

Acoustic Imaging and Analysis Solution

Hardware

SoundCam
SoundCam Ultra

Software

SoundCam for Windows
Streaming App.
Noise Inspector



SOUND CAM FAMILY

SoundCam Family

SoundCam Family는 음원의 위치를 실시간 이미지화하여 추적하고, 객관적인 그래프와 데이터로 해석을 돕는 통합 솔루션입니다.

휴대용 음향 카메라 SoundCam은 후면 디스플레이로 현장에서 실시간 음원 추적 및 분석이 가능하며, 후처리 소프트웨어 Noise Inspector의 정밀 분석을 위해 음향 데이터를 수집합니다.

Noise Inspector와 결합한 SoundCam은 다양한 알고리즘을 기반으로 음향 정보를 분석하고, 그 결과를 이미지, 영상, 스펙트럼, 그래프와 같은 객관화된 자료로 출력합니다.

SoundCam Family 사용자는 신속한 측정과 탁월한 솔루션으로 작업 능력 및 효율을 가속화할 수 있습니다.

SoundCam Series



SoundCam

폭넓은 빔포밍 주파수 범위와 빔포밍 최적화 기능으로 이상 소음, 누설(Leakage), 전기 노이즈의 위치를 효과적으로 추적 및 분석합니다. 감도 높은 센서는 10Hz~100kHz의 음향 Raw Data를 수집합니다.



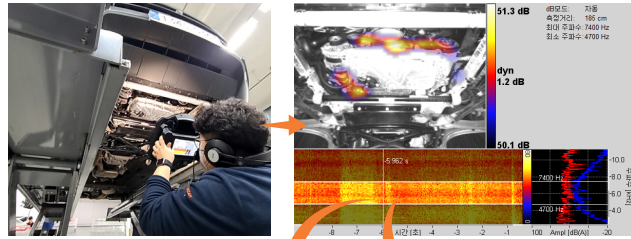
SoundCam Ultra

100kHz까지의 주파수 범위를 시각화하는 초경량 음향 카메라입니다. 누설(Leakage)과 전기 노이즈의 위치를 원거리에서 추적 및 분석하는데 최적화된 성능을 발휘합니다.



	SoundCam	SoundCam Ultra
마이크로폰	64ch Digital MEMS	72ch Digital MEMS
빔포밍(음향 시각화) 주파수 범위	800Hz - 60kHz	2kHz - 100kHz
크기	34x34x9.5cm	31x16x5.5cm
무게	3kg	1.5kg
실시간 음향 이미지화 속도	100 FPS	
작동 온도	-20°C ~ +50°C	
추적 거리	0.1m~∞	

SoundCam Series Forte *Look at the sound with your eyes and analyze it objectively.*



DAQ 통합, 측정부터 분석 및 리포팅까지 원스톱

PROCESS SoundCam 측정 → 후면 디스플레이로 실시간 분석 → 동영상 및 이미지 변환

- 고감도 마이크로폰으로 10Hz-100kHz 음향 Raw Data 수집
- 음향 이미지, 시간-주파수 스펙트럼, FFT 그래프 실시간 디스플레이 출력
- 동영상 및 이미지 파일로 측정 데이터 즉시 변환

고속 음향 이미지화 알고리즘(100fps)

- 세계 최초 유일, 1초당 100프레임 음향 이미지화
- 실시간 음원 위치 추적, 순간적 발생 이상 소음 및 누설(Leakage) 분석 가능
- 반사 및 확산 현상 분석 가능
- 슬로우 모션 재생(0.5배속, 0.25배속) 지원

다발성 소음원 계측 가능

- 음압(dB) 스케일 및 Dynamic Range 조절 기능
- 동시다발적으로 발생하는 소음원 및 누설(Leakage), 전기 노이즈의 위치를 한 화면으로 출력

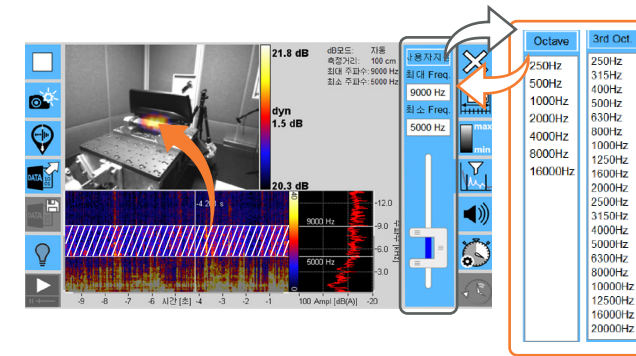
산업 현장 최적화 설계

- 방진/방수 등급 IP54 설계: 데이터 및 기기 손상 방지
- 8개의 물리적 버튼: 신속 제어 가능
- 원 거리의 음원 위치 추적 가능
- 4개의 고풍력 LED: 어두운 현장 측정 가능



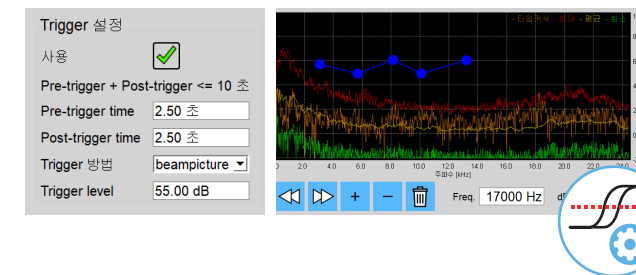
스마트폰처럼 쉬운 접근성

- 99% 한글화
- 직관적인 UI 아이콘
- 멀티 터치 디스플레이



원하는 소리만 분리해 시각화하는 빔포밍 최적화 기능

- 특정 주파수 범위만 음향 이미지로 출력
- 주파수 범위 설정 방법: 사용자 지정, 1/3-Octave, Octave



트리거(Trigger) 기능 지원

실시간 모니터링 및 간헐적 소음 발생 시 자동 저장하는 기능

- 음압(dB) 트리거: 설정 음압(dB)을 초과하는 소음 발생 시 데이터 자동 저장
- 밴드 트리거: 주파수 별 음압(dB) 밴드 설정 가능. 밴드를 초과하는 소음 발생 시 데이터 자동 저장

최고의 성능 + 정확한 솔루션 = 작업 효율 향상



Software

SoundCam for Windows

SoundCam Series와 동일한 UI로 PC에서 제어합니다.

저장된 측정 데이터를 PC에서 정밀 분석 및 리포팅 가능하며, SoundCam Series와 연결하여 실시간 측정이 가능합니다.

Streaming App.

SoundCam의 다채널 마이크론에서 수신한 10Hz - 24kHz 주파수 범위의 Raw Data(Time Data)를 실시간 재생하고 수집합니다.

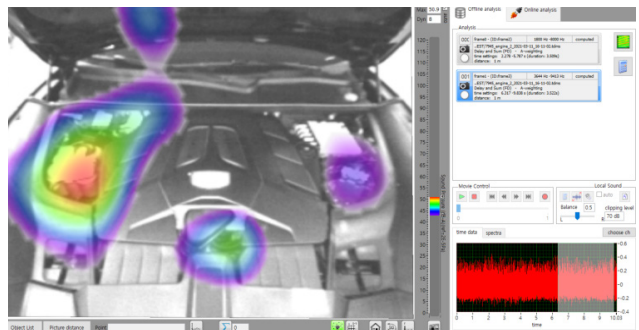
수집된 데이터는 Noise Inspector에서 튜닝 및 분석 가능한 포맷으로 저장됩니다.



Noise Inspector

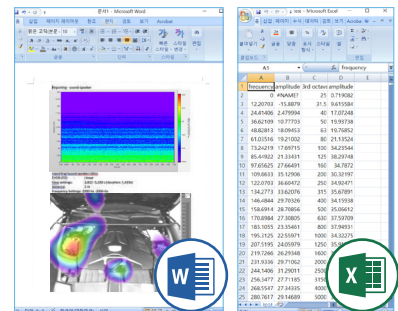
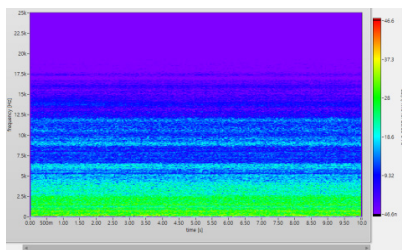
사용자 친화적인 인터페이스와 다양한 알고리즘으로 소음원의 위치를 시각화하고 추적하며, 리포팅 기능까지 제공하는 Turn Key Solution 소프트웨어입니다.

- Time Data, 시간-주파수 스펙트럼, FFT 그래프 분석
- 음향 이미지 및 동영상 변환
- 그래프 이미지 및 데이터 Word 및 Excel 출력
- 로컬 사운드 재생 및 저장, 그래프 및 데이터 출력

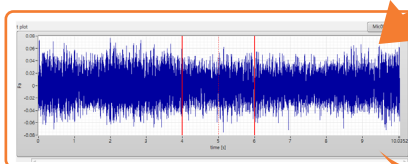


음향 이미지 결과

시간-주파수 스펙트럼



리포팅 기능: Word, Excel로 내보내기



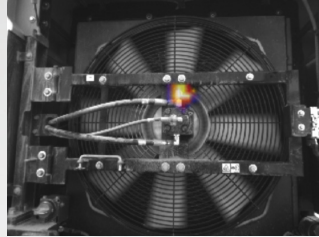
시간 단위(Time Domain) 그래프

Applications

오토모티브(Automotive)



리클라이닝 시트 BSR 테스트

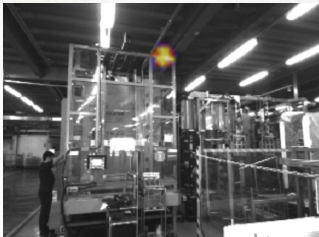


중장비 냉각팬 이상 소음 추적

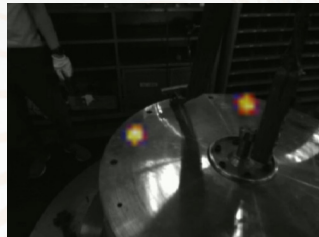


파워트레인 폴리 베어링 이상 소음 추적

플랜트 및 설비



인라인 설비 이상 소음 추적

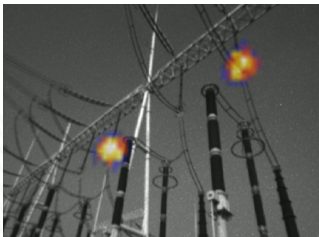


설비 컨테이너 진공 상태 확인



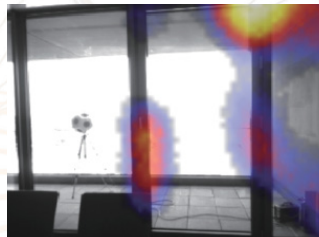
화학가스 배관 다발성 누설

전력 공급 시스템



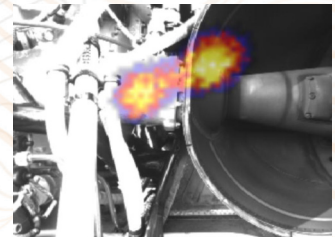
다발성 전기 노이즈

건축 환경



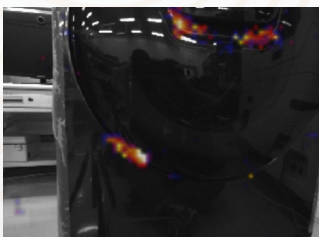
방음 성능 평가

항공기




파워트레인 이상 소음 추적


가전제품




가전제품 누설 평가

주식회사 로아스 **LOAS**

서울시 성동구 아차산로17길 48 (SKV1센터), 922호 (주)로아스 (04799) 

02 - 6486 - 6411 

info@loas.ai 

www.loas.ai 