



目指したい未来は…

観たい対象を撮像する→見えたはず生命現象を見落とさないテクノロジー

見逃さないの広がり



写真と違う点は、生体の情報には深さがあり時間がある
ある一面の情報から得られる個体の情報はほんのわずが
真相を探るために必要なのは時空間情報である

病魔/生命現象を「見逃さない」のではなく「見落とさない計測」を。

言語や人間の主観の限界が言葉を持たぬ生物の医療の制限を生む



唯一のツールが医療用の計測機器から得られる情報 (顕微鏡/ MRI / CT / 血液検査 etc.)

意外な発見はいつも認識や視野の外にある。

人間が選んだ視野の中はいつも人間が興味がある領域でもその外側にも生命現象は無限に広がっている
そこにある命の営みを動画撮影できるように
そして得られた情報が命を救う糸口となるようなテクノロジーの開発し



病魔と闘うための未来を切り拓く

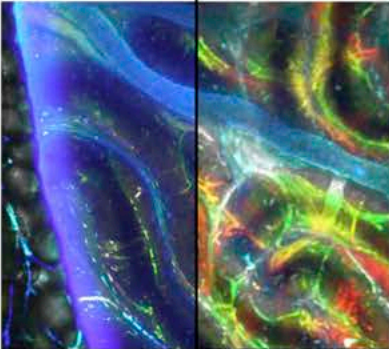
計測ツールとしての「顕微鏡」とそれが明らかにする生命撮像を革新する

シグナルを復元して、より深く、より鮮明に

撮像したデータの中には計測機器ノイズと呼ばれるものや、検出機器に届くまでに失われてしまうシグナルがある。それらを復元することで、立体情報を鮮明に可視化できるようになった。

動いているものを捉える限界に挑む (血流動態を捉えて細胞レベルで可視化する)

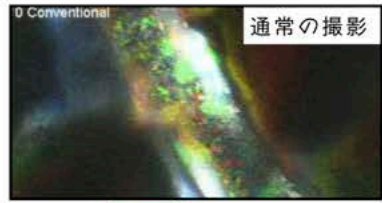
通常撮影 | 画像復元後



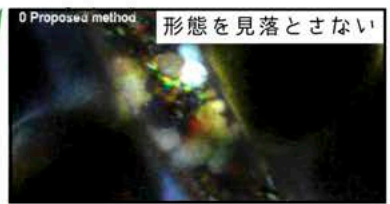
[表示手法] Depth coding : 同じ深さの画像を同じ色で、違う深さ同士は違う色で表示する手法。3Dの立体を上から覗いたイメージ

モヤっとしたシグナルが消え、奥の方にシグナルを保存できる
-> 普段は検出が難しい弱いシグナルも綺麗に見える

炎症が起きた時の血管内の白血球の様子。従来法では動きが速すぎて捉えられなかった、細胞の一つ一つの動きが明瞭に捉えられるようになった。

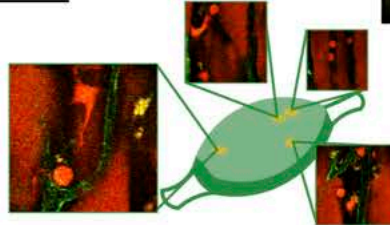


動画データ



多点イメージングで、見落とさない計測を

顕微鏡で捉えられる範囲は狭い。しかし、複数視野を同時に撮像できるようにすることで、一つの臓器、組織内の様々な場所で同一時間で起こっている現象を捉えられるようになる



筋肉中に存在する幹細胞の多点イメージング