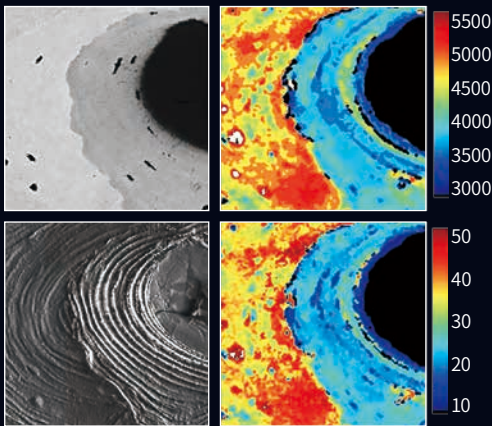


深部組織のイメージング 機械的・生化学的特性を測定

超音波・光超音波顕微鏡 easySAM・easyPAM

機械特性のマッピング

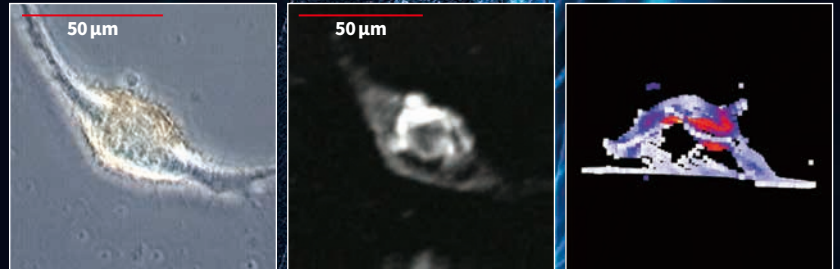
骨細胞



SASAM - 300 MHz

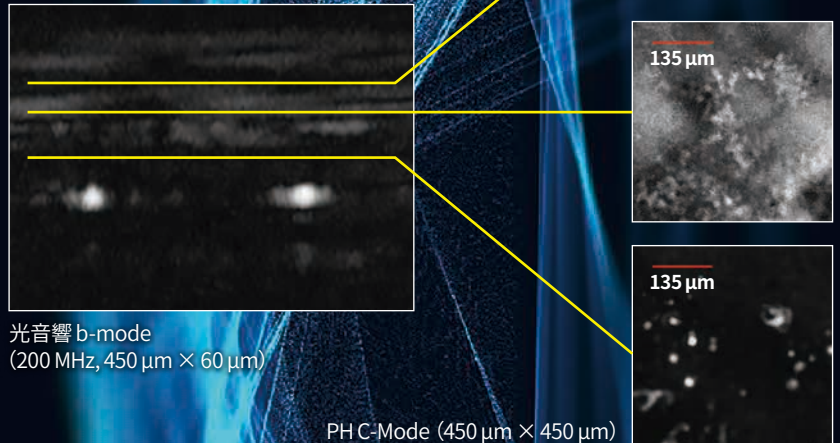
細胞観察

細胞ナノ粒子相互作用

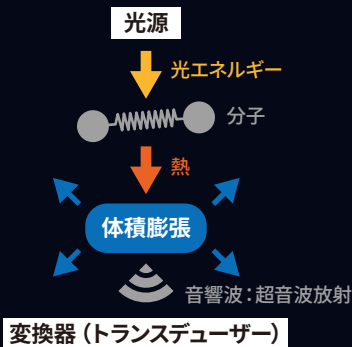


皮膚の断層観察

メラニン分布



光超音波の原理



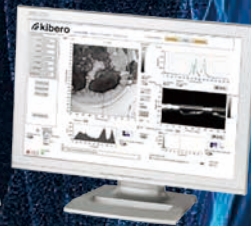
光を吸収した分子が熱せられ、体積膨張することで発生する音響波（超音波）を測定

超音波・光超音波顕微鏡 easySAM・easyPAM

装置 既存の顕微鏡のステージに取り付け可能!

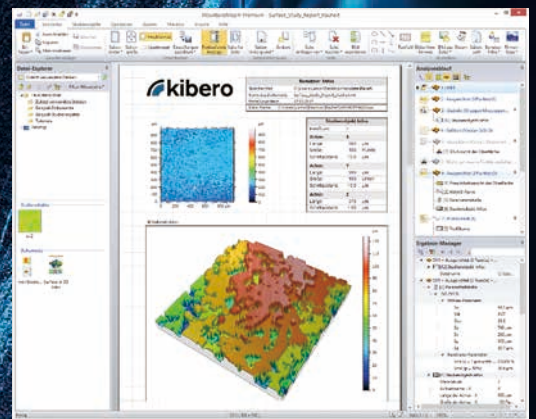


easyPAM illuminator



特長

- 深部組織の高解像度測定が可能：分解能2 μm以下
- 機械的および生化学的特性を測定
- 様々な顕微鏡に取り付け可能
- 光音響励起波長：
 - 固定波長 532 nmもしくは1064 nm
 - 波長可変 400 nm～2600 nm
 - 波長選択より特定部位（ヘモグロビン、メラニン）を観察可能
- 色素や標識が不要
- 優れた空間分解能（X-Y軸：4.5 μm、Z軸：1.9 μm）
- 最大400 MHzの高周波トランスデューサー
- 定量分析可能



MountainsMap®

用途

- 微生物学
- 腫瘍モデルの調査
- 組織工学と再生医療
- 皮膚の断層イメージ
- 細胞力学
- 生検の特徴評価
- 骨
- メラニン分布
- 発生生物学
- 組織移植片の調査
- 骨インプラント
- セラミック
- 多細胞スフェロイドおよび3D組織モデルの調査
- 歯科
- 半導体

仕様

モデル	Basic 800	Research 800/2000	Professional 2000
中心周波数	100/200 MHz	100/200～200/400 MHz	100/200/400 MHz
帯域幅	50～250 MHz	50～450 MHz	50～450/150～800 MHz
増幅	40 dB (固定ゲイン)	47～77 dB (可変ゲイン)	47～77 dB (可変ゲイン+)
サンプリング速度	800 MSa	800/2000 MSa	2000/5000/10000 MSa
スキャナー	10 × 10 mm、2 μm	10 × 10 mm、2 μm	10 × 10 mm、1 μm
V(z)インターフェース	—	○	○
光音響対応	—	○	○
easySAM レンズ 100/100 PX	○/—	○/○	○/○
easySAM レンズ 200/200 PX	○/—	○/○	○/○
easySAM レンズ 400/400 PX	—	○/○	○/○

easySAM レンズ	LD 100	LD 200	SD 200	SD 400
中心周波数	100 MHz	200 MHz	200 MHz	400 MHz
帯域幅	35 MHz	70 MHz	70 MHz	150 MHz
開口角	30°	30°	60°	60°
作動距離	700 μm	540 μm	420 μm	320 μm
焦点距離	100 μm	70 μm	36 μm	30 μm
横方向分解能	18 μm	9 μm	9 μm	4.5 μm
軸方向分解能	8 μm	3.25 μm	3.25 μm	1.9 μm
挿入損失	-57 dB	-62 dB	-62 dB	-65 dB
easyPAM イルミネーターとの互換性	PX type	PX type	PX type	PX type