



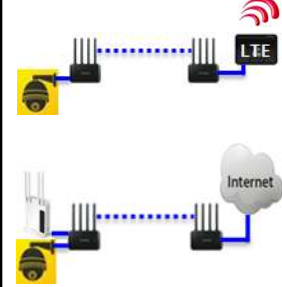










무선송수신기 제품 & 활용 제품					비 고
<b>EVb-A100</b>  <b>(Indoor)</b>	<b>EVb-A100-O</b>  <b>(Outdoor)</b>	<b>장거리(~10km)</b>  <b>(댐/산불/대교/해안)</b>	<b>HDMI 컨버터</b>  <b>(HDMI to LAN 컨버터)</b>	<b>LTE/Wi-Fi 연동</b>  <b>(터널/지하/하수도)</b>	 <b>(무선 혼용 설치)</b> <b>(건설·스마트안전)</b> <b>크레인 (120급)</b> <b>에어컨 대형 바지선</b> <b>(선박·해양·부두)</b> <b>(드론/로봇)</b>
<b>조달/공공기관</b>  <b>조달청 나라장터</b>	<b>Portable</b>  <b>(웨어러블)</b>	<b>국정원 보안</b>  <b>(연동 솔루션)</b>	<b>Fast Roaming</b>  <b>(연동 솔루션)</b>	<b>무선 공유기(AP)</b>  <b>(Wi-Fi6, 802.11ax)</b>	 <b>(배터리)</b> <b>(부착형)</b> <b>(이동형)</b>
<b>무선 Spec</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE802.11ac Standard(Wi-Fi Protocol)</li> <li>• 1.7 Gbps(PHY Data Rates, 1km에서 F-HD 카메라 32대 전송)</li> <li>• ~ 3Km(LoS, -85dBm RSSI)</li> <li>• WPA2-AES256(Security)</li> <li>• 4x4 MIMO(무지향성, 1대N 통신)</li> <li>• Beamforming / Beam Tracking</li> <li>• Dynamic Smart Channel Selection(SCS) / DFS</li> </ul>				<b>(연동제품)</b>  <b>(NVR or DVR)</b> <b>(주차관제)</b> <b>(PTZ, 5채널 멀티 디렉션)</b> <b>(HDMI)</b> <b>(USB)</b> <b>(비디오엔코더)</b> <b>(485)</b> <b>(스피커, 비상벨)</b>

# 무선송수신기 제품 사양

## 무선 송수신기(EVB-A100)



### 주요 특징

- 무지향성 빔포밍 / 빔트래킹 무선 통신 방식
- 최대 3km(LoS) 전송거리 확보
- 4 x 4 MIMO를 통한 1.7Gbps 전송량
- 다중 접속 인증 획득(1 : N 통신)
- 메쉬 네트워크 기능(option)

## 무선 송수신기(EVB-A100-O)





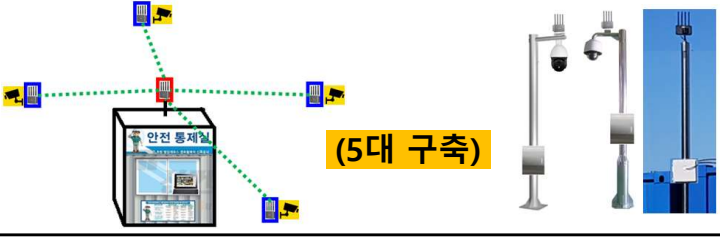
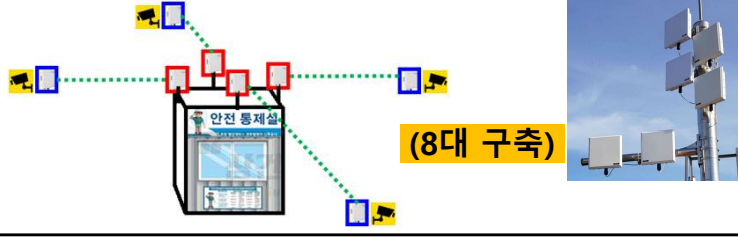
실외 방수 : IP66

제품 크기 : 220 x 145 x 26mm

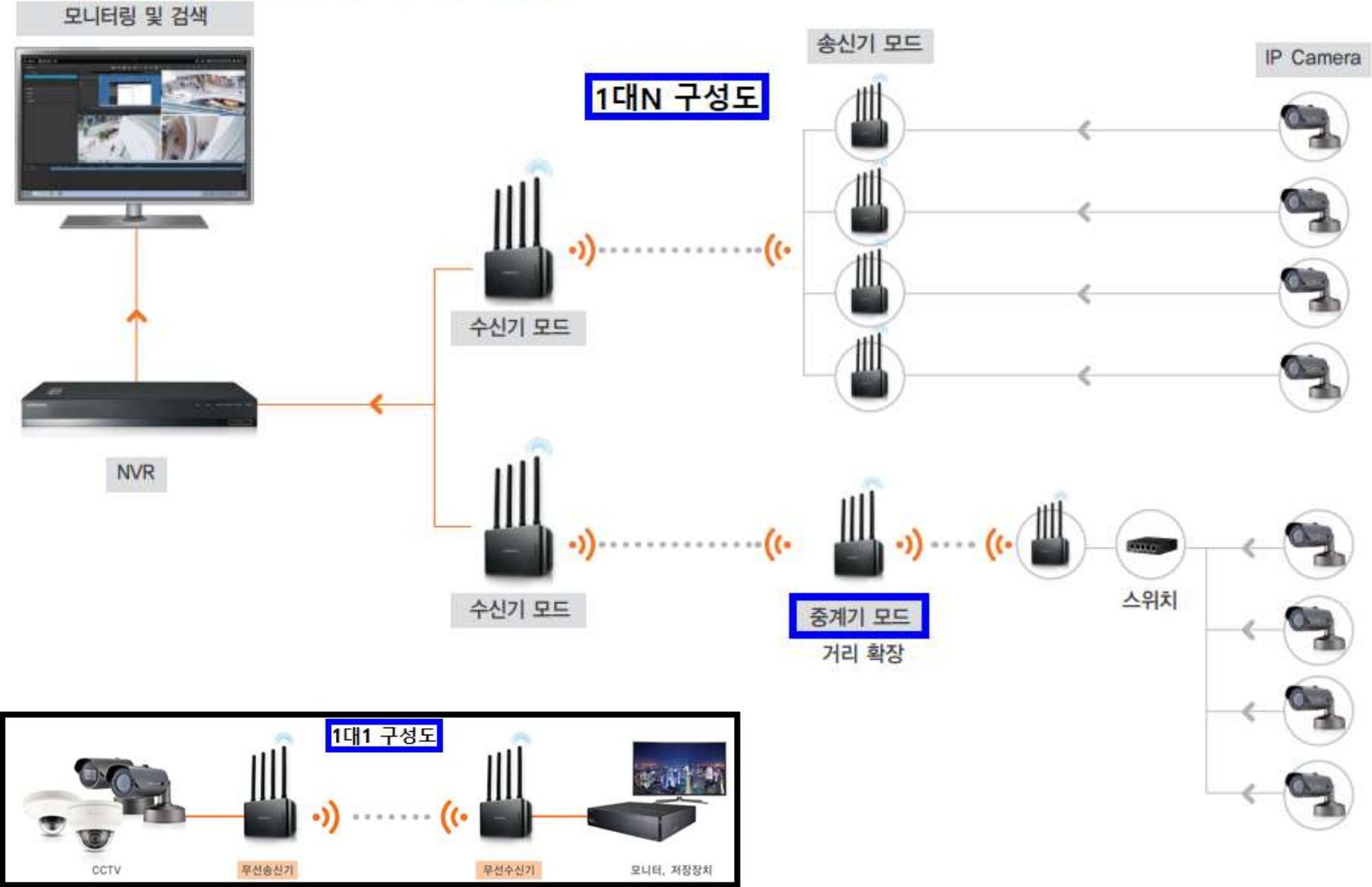
무게 : 474g

Model	EVB-A100(Indoor)
Frequency	5GHz(5.15~5.25 / 5.25~5.35 / 5.47~5.65 / 5.725~5.825GHz)
WLAN Standard	IEEE 802.11ac
Modulation	OFDM
Bandwidth	40MHz / 80MHz
RF Power	16dBm(Max.)
Antenna	2dBi
RF Communication	4X4 MIMO
Data Rates[PHY]	1.7Gbps Max(PHY)
CHANNEL AVOIDANCE	Dynamic Smart Channel Selection
Beamforming	Supported
Simultaneous Channels	128
Wireless Coverage	3km(LoS)
Minimum Sensitivity	-86dBm(40MHz) / -56dBm(80MHz)
IP	IPv4
	Default IP Address : 192.168.70.10
Encryption Standard	WPA2 / AES256
Ethernet	Gigabit Ethernet Port 10/100/1000 Base-T
Protocol	TCP / UDP / DHCP
LED	Power / Link / Quality / Mode
RESET	Supported
Power Supply	DC12V / 1A ±5%
Power Consumption	Max 7W
Operating Temperature	-25°C ~ 70°C
Humidity	10 ~ 85%
Product Size(LxWxH)	Basic : 86.35 x 134.8 x 28.4mm
	Antenna included : 185.9 x 134.8 x 28.4mm
	250g
Certification	KC/CE/FCC/J-MIC

# 무선송수신기 제품 비교

구 분	EMW	경쟁사	비 고
제품 사진			소형 & 경량
Standard	IEEE 802.11ac	IEEE 802.11n	넓은 대역폭과 호환성 우수
주파수	5GHz 전대역(5.15~5.85GHz) 사용	5GHz ISM밴드(5.735 ~5.835GHz) 사용	
통신 방식	1 대 N(점대다)	1 대 1(점대점 → 점대다 사용 불가)	다중 접속
시스템 구성	 (5대 구축)	 (8대 구축)	설치 비용 감소 전방향성 구축
안테나빔	무지향성 안테나(비전문가 설치 가능)	지향성 안테나 방향 중요(전문가 설치 가능)	설치 용이 이동형 제품에 적용 가능
	빔포밍 & 빔트래킹	직진성(안테나 방향 제약)	
채널 회피	Smart Channel Selection 기능	-	0.05초 이내 채널 이동
전송량	1.7Gbps	300Mbps	약 6배
	F-HD 카메라 32대 이상, 인터넷 동시 지원	(F-HD 카메라 6대 이하)	
설치 및 비용	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제품 사이즈 작아 설치 수월(함체) &amp; 이동 간편</li> <li>- 설치 환경(장소, 위치)에 따라 효율적 배치 가능</li> <li>- 무지향성 제품으로 크레인, 드론, 이동 설치 가능</li> <li>- 비 전문가 설치 가능(무지향성, 안테나 방향 ↓)</li> <li>- 대용량 전송으로 투입 장비 수량 절감</li> <li>- 1대N 통신 및 중계기 활용으로 장비 수량 절감</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 패치타입으로 제품 사이즈 大, 설치 이동 어려움</li> <li>- 제품 크기/안테나 방향성으로 효율적 배치 어려움</li> <li>- 비, 바람, 우박, 진동 등으로 안테나 방향 영향</li> <li>- 전문가 설치(지향성)</li> <li>- 1대1 통신 방식으로 투입 장비 수량 多</li> <li>- 대용량 전송이 어려워 장비 수량 多</li> </ul>	기존 유선망 호환설치 가능 유선 공사 어려운 현장 비용 절감 공사기간 단축

# 무선 영상 송수신기 구성도





## 설치 사진1

**(Indoor)**



**(Outdoor)**



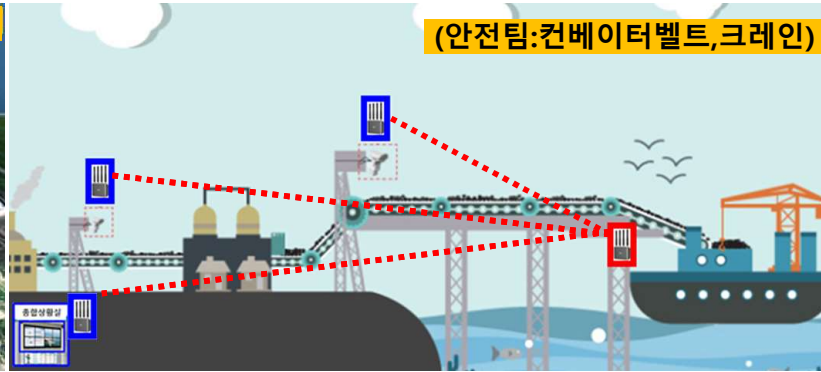


## 설치 사진2





# 주요 구축 사례 - 산업현장



설치 분야 : 가스안전, 석유화학, 소방안전, 화재안전, 해양안전, 위험물운송, 화재폭발, 유해위험물탐지, 원자력안전, 환경안전  
 설치 현장 : 산업현장(삼성,현대,포스코,한화 등), 크레인, 외곽지역, 주요시설, 화재폭발위험지역, 환경센터, 물류센터, 이동형 포터블 모니터링 등



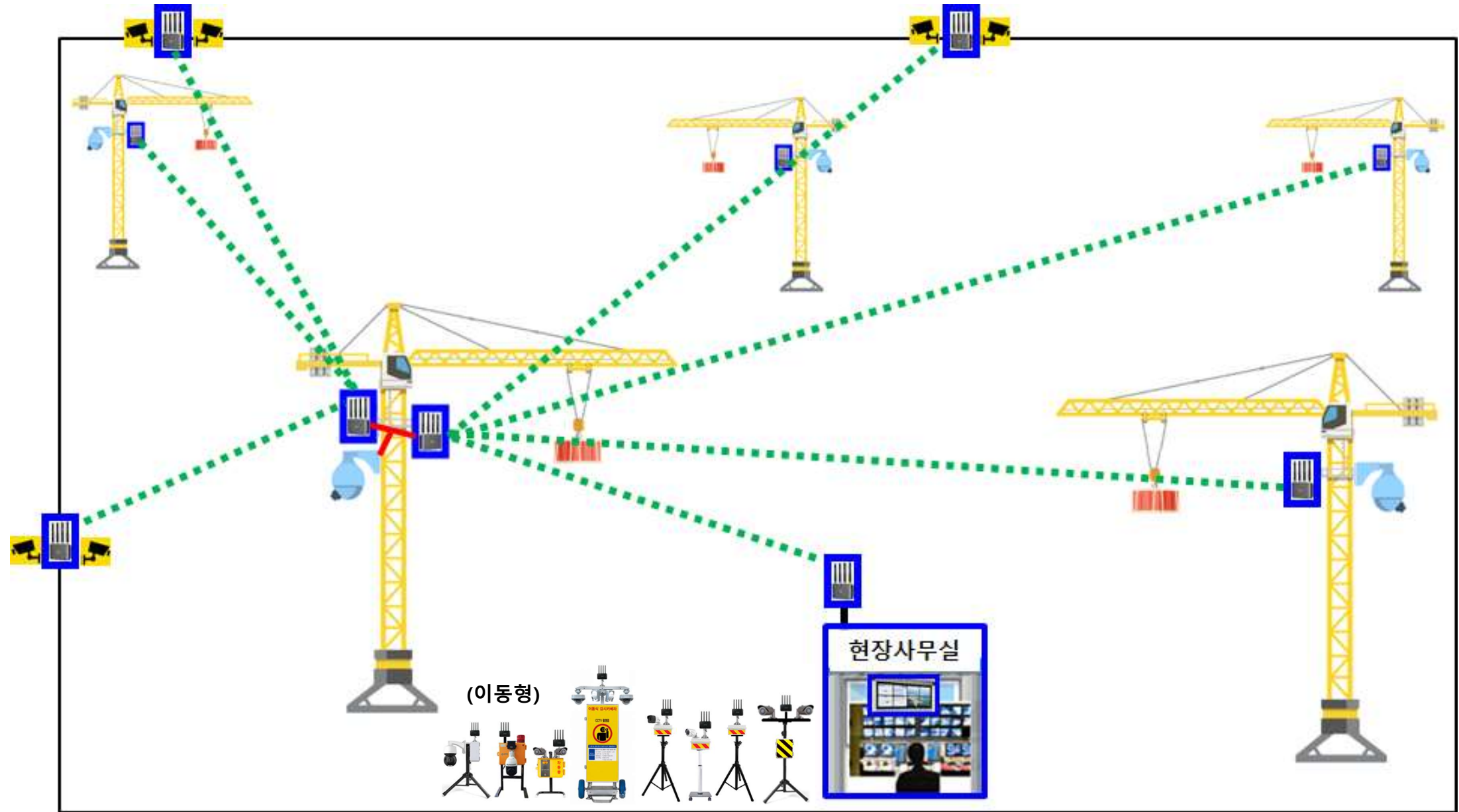
# 주요 구축 사례 - 발전소 / 조선소

구축 내용 : 발전소 주요시설(오버홀/하역기/저탄장/내부 현황 모니터링)의 안전사고 예방을 위한 무선시스템 구축





## 주요 구축 사례 - 건설현장



크레인 / 웬스 / 엘리베이터(승강기, 호이스트카) / 지하 이동형



# 주요 구축 사례 - 아파트

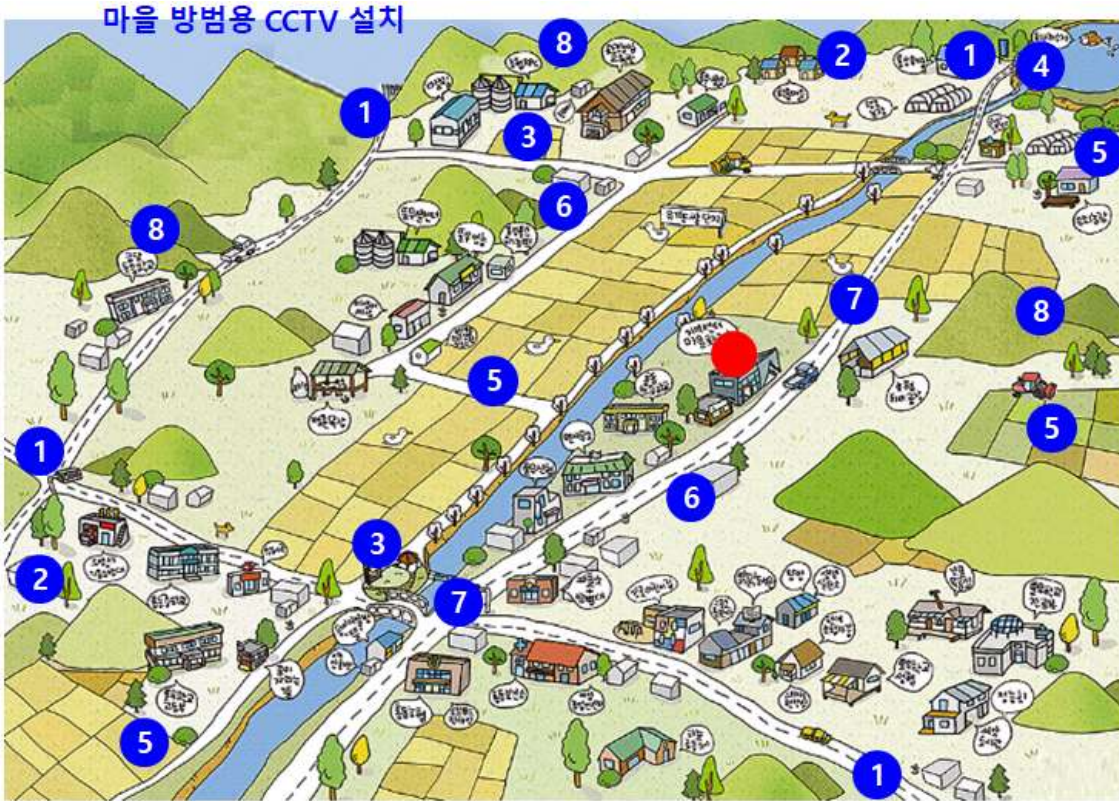
스카이프 / 엘리베이터 / 주차장 / 분리수거 / 놀이터 / Gate / 도로





# 주요 구축 사례 - 마을방범

마을방범 CCTV : 범죄예방과 군민 안전을 위한 마을 방범용 CCTV 추가 설치 시 저렴한 비용으로 단기간에 무선시스템 적용



1. 마을 입구
2. 외곽 지역
3. 시설 관리
4. 위험 지역
5. 도난 발생
6. 무단 투기
7. 교통 방범
8. 재난 예방



## 무선 구축 시 장점 :

- 1) 구축 비용 절감(단가 경쟁력 & 가성비 우수)
- 2) 포설 인허가 등의 행정 업무 간소화, 공기 단축
- 3) 이설 및 추가 확대/확장 설치 시 간편
- 4) 케이블링 미관 훼손 최소화
- 5) 유지 보수 간편

(이동형)



구축 사례 : 마을입구·외곽 / 농장 / 시설물 화재감시 / 저수지·수문감시 / 도로·휴게소 / 철길·레일바이크..



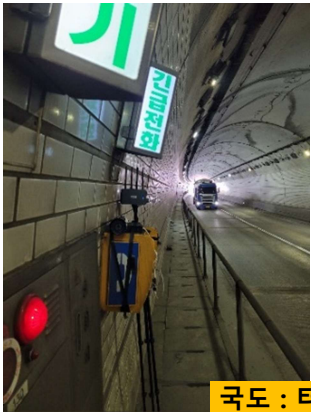


주요 구축 사례 - 철길 / 고속도로 / 국도방범시스템





# 주요 구축 사례 - 터널 / 공동구 / 엘리베이터



국도 : 터널 비상 전화



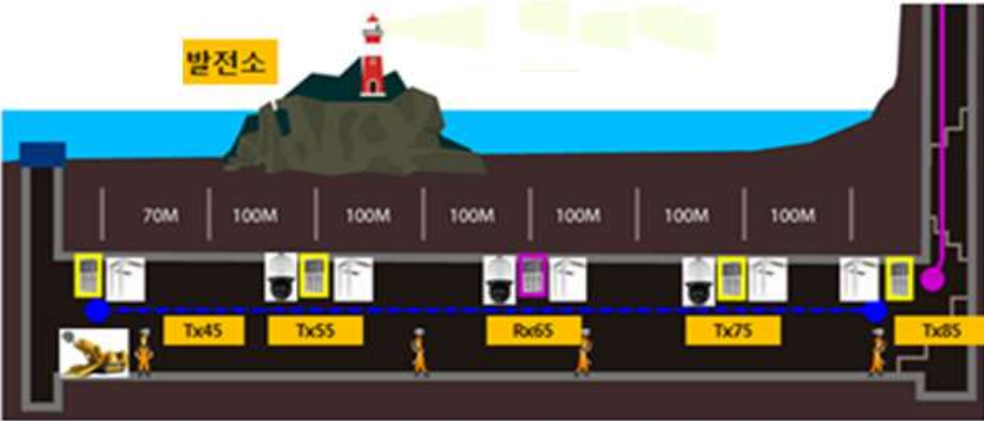
직선 터널일 경우 1km까지 안정적 통신 가능



엘리베이터 무선CCTV : 51층



(엘리베이터 하단 측면 벽)



서울시 하수도 : 2X2m → 800m 영상전송, 시야확보 불가(완만한 꺾임 3회)



한국수자원공사 - 배관



발전소 & 환경공단 전력구 & 공동구



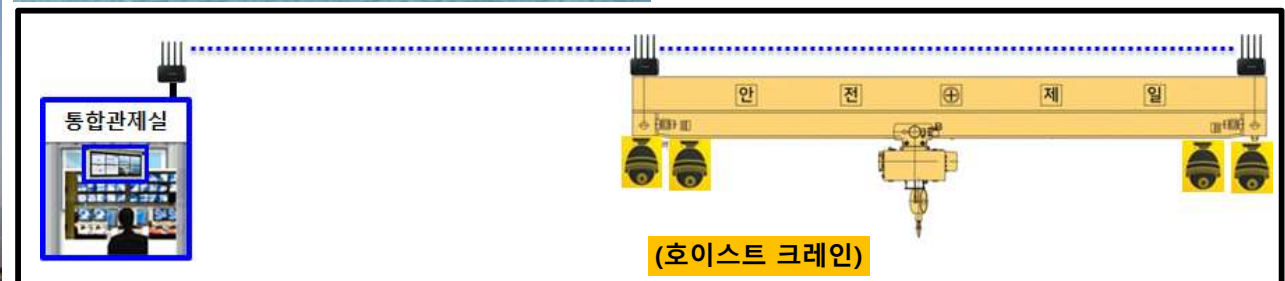
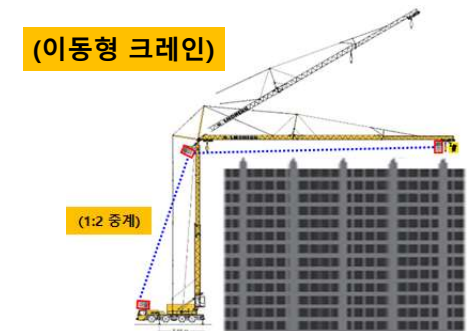
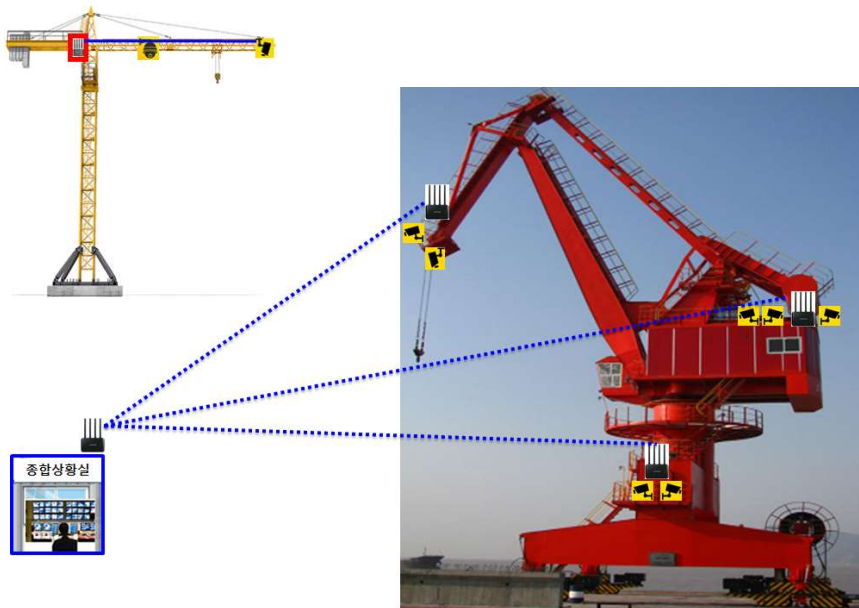
# 주요 구축 사례 - 군부대





# 주요 구축 사례 - 크레인

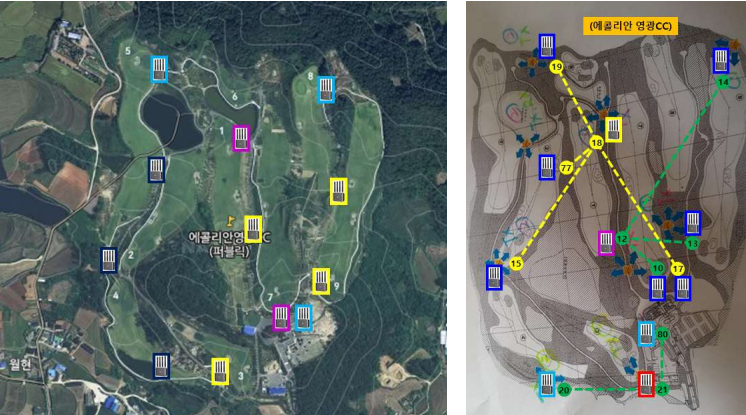
크레인에 설치된 카메라 영상을 조정실 or 관제실에서 무선 모니터링



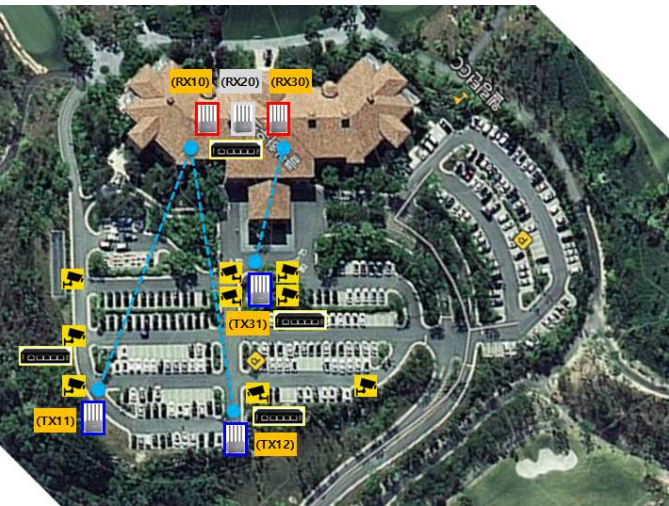
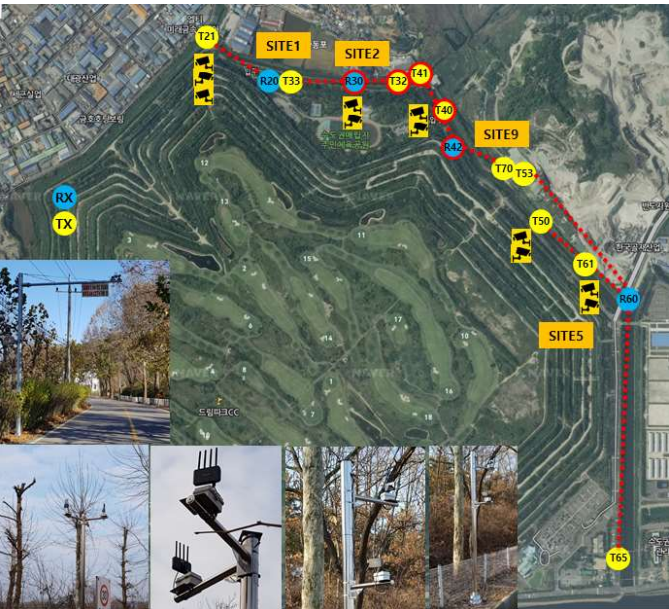


# 주요 구축 사례 - 골프장

설치 목적 : 골프장 내 고객의 안전과 보호를 위해 CCTV 모니터링용 무선시스템 구축(창원, 덕평, 인천, 원주, 영광, 순천, 청주, 이천 등)



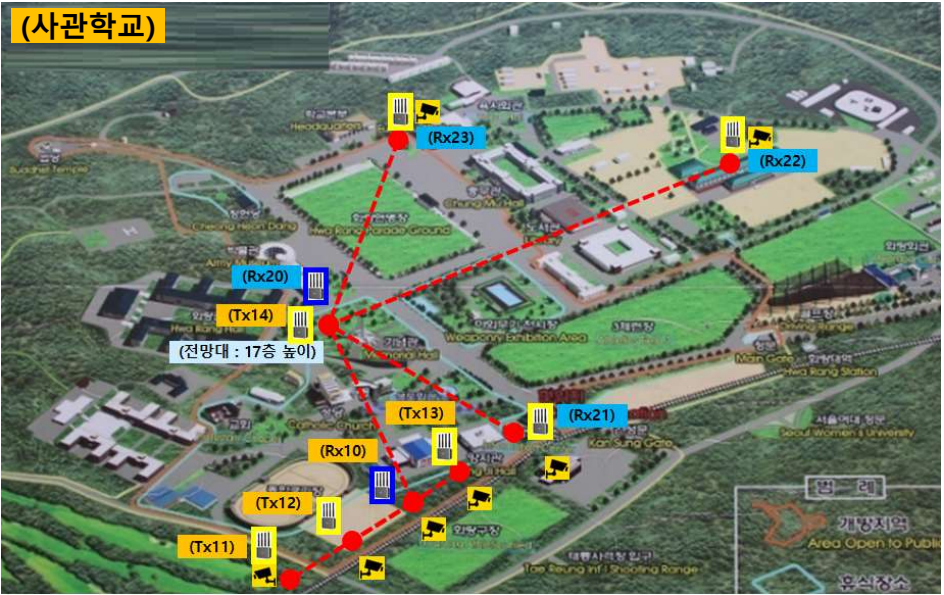
(32채널 카메라, 주야간 영상)





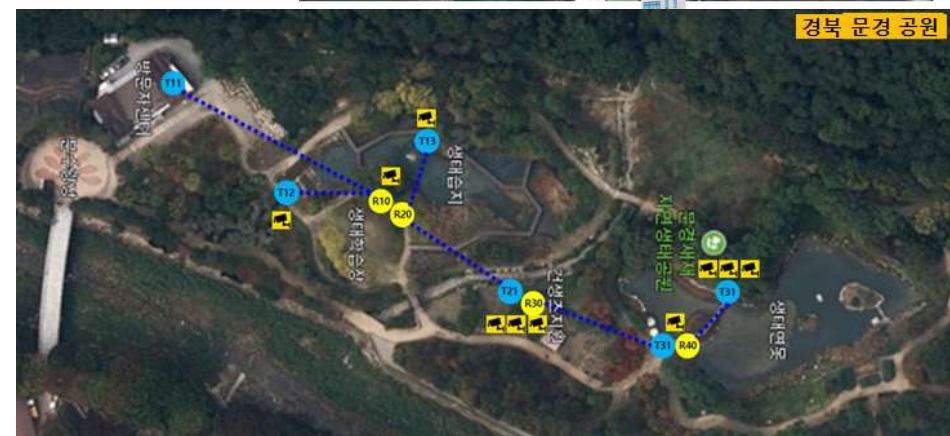
# 주요 구축 사례 - 학교

구축 내용 : “학교” 내에 비상벨, CCTV, 주차차단기, 출입관리용 무선시스템(사관학교, 강릉 원주대, 부산 동아대, 동서대, 경성대, 경남대, 공주대, 나사렛대)





# 주요 구축 사례 - 공원 / 스포츠파크 / 종합운동장 / 경기장 / 수목원 / 추모공원 / 사찰문화재 / 연수원





# 주요 구축 사례 - 댐(춘천/청평/영천)

1. 구축 내용 : 영천댐의 주요 시설 보안과 공사 지역의 안전을 위한 모니터링용 무선시스템(영천시청, 수자원공사)



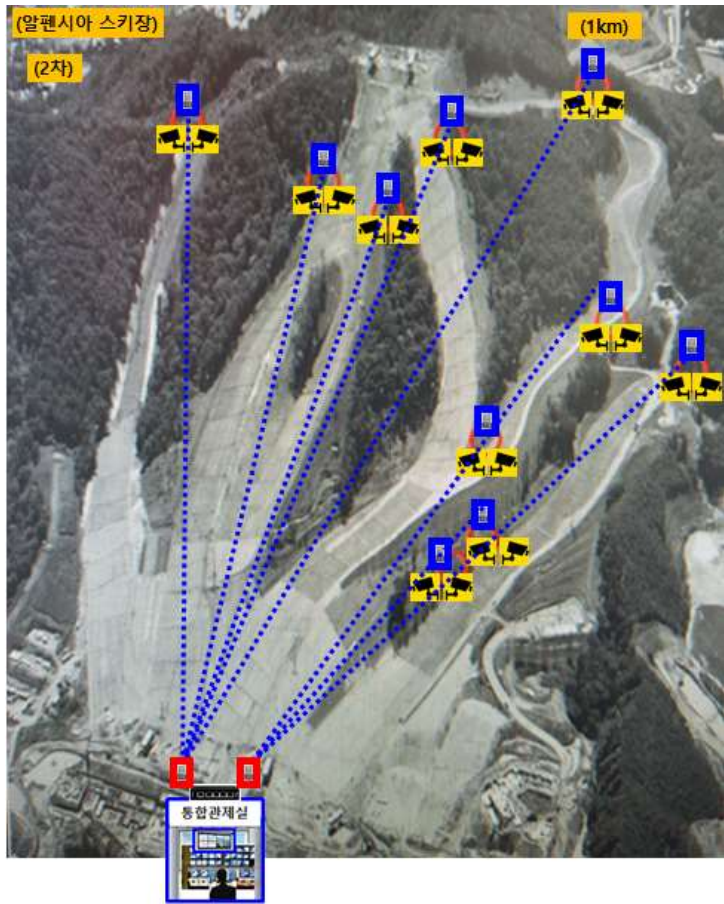
2. 체크 내용 : 무선 상태 확인 결과 2.5km와 5km 거리의 수신감도 양호하며 안정적인 카메라 영상 전송

(무선시스템 증설 추진)

3. 구축 결과 및 의견 : 댐의 주요 시설물과 위험지역을 모니터링하기 위해 무선(1대N)을 적용할 경우 효율성 높음(설치 비용 절감 & 공사기간 단축)



## 주요 구축 사례 - 스키장 / 리조트 / DMZ 야생동물생태관 / 해수욕장 / 항구 / 목장





# 주요 구축 사례 - 이동형 / 포터블

산업현장(임시작업구간, 공동구, 위험지역) / 건설현장(터널, 채석장, 지하주차장) / 테마파크

