

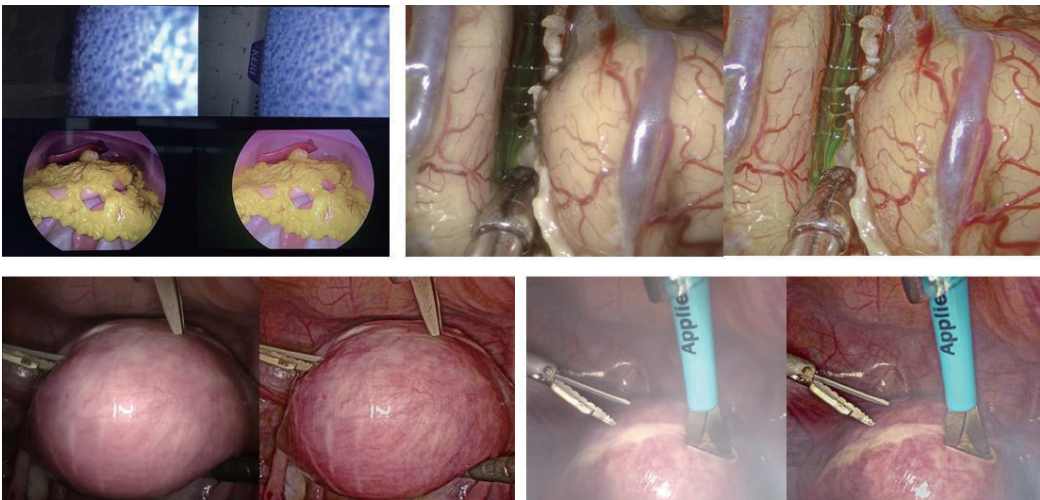
소프트웨어 기술로 안 보이는 곳 없이 쉽고 빠르게

01 개요

기존의 영상 시스템에 부착할 수 있어 호환 가능하고, 열악 환경에서 시인성 증진 가능한 모듈형 영상처리 알고리즘 및 저지연 실시간 처리 기술

02 특징

- 밝은 부분의 영상 정보 손실 없이 어두운 부분을 밝고 선명하게 가시화
- 노이즈 증폭을 억제하며 저조도 영상 밝기 개선 가능한 고감도 영상처리
- 연기에 은닉된 컬러 및 구조 정보의 시각화
- 영상 인터페이스 호환 (HDMI) 가능하고 상용 제품에 부착 가능한 모듈화된 영상처리
- 저지연 실시간 비디오 고속 처리 (1080p 60FPS, 처리 지연 < 1ms @ FPGA)



▲ (좌) 기존 상용 제품(독일K사, 일본O사) 출력 영상, (우) 영상처리 적용 영상

03 기대효과

- 수술 영상의 어두운 부위의 시인성을 개선하여 출혈시 안전하고 빠른 대응 가능
- 진단 영상의 컬러 및 대조도를 개선하여 미세 병변 및 혈관 구분력 개선
- 연기에 가려진 조직 및 도구의 시인성 증진으로 수술 시간 단축 효과 기대
- 인공지능 비전 시스템과 결합하여 강인하고 신뢰성 있는 객체 검출 및 인식 가능

04 응용분야

- 의료 및 헬스케어 이미징 시스템 (복강경, 이비인후과 / 소화기 내시경, 안저 카메라 등)
- 감시용 카메라 시스템 (야간/악천후 감시 카메라, 자율주행 및 드론 카메라, CCTV)
- 재난 대응 비전 시스템 (소방 드론, 웨어러블 카메라, 소방 로봇, 탐지용 내시경 등)