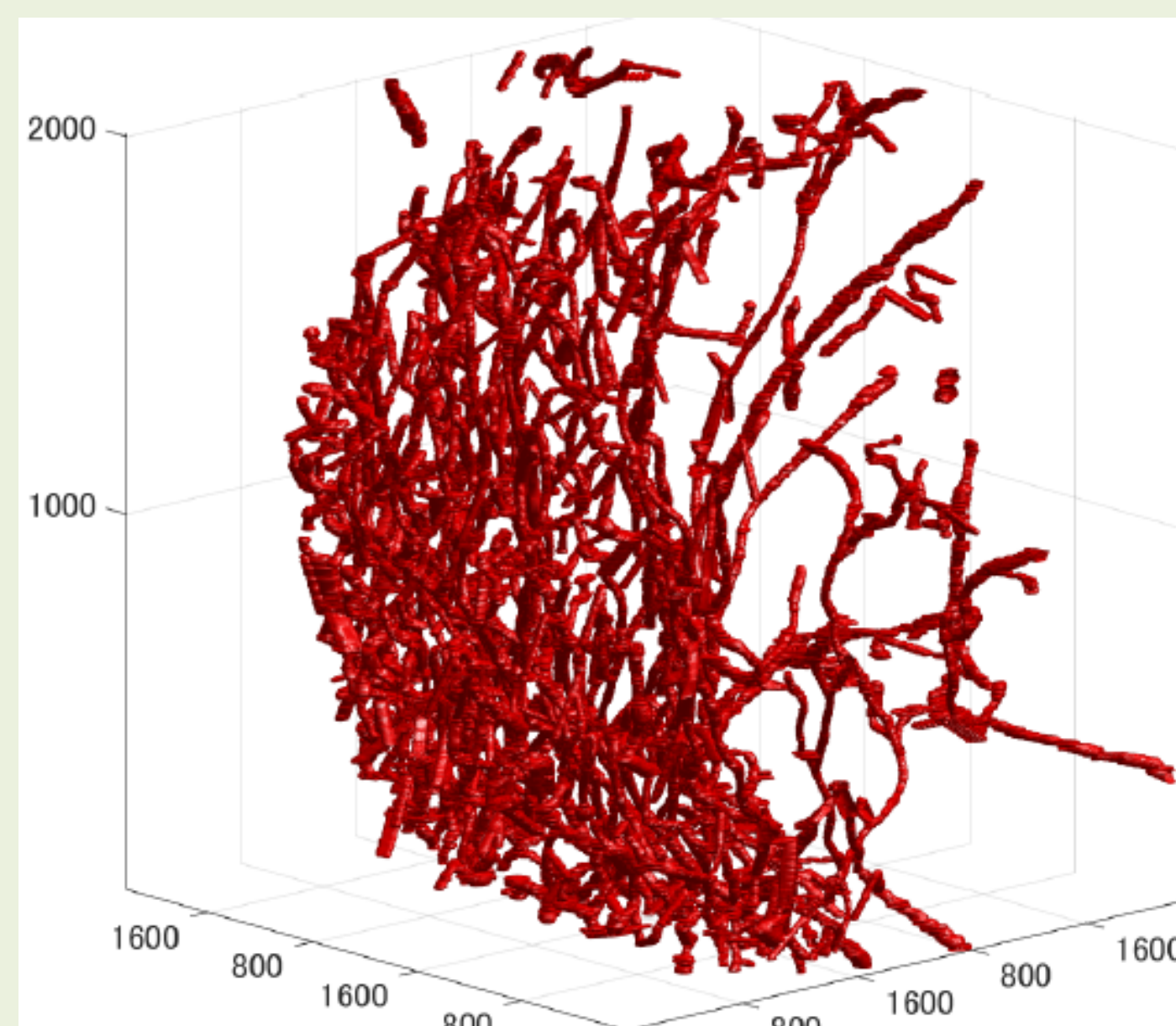
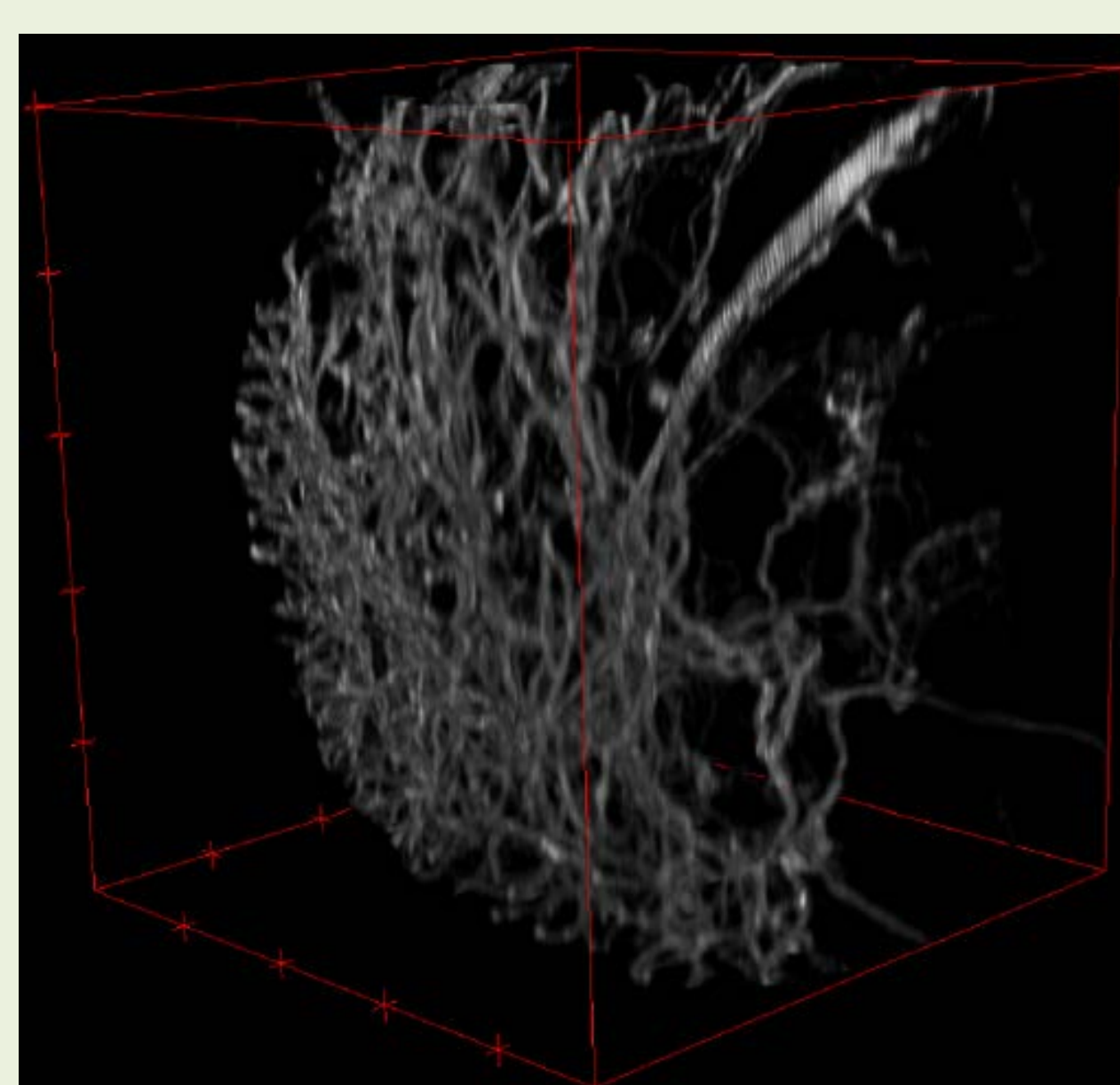
医療向け生体データの 可視化と画像解析



研究例 1：体動補正による画質改善
撮影中に患者が動くと、画像が劣化します。
⇒スキャン中の画像の位置合わせを行うこと
で、患者の動き(体動)を補正し、画質を
改善します。



研究例 2：血管抽出
早期診断に重要な血管構造を自動で計
算するために、血管の自動抽出手法を
開発しています。



研究例 3：光吸収特性
微細な光吸収スペクトル解析のために、
散乱光による影響の軽減技術を研究し
ています。

