

현대중공업, 엑시스 네트워크 비디오 솔루션으로 신축 본관 건물의 완벽 보안 실현

메가픽셀 네트워크 카메라 도입으로 화질도 메가급! 효율성도 메가급!



고객명:
현대중공업

소재지:
경북 울산

산업분야:
산업체

어플리케이션:
신축 건물 출입관리 및
시설 보안

엑시스 파트너:
마블퀘스트

미션

현대중공업은 세계에서 가장 많은 선박을 제조하는 세계 최대 조선회사로 1972년 사업을 시작할 당시부터 사용했던 본관 건물의 노후화와 내부 인원의 증가로 인해 기존 본관 건물과 가까운 곳에 새로운 본관 건물을 신축하기로 계획했다. 기존 본관은 아날로그 영상 감시 시스템을 사용하여 출입통제 시스템과의 비호환성, 사각지대 발생, 케이블 노후화에 따른 화질 저하와 주기적인 케이블 교체 비용 등 여러 불편함을 안고 있었다. 이에 전체 15층 규모로 신축될 본관은 출입통제부터 건물관리까지 모두 IP 네트워크로 통합 관리한다는 설계기준을 세워 영상 감시시스템도 이에 맞게 IP에 연결되고, 더불어 뛰어난 화질을 제공하고, 미래 확장성과 호환성이 우수한 시스템을 구축하고자 하였다.

솔루션

신축 본관의 설계를 담당한 현대건설은 설계도면 최종 점검단계에서 신관 건물 설계의 오류를 발견하게 되었다. 최첨단 출입통제 시스템을 반영한 설계도면에 영상 보안은 여전히 아날로그 시스템으로 구성되었던 것이다. 모든 시스템이 IP로 통합관리되는 IBS 빌딩을 짓고자 한 현대건설은 설계변경이 불가피했고, 현대자동차, 현대제철 등 이미 여러 현대계열사에 성공적으로 영상 감시 시스템을 구축한

바 있는 엑시스의 네트워크 카메라로 설계를 변경하여 기존 목적을 달성하였다. 엑시스 솔루션 실버 파트너인 마블퀘스트가 현대건설 설계팀과 협업하여, 지하 주차장부터 15층 건물 끝까지 다른 시스템들과 IP 기반 호환은 물론이고, 뛰어난 화질로 아날로그 카메라 대비 3-4배의 영역을 커버할 수 있는 메가픽셀 네트워크 카메라를 제안, 현재 70여 채널이 운영 중에 있다.

결과

엑시스 네트워크 카메라는 출입제어 시스템과 연동되어 보다 확실하게 방문자의 신원을 확인할 수 있도록 해주었으며, 지능형 솔루션인 움직임 감지 기능을 구현하여 녹화 저장 공간과 대역폭을 최소화하였다. 특히, AXIS 216MFD와 AXIS 211M 네트워크 카메라를 적재적소에 배치하여 사각지대를 해소하고, 아날로그 카메라 2-3대가 커버할 수 있는 영역을 네트워크 카메라 1대로 모두 커버할 수 있도록 했다. 이로써 현대중공업 신축 본관은 아날로그 대비 1/3 수준의 네트워크 카메라 설치로 보다 넓은 영역을 선명한 화질로 감시할 수 있게 되었으며, 타 시스템과의 호환으로 업무의 효율성을 눈에 띄게 향상시켰다.

“최첨단 네트워크 비디오 솔루션은 차세대 영상 솔루션으로 기존의 아날로그 솔루션이 제공하지 못하는 다양한 솔루션을 제공합니다. 특히 시스템 유연성과 확장성이 뛰어나 출입보안, 생산설비, 조업감시 등 다양한 시스템과의 연동 및 전산 시스템과의 통합 시스템을 구축하여 세계1위의 조선 기업으로서 최첨단 기업 이미지 및 기업 신뢰성을 높이고자 합니다.”

현대중공업 담당자

메가픽셀 네트워크 카메라 도입으로 한 차원 높은 고품질 영상 감시 시스템 구현

현대중공업 본관은 경영, 구매, 공장제어 등 각 사업부서의 핵심 팀들이 모두 입주해 있어, 시설보안은 물론 정확한 입출입자 관리가 중요한 비중을 차지한다. 기존 4층의 본관 건물은 출입제어 시스템과 아날로그로 설치된 영상 감시 시스템 간의 호환이 이뤄지지 않아 출입자 카드의 사용자가 본인인지 아닌지 열려 구분하기가 쉽지 않았다. 하지만 엑시스 네트워크 카메라를 도입한 신축 본관은 이 문제를 가뿐히 해결하였다. 즉, IP 기반의 영상 감시 시스템과 출입제어 시스템이 연동되어 출입자 카드의 정보와 얼굴 인식 데이터를 매치, 정확한 신분확인이 가능해진 것이다. 이로써 허가 받지 않은 외부인의 출입 통제가 훨씬 효율적으로 가능해져 사내기밀 유출 방지나 시설 보안에 있어 한 차원 높은 수준의 관리가 이뤄졌다는 평을 얻었다.

건물 내/외 감시 영역에서 적은 카메라 개수로 사각지대를 해소한 것 또한 이번 신축 본관 건물의 영상 시스템의 큰 장점으로 꼽힌다. 기존 본관의 아날로그 카메라는 화각이 작기 때문에 사각지대를 해소하기 위해서는 천장, 복도 등 곳곳에 여러 대의 카메라를 설치해야 했다. 카메라를 설치할 때마다 드는 케이블과 전원 공사 비용도 만만치 않았지만, 설치 후 2-3년이 지나 케이블이 노후화 되어 화질이 저하되는 것 또한 큰 문제였다. 때문에 이번 신축에서는 이와 같은 문제를 말끔히 해결하고자 메가픽셀 네트워크 카메라를 도입하였다. 아날로그에서는 구현이 불가능한 월등히 뛰어난 화질을 제공하는 물론이고, 광각 렌즈를 장착하여 아날로그 대비 최대 4배까지 넓은 영역을 감시할 수 있기 때문이다. 아날로그 카메라 2-3대가 커버하는 영역을 메가픽셀 네트워크 카메라 하나로 해결한 셈이다. 1.3메가픽셀 영상은 최대 디지털 3배 줌을 해도 선명한 영상이 그대로 유지되어 사건 발생 시 정확한 영상 판독을 도와 증거자료 확보와 활용에 매우 유용하다.

현대중공업 관계자는 “메가픽셀 카메라의 종류가 다양하여 설치 환경에 따라 적합한 디자인과 사양의 카메라를 선택하여 설치할 수 있어 비용을 절감했다.”며 “흔히 네트워크 카메라가 비싸다고 생각하지만 아날로그 카메라 2-3대 대신 1대의 메가픽셀 카메라를 설치하여 더 높은 효과를 얻으니 큰 차이가 느껴지지 않는다.”라고 구축 후 소감을 밝혔다. 즉, 고가의 제품이 필요치 않은 곳에는 그에 맞는 소형 카메라를 설치하여 업무에는 지장 없이 단지 비용만 절감한 것이다. 예를 들어 지하 주차장의 경우 기둥에 쉽게 설치되고 비교적 저렴한 AXIS 211M을, 복도나 사무실 등에는 눈에 띄지 않고 주변 인테리어와 조화를 이룰 수 있는 콤팩트한 디자인의 AXIS 216MFD를 설치하는 식이다. 전체적으로는 메가픽셀 네트워크카메라가 전체구역을 감시하고, 감시 구역내 중점 감시가 필요한 곳은 AXIS 215PTZ를 설치하여 경보를 주는 시스템으로 구성되었다.

지능형 네트워크 카메라로 효율적인 녹화와 운영

네트워크 카메라 70채널을 한 명의 관리자가 통합 운영하는데 무리가 없도록 지능형 솔루션 중의 하나인 움직임 감지(모션 디텍션) 기능을 구현하여 녹화 저장 공간과 대역폭을 최소화 하였다. 외부 현장 및 사무실에서도 중앙 시스템에 접근하여 모니터링을 할 수 있고, 평소와 다른 움직임 및 사건 발생시 알람을 통보 받아 즉각 대응이 가능한 것이다. 더불어 네트워크가 연결된 곳이면 어디서나 원격 감시 및 유지보수가 가능하다. 덕분에 적은 인원으로 감시 공백을 최소화하며 효율적으로 운영할 수 있는 것이다.

또한 설치된 모든 네트워크 카메라는 PoE를 통해 전원을 공급 받아 365일 무중단 시스템을 구현하였다. 365일 쉬지 않고 작동되는 영상 감시 시스템은 출입보안 시스템과 연동되어 이미 진가를 발휘하고 있다. 더 나아가 현대중공업은 생산설비, 조업감시 등 다양한 시스템과의 연동 및 전산 시스템과 통합시스템을 구축하여 세계 1위의 조선 기업으로서 최첨단 기업 이미지 및 기업 신뢰성을 높일 예정이다. 모든 시스템이 IP 기반의 설계와 통합이 이루어진 만큼 곧 실현될 것이다.

