

2019년 제 2회 첨단뇌연구장비센터 세미나

□ Dragonfly High Speed Confocal Platform [Andor]

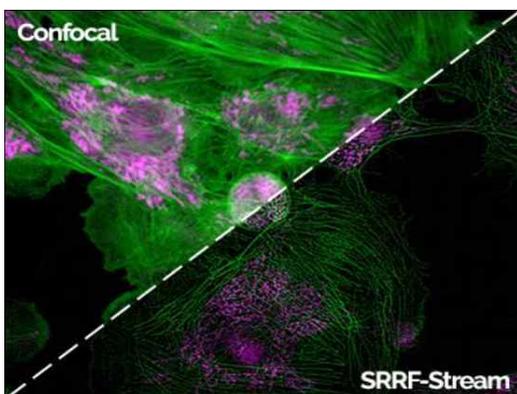
- Andor EMCCD 및 sCMOS 기술을 자연스럽게 활용하여 동력 광학 줌을 통해 신호 대 잡음 및 이미지 충실도를 제공
- 단일 분자에서 Live-cell confocal까지 적용 가능하며, TIRFM에서 전체 배아 및 두꺼운 조직의 이미징까지 시스템의 속도와 민감도 모두 활용 가능
- 신속한 표본 평가를 위한 실시간 시각화 및 ClearView-GPU™ deconvolution 제공으로 해상도와 처리량 극대화



- High-speed multi-point confocal
- Simultaneous multi-color TIRFM
- Laser wide-field imaging
- Single molecule imaging
- VIS - NIR (380-900nm) wavelengths

□ SRRF-Stream

- 실시간 셀 기반 이미징을 위한 실시간 카메라 기반 고해상도 이미지 제공
- 일반 형광 탐침에 50nm 분해능까지 적용 가능
- 고정 샘플뿐만 아니라 라이브 샘플에도 사용 가능
- 초당 최대 1 프레임 (512×512) 이상 캡처 가능하여 세포 골격 및 소기관 구조 관찰에 적합



- Real Time : enhanced workflow, avoids post-processing
- Low Excitation Intensities (mW-W/cm²)
- Simple labelling, no photo-switching required
- Full FOV super-res images every 1-2 secs. > 10 fps using ROI