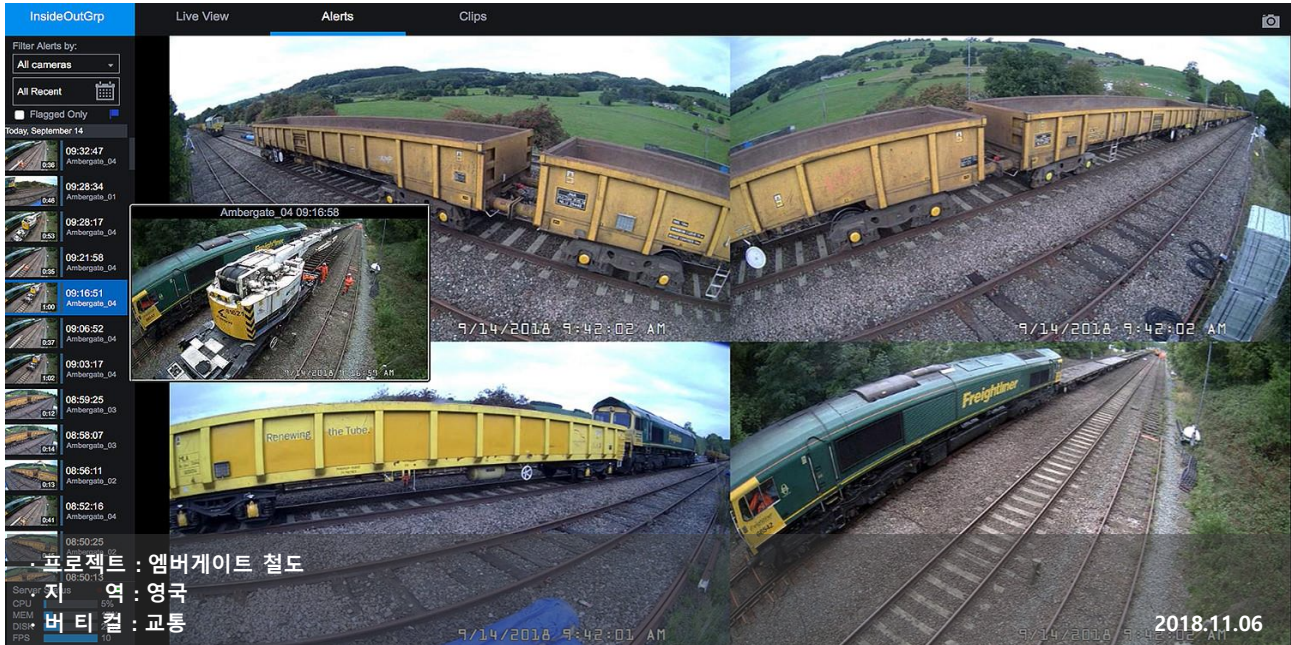


와이즈넷, 영국 철도 개선공사 작업·안전 실시간 모니터링



와이즈넷 실시간 모니터링 시스템 구축으로 현장 운영 효율화는 물론 실시간 작업 현황 파악, 작업자 안전규정 준수여부도 관리할 수 있게 되었다, “매우 똑똑한 시스템”이었다.

- Rachel Cox, 네트워크레일 프로젝트 매니저

Challenge

영국 국영 철도 회사 네트워크레일(Network Rail)은 철도, 다리 및 터널, 신호와 교차로 등 국가 주요 기반시설 운영·관리를 하고 있다. 영국 중부 더비셔(Derbyshire)카운티에 있는 엠버게이트 철도(Ambergate Railway)도 관리 대상 중 하나로 이들은 고객에게 편안한 서비스를 제공하기 위해 철로 개선 작업을 진행하기로 했다. 개선 작업 중 현장 곳곳 상황을 실시간으로 파악해야 했고, 이에 인사이드 아웃 그룹(Inside Out Group)과 함께 멀티사이트(Multi-site)모니터링 시스템을 구축하기로 했다. “관제실에서 작업 현장 간 거리가 멀고, 중장비 사용으로 현장 진동 발생이 잦아 이러한 환경에서도 영상을 안정적으로 전송할 수 있어야 했다. 또한, 전력 공급이 원활하지 않은 작업 환경으로 발전기 없이 카메라가 독립 전원을 확보해야 하는 상황이었다.

Solution

다양한 제품 테스트 결과, 영상 품질이 뛰어나고 전력 소모가 낮아 현장 요구사항을 모두 충족시킨 한화테크윈 와이즈넷(Wisenet) 2메가픽셀 카메라 XNP-6040H가 최종 선정됐다. 프로젝트 착수 48시간 내에 모니터링이 필요한 전 작업구간에 해당 카메라가 설치됐다. 담당자는 관제실로 전송된 실시간 영상을 통해 작업 상황을 원격으로 모니터링 할 수 있었고, 이로 인해 불필요한 현장 방문은 줄이고, 작업자 안전규정 준수여부는 철저히 확인할 수 있었다.

XNP-6040H PTZ 카메라는 방수, 자동주적, PTZ 기능으로 실내 외 환경에서 세밀한 모니터링이 가능했다. PTZ 기능을 통해 핵심 작업 구간 및 사고가 발생할 수 있어 각별한 주의가 요구되는 구간은 보다 꼼꼼하게 살펴볼 수 있게 됐다.

또한, 움직임/음원/배회 감지 및 가상선 설정과 같은 다양한 지능형 영상분석 기능은 각종 이벤트 발생 시 발 빠르게 대응하도록 도왔다. 이 밖에도, 자이로센서(Gyro Sensor)가 적용된 흔들림 보정 기능으로 중장비 사용에 따른 진동이나 바람에 의한 화면 흔들림을 바로잡는 것은 물론, SD 메모리 탑재로 네트워크 연결이 끊기는 상황에서도 안정적으로 영상을 저장할 수 있었다. 마지막으로 한화테크윈 영상압축기술 와이즈스트림 II(Wisestream II)와 H.265를 함께 적용, 고화질 영상을 효율적으로 압축해 영상 대역폭 관리 및 저장 효율성을 높였다.

Result

네트워크레일은 한화테크윈이 제공한 영상보안 솔루션으로 엠버게이트 철로 개선작업 현장을 꼼꼼히 확인할 수 있었다. XNP-6040H 카메라로 촬영된 고화질 영상은 실시간으로 관제실로 전송되었고, 관리자는 간편한 보안 로그인을 통해 스마트폰, 태블릿, 노트북 기기에서 자유롭게 영상 확인이 가능했다. “네트워크레일을 만나 자유롭게 의견을 나누며 고객에게 정말 필요한 것이 무엇인지 이해할 수 있었고, 이로 인해 정밀 진단 및 맞춤형 솔루션 추천이 가능했다”고 Jay Dale은 말했다. 총 4개 멀티사이트 모니터링 시스템을 구축했고, 배터리를 활용해 독립전원을 확보함으로써 자재비, 인건비, 운영비 측면에서 많은 비용을 절감했다. 네트워크레일은 해당 시스템을 통해 현장 운영 효율화는 물론 실시간 작업 현황 파악, 작업자 안전규정 준수여부도 관리할 수 있게 되었다.

와이즈넷 실시간 모니터링 시스템 구축으로 현장 운영 효율화는 물론 실시간 작업 현황 파악, 작업자 안전규정 준수여부도 관리할 수 있게 되었다, “매우 똑똑한 시스템”이었다.

- Rachel Cox, 네트워크레일 프로젝트 매니저



Win-win 파트너쉽

한화테크윈은 네트워크레일, 노베인(Norbain), 인사이드 아웃 그룹과 함께 48시간이라는 제한된 시간 동안 프로젝트를 성공적으로 완료했다. 고객으로부터 긍정적인 피드백이 이어졌고, 특히 빠듯했던 시간에도 불구하고 완성도 높은 품질과 성능에 대한 찬사가 이어졌다. 네트워크레일 임원 Neil Johnson씨는 “영상이 놀라울 정도로 선명하다”고 전했고, 프로젝트 매니저 Rachel Cox씨는 “매우 똑똑한 시스템”이라며 소감을 전했다.