

©2024.OQ SOLUTION Co . All rights reserved



제품문의. sales@oqsolution.com
Tel. 02-866-3001
Fax. 02-866-3002

서울특별시 금천구 가산디지털2로 98,
1동 11층 1103호(가산동, IT캐슬)

SENSOR CLEANING SOLUTION

세계 최초 클리닝 솔루션



PRODUCTS

세계 최초 센서 셀프클리닝 솔루션



SENSOR CLEANING SOLUTION



Product Line



SensorShield-1600™

기존 센서에 적용 가능한 클리닝 장치



ToughEye-1700™

올인원 솔루션(카메라 + 클리닝 장치)



LiDARShield-1100™

라이다 클리닝 솔루션

01 이물질 제거 특화

센서 윈도우의 점착성, 연마성 있는 모든 이물질(철광, 진흙, 소금결정, 그리스 등)을 손상 없이 제거하여 반영구적으로 사용할 수 있습니다.



02 산업현장 안정성 확보

셀프클리닝 기술로 위험한 장소(고소, 유독환경 등)에 설치된 센서를 안전사고 없이 클리닝 할 수 있습니다.



03 유지보수 비용 감소 효과

5만 CYCLE(약11년) 동안 클리닝 유지보수가 필요하지 않아, 각종 산업에서의 유지보수 비용을 획기적으로 감소할 수 있습니다.



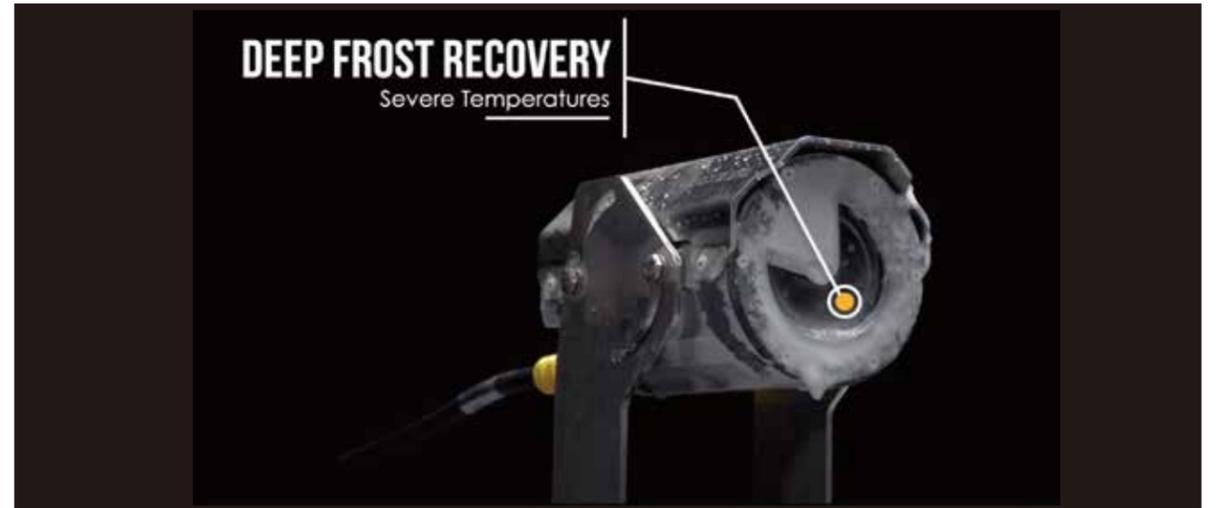
04 간편한 설치

와이퍼, 와셔액, 블로워 등 기타 부속품이 없는 장비로, 설치가 간편하고 전원만 인가하여 사용이 가능하여 심플한 시스템 구현이 가능합니다.



05 동결방지 기능

자동히팅 기능으로 윈도우의 습기 또는 동결 문제로 인한 시야 및 데이터 확보 문제를 방지할 수 있습니다.

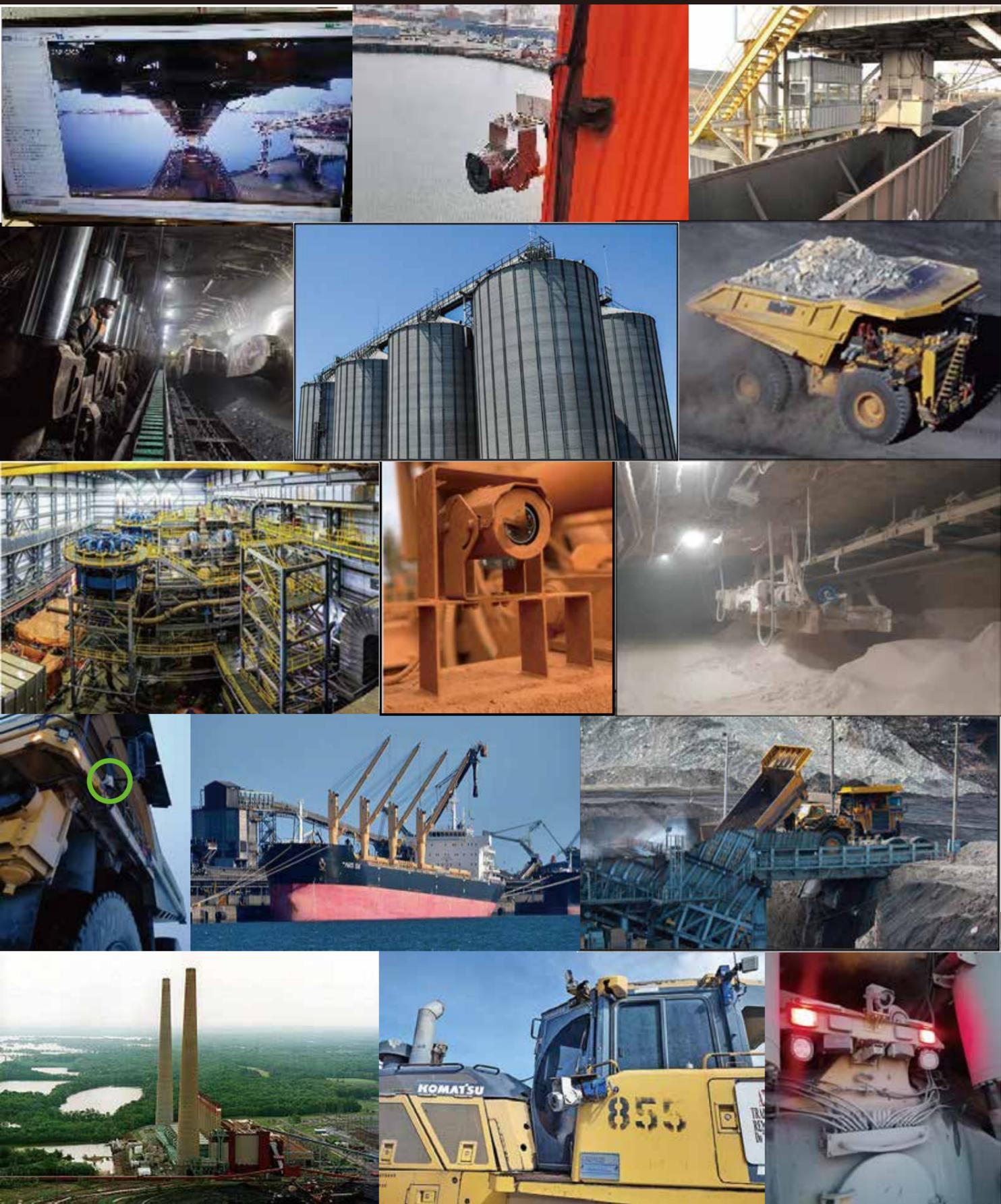


06 시야차단 없는 클리닝

클리닝 사이클 중에도 시야를 가리지 않고 특허받은 기술로 센서 윈도우로부터 이물질만 분리하여 제거합니다.



Diverse Customer Base Across Many Markets



SENSOR CLEANING SOLUTION



SensorShield-1600™



ToughEye-1700™



LiDAR Shield™

구분	사양 및 성능
클리닝시간	20s
크기	167 × 216 × 143 (WxHxD)(mm)
무게	2.0kg
클리닝주기	사용자 기반 타이머 H/W, S/W 수동 트리거
POWER	24VDC, Max 25W
Temp	-40°C ~ +60°C
IP	IP69
Vibration	11G

구분	사양 및 성능
해상도	Full HD (1920 × 1080)
최저조도	Color : 0.001 Lux B/W: 0.0001 Lux
WDR	True WDR (>120dB)
FOV	H: 80°, 100°, V: 50°, 67°
비디오(IP)	H. 265 / H.264 / MJPEG
비디오(ANALOG)	720×486(NTSC), 720×576(PAL)
네트워크	IPv4/IPv6, 802.1x, HTTP, HTTPS TCP/IP, UDP/IP, DHCP, 외 다수
크기	102 × 178(WxD)(mm)
무게	3.0kg
클리닝주기	사용자 기반 타이머, 매뉴얼 트리거
POWER	POE+, Max 25W
TEMP	-40°C ~ +60°C
IP	IP69
VIBRATION	11G (순간 최고 진동 30G)

구분	사양 및 성능
용도	라이다 클리닝
호환성	Ouster OS0 Ouster OS1
FOV	H: 300° V: 90°(OS0), 45°(OS1)
크기	260 × 146 × 137 (mm)
무게	6.2kg
클리닝주기	사용자 기반 타이머, 매뉴얼 트리거
POWER	24VDC
TEMP	-40°C ~ +60°C
IP	IP69
VIBRATION	MIL-STD-810G

기존 솔루션과의 차별점

	ExcelSense 클리닝 솔루션 (ClearSight 기술)	기존 클리닝 솔루션 (워셔액 + 와이퍼)
설치 및 공간	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 센서 윈도우 대체 설치로 작은 공간 차지 <input checked="" type="checkbox"/> 기존 카메라 시스템 통합 설치 용이 	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 용액 탱크가 필요하여 넓은 공간 차지 <input checked="" type="checkbox"/> 노즐 및 호스 설치로 기존 시스템 통합 어려움
기능	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 워셔액 없이 윈도우 회전으로 이물질 세척 <input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 작동시 센서 시야 차단 X <input checked="" type="checkbox"/> 특수 코팅 및 클리닝 기술로 윈도우 손상 X 	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 워셔액 분사 후 와이퍼 작동으로 세척 <input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 작동시 카메라 시야 차단 O <input checked="" type="checkbox"/> 오염물을 긁으면서 제거하여 지속적인 윈도우 손상 O
수명	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 50,000사이클 	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 6개월 ~ 1년
유지/보수	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 별도 유지/보수 X 	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 배관 계통 노후화로 인한 잦은 고장 동계 워셔액 분사 노즐 동파 위험성
기타		<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 와이퍼 없이 작동 시 센서창에 오염물 남음

APPLICATION



01 중·화학공업 및 철강

자재 이송 및 컨베이어벨트 가시성을 확보하여 가동 중단 시간을 없애 효율을 높이고, 가혹한 산업현장내에서 운용중인 센서의 청결성을 유지하여 안전 사고를 예방합니다.



02 국방 및 건설기계

가혹한 환경에 자주 노출되는 국방 및 건설기계는 원격 모니터링 및 자율 센서에 대한 의존도가 높아짐에 따라 선명하고 일관된 센서 데이터 확보가 필수적입니다. 열악한 환경에서도 정상 작동할 수 있도록 진동/충격을 견딜 수 있도록 설계되었습니다.





03 해양플랜트 및 조선

고소에 설치되어 있고 염분, 습기, 오염물질등에 빈번히 노출되는 각종 센서의 청결성을 유지하고 안전사고를 예방합니다.



05 모빌리티

모빌리티의 안전 및 자율관련 센서들의 중요성이 높아짐에 따라 신뢰성 있는 데이터 확보를 위해 센서 윈도우를 청결하게 클리닝합니다



04 발전에너지 및 오일/가스

석탄, LNG, 유류등을 취급하는 시설에서 각종 이물질로부터 완벽히 보호하고, 사람손이 잘 닿지 않는 곳에 설치된 센서들을 효율적으로 클리닝합니다.



06 농업 및 임업

농업 및 임업에서의 장비들의 자동화로 안정적인 센서 성능 구현 중요성이 부각되고 있습니다. 진흙, 먼지, 흙탕물로 인해 자동화 성능을 저하시키지 않도록 이를 보호하고 예방합니다.

