

감마 이미징 시스템

N-Visage™ 이미저는 원자력 산업에서 오염 지역의 판별 및 제염, 해체 시설에서 사용할 수 있는 방사능 스캐닝 시스템이며, N-Visage™은 높은 선량 영역(최대 1 Sv/hr)에서 사용이 가능토록 특성화된 시스템이다.

N-Visage™의 성능은 CZT 검출기 기술에 기초로 백그라운드 제거, 높은 공간 분해능, 높은 에너지 분해능 및 **360도 뷰(3D 모델링)** 기능을 실현할 수 있다.



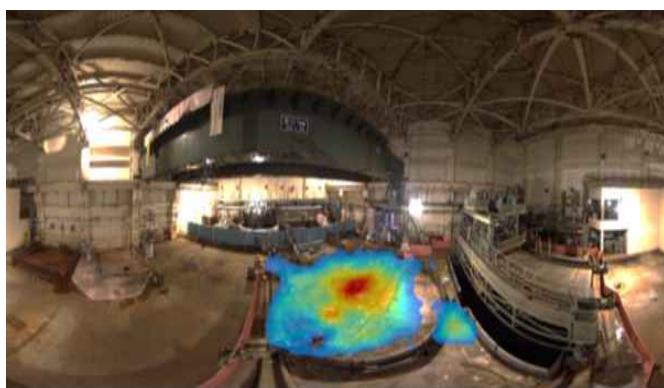
세부 사양

- 360° x 360°에(3D 모델링) 가까운 감마 이미지 구현.
- 선량율 및 존재하는 방사성 동위 원소에 따라 표준 해상도 3시간이내, 고해상도 이미지는 약 8시간 이내
- 사용자가 제어할 수 있는 속도 및 해상도.
- 에너지 분해능 : 3%이내 FWHM @ 662 keV
- 측정 에너지 범위 : 30 keV ~ 2 MeV
- 이미지 해상도 : 12 메가 픽셀(5 메가 픽셀 센서)
- 최대 측정 선량율 : 최대 1 Sv/hr
- 0°C ~ 40°C 및 최대 90%의 습도에서 동작
- 최소 조리개 구경 : 110 mm OD (외경)
- 무게 : 22 kg (스캐너 : 17 kg, 제어 박스 : 5 kg)

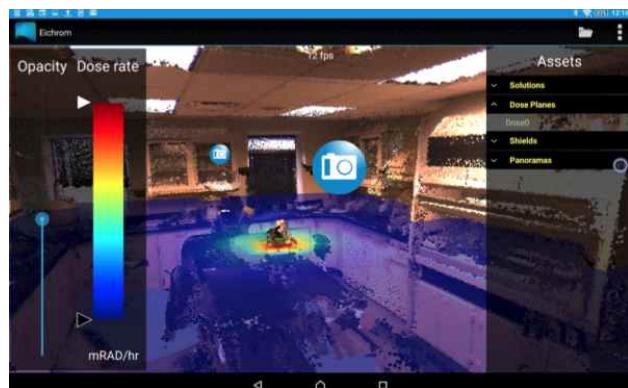
[그림] N-Visage 시스템. 스캐너, 제어 박스 및 노트북

소프트웨어

- 구형 광학 이미지 상의 2D 방사능 오버레이
- 3D 모델링 소프트웨어를 사용하여 방사선원 분포와 선량 계산



[그림] 일본 후쿠시마 – 방사능 오버레이, 수조, 360 x 180도 이미지



[그림] 3D 모델링을 통한 조사 영역내 선원의 분포와 선량 분석