

설치실패사례 Guide

2017 (상반기)

WISENET X series



목차

1. SRN-473S 카메라 동시접속 연결 안됨	4
2. NVR에서 DDNS 등록 시 “Failed to find a router” 경고창	5
3. SRN-4000 저장장치 유저별 권한 설정가이드	6
4. XRN-2010 NVR 음향 출력 안됨	7,8
5. XRN-2011 NVR에 카메라 등록시 Unknown error 발생	9
6. QRN0810S NVR 스마트 검색 기능	10
7. SRD-880, 482 I-polis mobile 재생표시 안됨	11
8. HRD-E430L 원격접속 안됨	12
9. QAR시리즈 ANPR 카메라 차량번호 표출 및 검색안됨	13
10. PNP-9200RH 침수 발생	14
11. SNP-6320RH PTZ 카메라 습기/침수 문제	15
12. XNO-8080R Handover 작동하지 않음	16,17
13. SNZ-6320 간헐적 영상 끊어짐 발생	18
14. SNO-7084R 야간영상 포커스 틀어짐	19
15. SNO-L6013RN 야간 적외선 불량	20
16. NVR 또는 POE와 Camera간의 거리로 인한 영상끊김	21
17. N/W CAM SD카드 인식불량 발생	22
18. UTP 카메라 결선문제	23
19. WN5제품 설치 시 Wisenet Installation App사용	24,25
20. 신규 N/W CAM(X시리즈 等) 모션감지 설정방법	26,27
21. MD 이벤트 시간대외 이벤트 알람 발송 오류	28
22. DDNS 접속실패 시 조치 방법	29,30,31
23. SCP-2370H 카메라 지속적인 재부팅 증상	32
24. SSM Console 실행 시 에러 팝업 발생	33
25. Console 분할 화면에서 음성 출력 안됨	34

목차

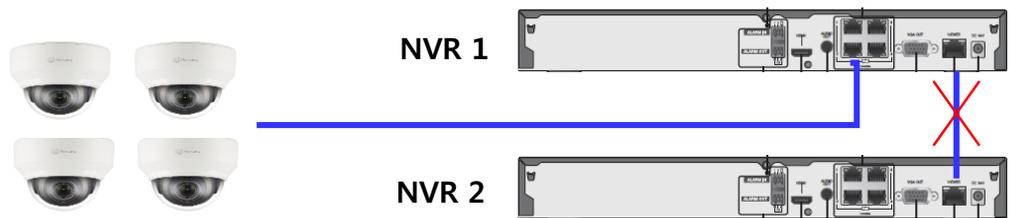
26. SmartViewer 등록 장치명/그룹명 변경 안됨	35
27. Ipolis mobile에서 MJPEG(2048x900 Pixel) 모니터링 불가	36
28. 무전기 사용에 따른 모니터 오동작(메뉴 等)	37

SRN-473S 카메라 동시접속 연결 안됨

번호	# 1	제품군	NVR
제품(모델명)	SRN-473S	구축 Site	공장
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	동시접속, 녹화/모니터링

1. 설치사례

- G지역의 D공장에 설치된 SRN-473S제품을 2대 설치하여 녹화 및 모니터링.
카메라 4대 + NVR 2대(동일카메라 녹화/모니터링)



2. 문제증상

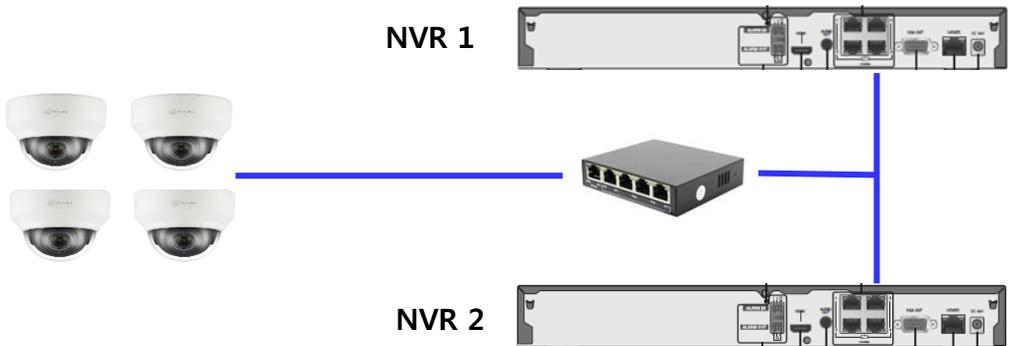
- 카메라 4대에 저장장치 2대에 동시 녹화 모니터링을 하려 했으나 저장장치 1번에 접속된 카메라 4대만 네트워크 접속이 되고 나머지 저장장치에 네트워크가 접속이 안됨
(NVR 1번 접속 정상, NVR 2번 접속 불가)

3. 문제원인

- NVR 후면의 웹뷰어 영상전송 포트(VIEWER)에 1:1로 연결하여 문제 발생

4. 설치사례 대책

- 아래 그림과 같이 POE장비 추가로 NVR1번, 2번에서 녹화 및 모니터링



NVR에서 DDNS 등록 시 “Failed to find a router” 경고창 발생

번호	# 2	제품군	NVR
제품(모델명)	SRN-873, NVR 전수	구축 Site	-
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input checked="" type="checkbox"/> 중 <input type="checkbox"/> 하	키워드	라우터, 공유기

1. 설치사례

- NVR에서 DDNS 등록 시 “Failed to find a router” 경고창 발생

2. 문제증상

- DDNS 등록 시 “Failed to find a router” 경고 창 발생



3. 문제원인

- Quick Connect 기능을 사용했으나 라우터가 없는 환경이거나 UPnP 기능을 지원하지 않는 라우터를 사용할때 위와 같은 경고창 발생

4. 설치사례 대책

- 공유기를 사용하지 않는 환경이라면 Quick Connect 기능을 사용하지 말 것
- UPnP 기능을 지원하지 않는 공유기 라면 Quick Connect 기능을 사용하지 말고 공유기 내에 수동으로 각 포트 포워딩 설정할 것

※ Quick Connect : UPnP 기능을 이용, 공유기의 Port forwarding을 자동 설정해주는 기능.
(사용자가 따로 Port forwarding 할 필요 없음)

SRN-4000 저장장치 유저별 권한 설정 가이드

번호	# 3	제품군	NVR
제품(모델명)	SRN-4000	구축 Site	-
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	권한 설정

1. 설치사례

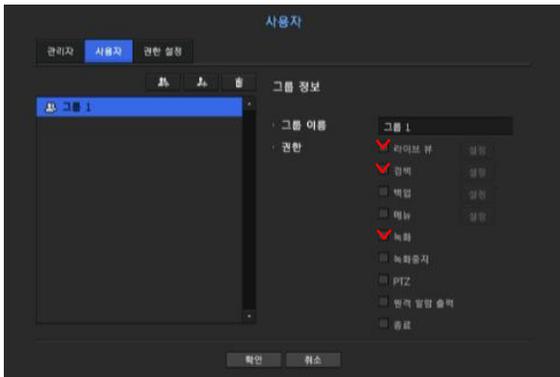
- A 현장에 사용 중인 SRN-4000에서 현장 관리자에게 유저 계정으로 필요한 권한만 설정하여 사용하고자 함

2. 문제증상

- 유저 계정에 필요한 권한만(라이브 뷰, 검색, 녹화 등) 설정하였으나 백업 및 녹화 등의 권한 설정 외 기능도 사용 가능함

3. 문제원인

- 유저 계정에 필요한 권한 설정을 하였으나, '접근 제한' 설정이 되어 있지 않아 전체 기능 사용 가능하였음
- 관리자 권한에서 각 유저별 권한에 대한 제한을 둘 수 있어 혼선 발생



4. 설치사례 대책

- '권한설정' 메뉴 내 '접근제한'에서 각 기능에 대해 제한 설정 필요
- . '접근제한' 설정 해제 (□) : 유저별 권한 설정에 관계없이 모든 유저가 전 기능 사용 가능
- . '접근제한' 설정 (☑) : 유저별 권한 설정에서 허용한 사용자만이 해당 기능 사용 가능

XRN-2010 NVR 음향 출력 안 됨

번호	# 4	제품군	NVR & NW CAM
제품(모델명)	XRN-2010	구축 Site	APT, 상가 等
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	음향 설정

1. 설치사례

- A아파트에 NVR과 NW CAM연결 후 오디오 설정을 했으나, 음향 출력 안 되어 제품불량으로 오인되는 사례가 발생

2. 문제증상

- 정상적으로 오디오 연결했으나 NVR에서 음향 설정 안 됨

3. 문제원인

- 카메라 및 NVR 오디오 설정 필요

4. 설치사례 대책

- 1) NW CAM 웹뷰어 접속하여 아래와 같이 오디오 사용 Check (1_오디오 / 2_프로파일)

The image shows two screenshots of the WISENET web interface. The first screenshot, labeled '1', shows the '오디오 설정' (Audio Settings) page. The '오디오 출력' (Audio Output) dropdown menu is set to '사용' (Use). The second screenshot, labeled '2', shows the '비디오 프로파일' (Video Profile) page. The '오디오 입력' (Audio Input) dropdown menu is set to '사용' (Use).

XRN-2010 NVR 음향 출력 안 됨

번호	# 4	제품군	NVR & NW CAM
제품(모델명)	XRN-2010	구축 Site	APT, 상가 等
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	음향 설정

4. 설치사례 대책

2) NVR 모니터링 화면에서 메뉴 접속하여 사용하고자 하는 채널에 [음향 ON] Check

1

카메라

카메라 등록
카메라 설정
카메라 비밀번호
라이브 설정
채널 설정

다른 채널에 적용

채널	영상	음향	카메라 이름
1	ON	ON	CAM 01
2	ON	ON	CAM 02
3	ON	ON	CAM 03
4	ON	ON	CAM 04
5	ON	ON	CAM 05
6	ON	ON	CAM 06
7	ON	ON	CAM 07
8	ON	ON	CAM 08

! NVR로부터 이벤트를 수신하지 못한다면 네트워크 카메라 설정을 확인하시기 바랍니다

←
1/4
→

확인
취소

음향 ON/OFF

라이브 화면에서 각 채널과 연결된 음향을 ON/OFF 설정할 수 있습니다.

단일화면에서의 음향 ON/OFF 설정

화면에 나타난 음향 아이콘(🔊)을 클릭하여 ON/OFF 할 수 있습니다.

- 🔊

 ■ 출력 설정이 되어 있는데도 음향 출력이 안 될 경우 연결된 네트워크 카메라의 오디오 지원 여부와 오디오 설정을 확인하세요.
 잡음으로 인해 실제 음향이 출력되지 않을 경우에도 음향 아이콘이 표시될 수도 있습니다.
- “장치설정 > 카메라” 메뉴에서 <음향>이 <ON>으로 설정된 채널만 라이브 모드에서 음향 아이콘(🔊)이 표시되며 ON/OFF 설정이 가능합니다.

XRN-2011 NVR에 카메라 등록 시 Unknown error 발생

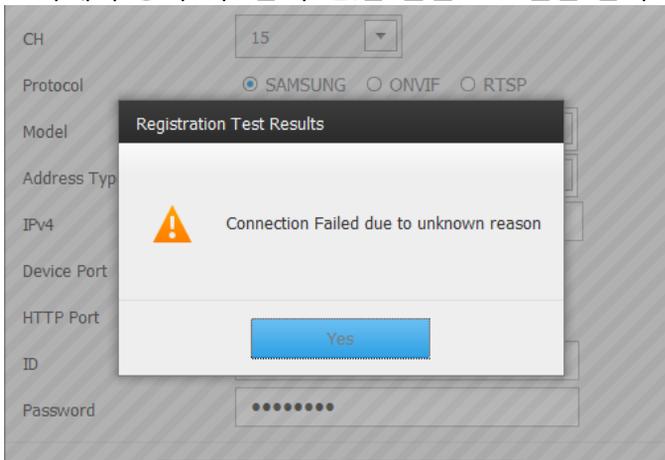
번호	# 5	제품군	NVR
제품(모델명)	XRN-2011	구축 Site	APT, 상가 等
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input checked="" type="checkbox"/> 중 <input type="checkbox"/> 하	키워드	카메라 등록 시 Unknown error

1. 설치사례

- XRN-2011에 수동으로 카메라를 등록하려는 현장

2. 문제증상

- 카메라 등록 시 "알 수 없는 원인으로 인한 접속 실패" 발생



3. 문제원인

- 카메라의 IP 대역이 NVR과 연결된 포트의 대역과 맞지 않는 경우 해당 에러 발생
 . 참고) Auto search를 통해 카메라 리스트를 볼 때에는 Broad casting 방식을 사용하기 때문에 카메라 검색은 되나 IP 대역이 다른 경우 network 통신이 불가하여 해당 문제 발생

4. 설치사례 대책

- NVR과 카메라의 IP 대역을 맞춘 후 재 등록 실시

예시) Subnet mask 255.255.255.0 설정

. XRN-2011 IP(network1 포트) : 192.168.1.200

. XND-6010 IP : 192.168.1.11

※ NVR에는 Camera 포트와 Viewer 포트가 동시에 존재하므로 각각의 포트의 대역과 혼동하지 않도록 주의가 필요합니다.

QRN-810S NVR 스마트 검색 기능

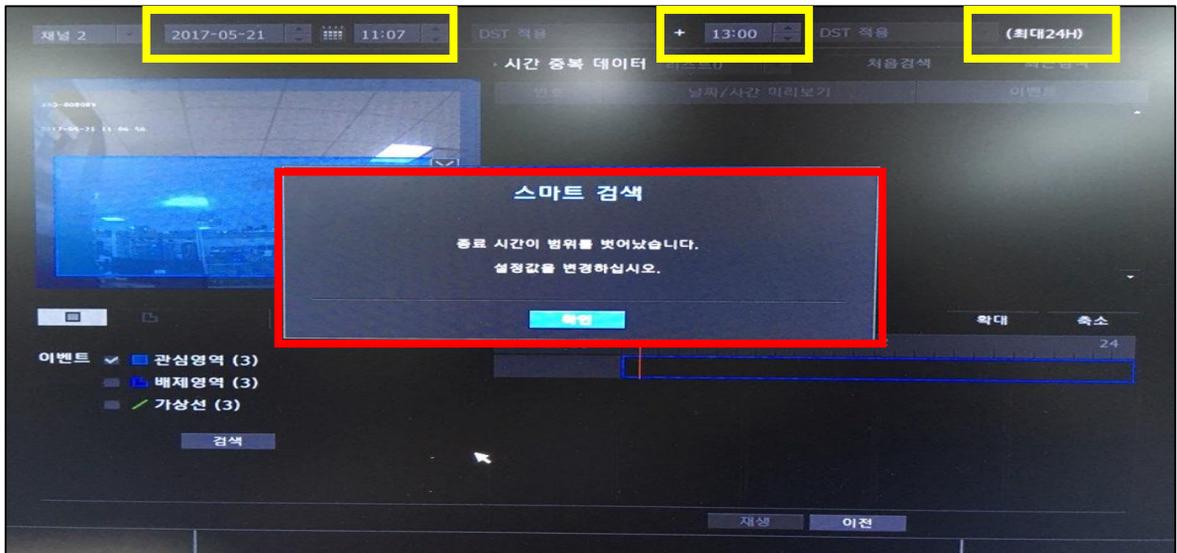
번호	# 6	제품군	NVR
제품(모델명)	QRN-410/810S 外	구축 Site	APT, 상가 等
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	스마트 검색

1. 설치사례

- A 현장에 설치하여 사용 중인 QRN-810S에서 스마트 검색 기능 사용 시 문제 발생

2. 문제증상

- 스마트검색 시 최대 24시간 내 검색이 사양이나 날짜가 넘어가게 시간 설정하면 오류 발생
 . Ex) 5월 21일 11:00 기준으로 '+ 13시간' 설정하여 검색 시 5월 24일까지 넘어가서 오류 발생
 (오류 문구 : 종료 시간이 범위를 벗어났습니다. 설정값을 변경하십시오.)



3. 문제원인

- 제품 개발 시 기능구현 한계로 실제 당일 내 00:00~23:59분까지 검색 가능함
 → 팝업 문구에 정확한 검색 방법이 안내되지 않아 고객은 어떻게 변경해야 하는지 알 수 없음

4. 설치사례 대책

- 현재 제품 성능에 대해 고객에게 안내
 . **설정 시간 기준으로 당일 내 00:00~23:59분까지 검색 가능**

HRD-E430L 원격 접속 안됨

번호	# 8	제품군	DVR
제품(모델명)	HRD-E430/830/1630	구축 Site	가정집, 상가
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	원격접속, 포트포워딩

1. 설치사례

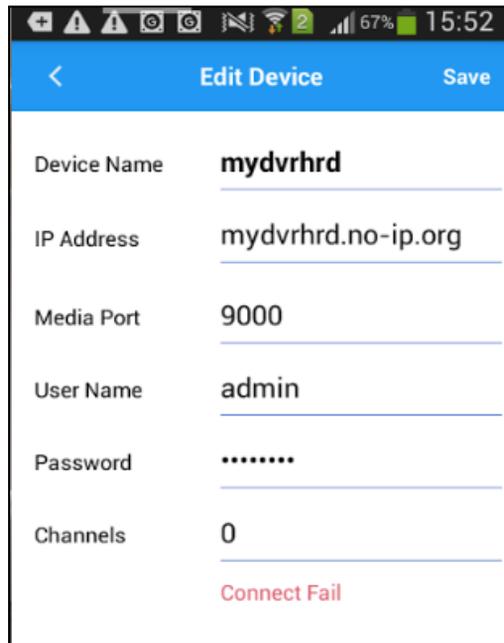
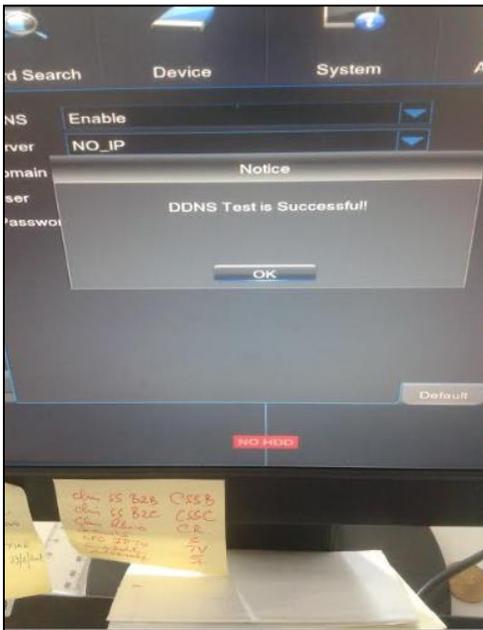
- S지역에서 설치한 HRD-430L 의 원격 접속이 되지 않는 증상 발생
- no-ip.org DDNS 서비스를 이용하여 원격접속 서비스 이용하고자 함

2. 문제증상

- 외부망에서 HD-E Viewer (Mobile viewer) 접속 시도 시 Connect Fail 발생.

3. 문제원인

- ISP의 9000번 지원 불가로 인한 접속 장애로 결론. (포트 변경 후 정상 동작)
- 장비에서 확인 시 업데이트 정상임(아래 사진참조)



<외부 접속 시 불가 화면>

- 실제 IP로 접속 시에도 접속 되지 않았음, 다만 내부망에서 내부IP 정상적으로 접속됨

4. 대책

- 9000번 포트 <http://www.portchecktool.com/> 확인 시 OPEN 되어 있지 않음.
- 공유기의 Port forwarding은 정상이라고 판단, 포트를 2400포트로 변경하여 시도함

QAR시리즈 ANPR 카메라 차량번호 표출 및 검색 안됨

번호	# 9	제품군	CMS
제품(모델명)	QAR-4000H16	구축 Site	APT, 상가, 빌딩 等
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	차량번호 표출 및 검색 안됨

1. 설치사례

- A 아파트 QAR-4000H16 제품에서 ANPR 이벤트가 표출되지 않고 검색이 되지 않음

2. 문제증상

- SSM appliance 버전 업데이트 이후 ANPR 차량 표출 및 검색 안됨

3. 문제원인

- 방화벽이 막혀있어서 카메라가 VA Gateway로 접속 안됨

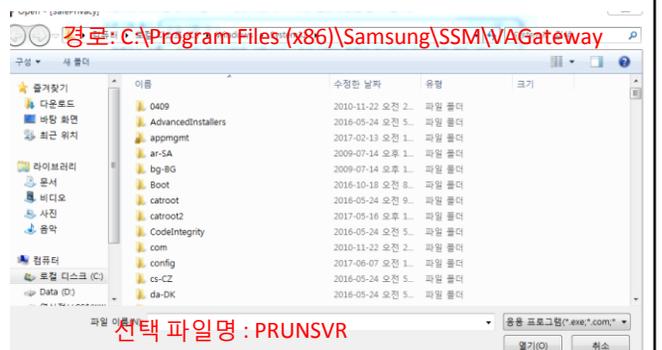
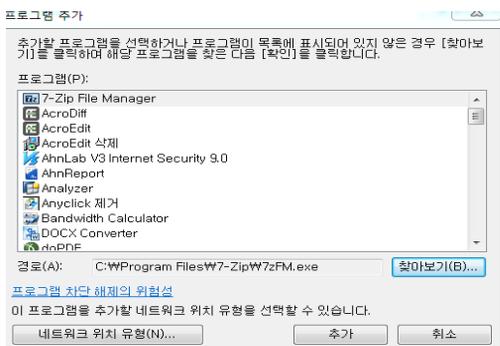
4. 설치사례 대책

- 카메라가 VA Gateway 에 접속 가능하도록 prunsvr 프로그램에 대한 방화벽을 해제함.
제어판 → Windows 방화벽 → Windows 방화벽을 통해 프로그램 또는 기능 허용(선택)

프로그램이 Windows 방화벽을 통해 통신하도록 허용
허용되는 프로그램 및 포트를 추가, 변경 또는 제거하려면 [설정 변경]을 클릭하십시오.



- 선택할 항목이 없을 경우 → 다른 프로그램 허용(선택) → 프로그램 추가 → 찾아보기



PNP-9200RH 침수 발생

번호	# 10	제품군	N/W CAMERA
제품(모델명)	PNP-9200RH	구축 Site	항구, 외각 방범
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	침수. 방수, N/W 접속불가

1. 설치사례

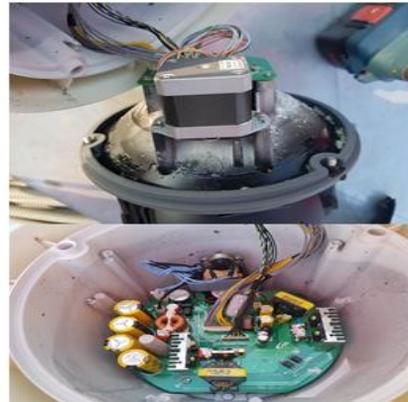
- G지역의 부두 외각을 감시하기 위하여 PNP-9200RH 제품을 설치함.

2. 문제증상

- 제품 설치직후 일부 제품에서 네트워크 접속이 안 되는 증상 발생하여 확인결과 침수 발생확인.
Pole과 카메라 연결부위의 공간이 발생되어 침수로 이어짐.

3. 문제원인

- 그림과 같이 카메라 인터페이스 부분과 Pole 연결 부위의 공간으로 침수 발생.



4. 설치사례 대책

- 문제 발생 부위에 구조적으로 침수가 되지 않도록 시공(설계)하거나 방수 추가 시공필요.

SNP-6320RH PTZ 카메라 습기/침수 문제

번호	# 11	제품군	PTZ CAM
제품(모델명)	SNP-6320RH外	구축 Site	도시방법 等
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input checked="" type="checkbox"/> 중 <input type="checkbox"/> 하	키워드	습기/침수 부식

1. 설치사례

- 신호등/가로등에 설치된 PTZ 카메라가 습기/침수로 인한 불량 발생되어 제품 확인 시 액세서리로 제공되는 Bush 캡 미 장착 상태로 확인됨



2. 문제증상 및 원인

- 증상: 습기/누수/침수로 인한 카메라 불량(네트워크,전원 불량 等)
- 원인: 신호등/가로등 설치된 PTZ 카메라 Bush 캡 미 삽입으로 인한 습기/침수 발생

3. 설치사례 대책

Bush 캡 사용 Guide	Bush Guide 스티커 부착('16.11月~)
<p>“파이프 또는 마운트” 등을 통해서 외부의 습기가 유입될 수 있는 장소에 “하우징”을 설치할 때에는 액세서리로 포함된 BUSH를 사용하여, 외부 습기의 유입을 차단해 주세요.</p> <ul style="list-style-type: none"> - BUSH에 그리스를 적당량 도포한후, 케이블들을 BUSH의 각홀에 맞추어 체결합니다. 케이블이 체결되지 않는 홀에는 PIN을 사용하여 홀을 막습니다. - BUSH를 아래 그림처럼 하우징 내측 상단에 체결해 줍니다. 이때, BUSH를 전체적으로 눌러 주어서 BUSH가 단면도에서 같이 “하우징”에 정확히 체결되도록 합니다. 	<p><침수유입 ></p> <p><PTZ 침수 부식 사진></p> <p><방수처리 주의 스티커></p>

XNO-8080R Handover 작동하지 않음

번호	# 12	제품군	N/W CAMERA
제품(모델명)	XNO-8080R(WN5)	구축 Site	도시 (PTZ & N/W CAM 동시구축)
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	Handover 미작동

1. 설치사례

- P지역 XNO-8080R모델을 SNP-6320RH과 연동하여 Handover 기능을 설정하였으나, 정상 작동하지 않음.

2. 문제증상

- XNO-8080R motion event 발생시 SNP-6320RH 에게 event 전달하여 지정된 Preset 위치로 이동 해야 하나 미 동작함.

3. 문제원인

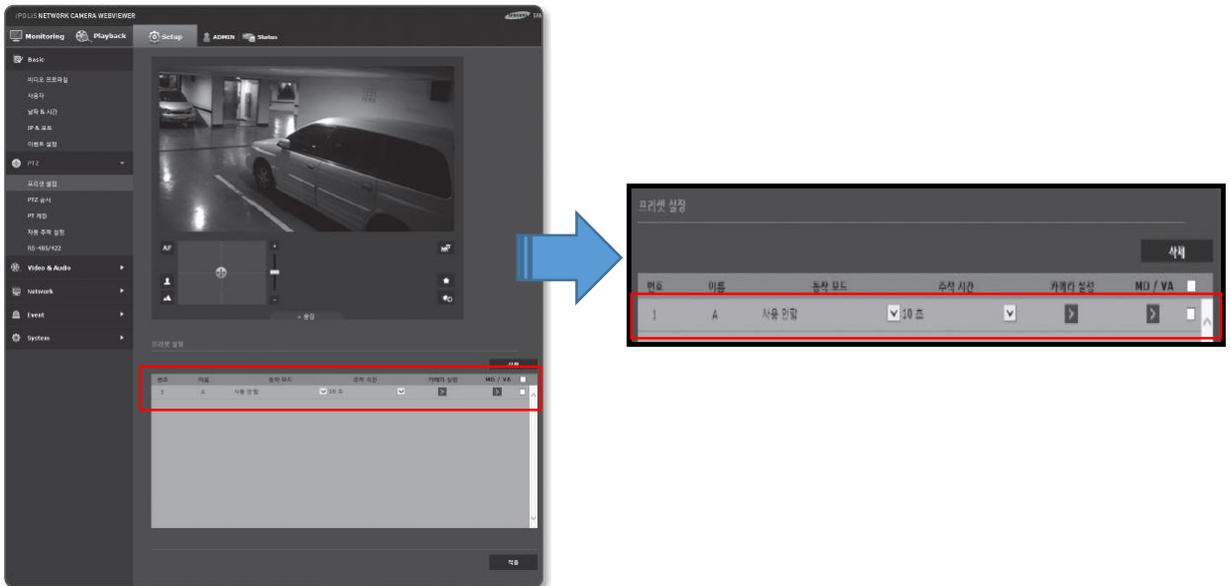
- SNP-6320RH모델 Preset설정하지 않은 상태에서 , XNO-8080R모델 Handover 기능 설정함.

※ Handover 원리 : XNO-8080 모션이벤트 발생 → 이벤트 CGI 명령어 SNP-6320RH 전달 → SNP-6320RH preset 동작

4. 설치사례 대책

- Handover 세팅 가이드 제공

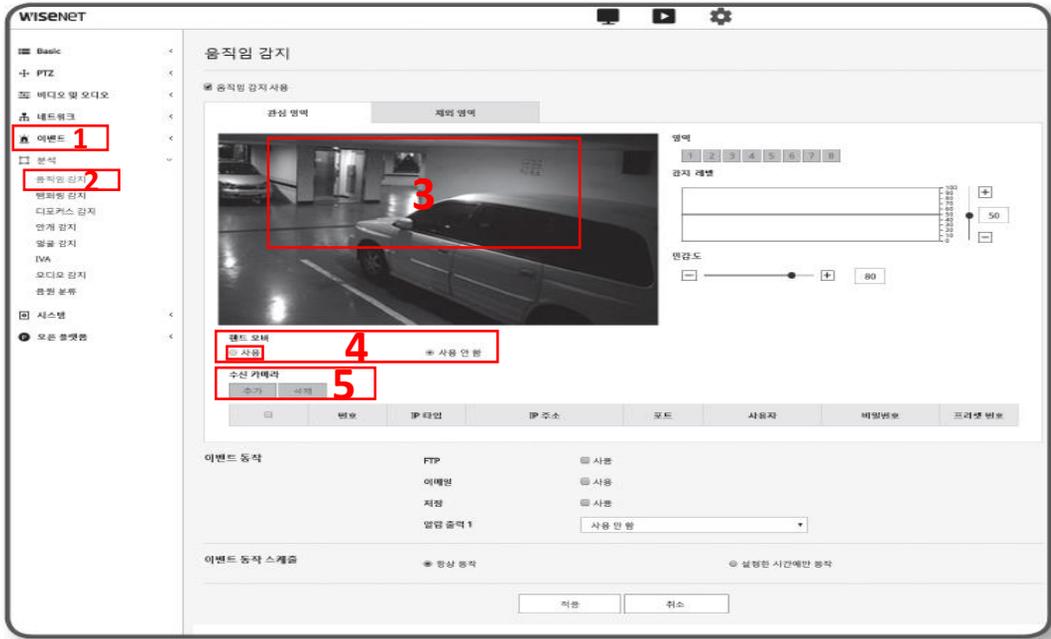
1) SNP-6320RH Preset을 설정 합니다. (Preset No. 1 setting)



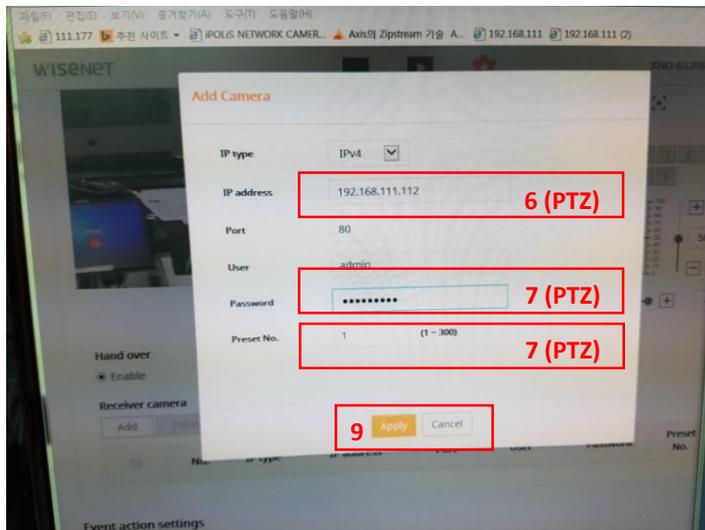
XNO-8080R Handover 작동하지 않음

번호	# 12	제품군	N/W CAMERA
제품(모델명)	XNO-8080R(WN5)	구축 Site	도시 (PTZ & N/W CAM 동시구축)
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	Handover 미작동

2) XNO-8080R이벤트→움직임 감지→모션영역 설정→핸드오버 사용→ 수신카메라(추가)



3) SNP-6320RH모델의 IP address입력→Password입력→Preset No.입력→ Apply클릭



SNZ-6320 간헐적 영상 끊어짐 발생

번호	# 13	제품군	N/W CAMERA
제품(모델명)	SNZ-6320	구축 Site	빌딩 외곽, 터미널 等
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	줌 일체형 카메라 영상 끊김

1. 설치사례

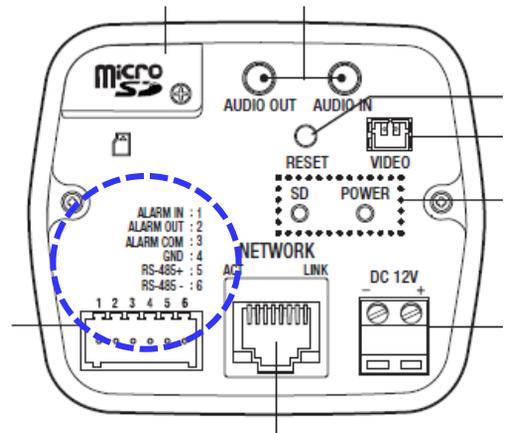
- 충남 L터미널에 줌일체형 카메라(SNZ-6320) 카메라 다수 설치 및 네트워크 보드 불량
간헐적 불량 발생

2. 문제증상

- 네트워크 보드 불량이 간헐적으로 발생되어
카메라 영상 끊김 발생(보드불량 다수 발생)

3. 문제원인

- Alarm input이 많이 발생하여 Log 저장
NAND 수명을 초과하여 세트 강제 리부팅 시킴.
(실제 Alarm input은 사용하지 않음)
- 입출력 단자의 Ground에서 노이즈 발생 영향



<카메라 후면>

4. 설치사례 대책

- 사용하지 않는 Alarm input 케이블 제거 후 정상동작 확인.
- 실제 사용하는 케이블만 단자연결사용
- 사용하지 않는 연결단자 제거(오디오/Alarm in/Ground)

[관련사진]



SNO-7084R 야간영상 포커스 틀어짐

번호	# 14	제품군	N/W CAMERA
제품(모델명)	SNO-7084R	구축 Site	공장 감시
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	포커스, 화질

1. 설치사례

- J지역의 공장에 설치된 SNO-7084R을 설치하여 주/야간 영상 감시

2. 문제증상

- 낮에는 정상적으로 포커스가 잡혀있으나 야간에 틀어져 보임



<낮 포커스 화면 >



<야간 포커스 화면 >

3. 문제원인

- 낮의 포커스가 정확히 맞아 있지 않는 문제점
- 야간이 되면 심도가 낮아 렌즈 상의 위치가 포커스 가용 범위를 벗어나게 됨.
- 낮에 포커스를 정확히 맞추면 야간이 되어도 포커스 가용범위를 벗어날 가능성 적어짐

4. 대책

- 심플 포커스 기능을 사용하여 포커스 조정하는 것을 권장함.
- . BOX 카메라 일 경우 Day<->Night 변환 시 심플 포커스 동작 권장함.
- . Dome, Vandal, Bullet 제품은 Day<->Night 변환 시 야간에서의 Focus 차이 만큼 Step 조정을 함.

SND-L6013RN 야간 적외선 불량

번호	# 15	제품군	N/W CAMERA
제품(모델명)	SND-L6013RN	구축 Site	백화점, 상가, APT
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	야간 적외선 불량, 빛 반사

1. 설치사례

- D백화점의 실내에 설치된 카메라로 주간영상은 정상이나 야간에 빛 반사가 심하게 발생.

2. 문제증상

- 제품 설치 후 일부 제품에서 야간에 적외선 반사가 일어남.

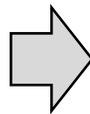


3. 문제원인

- 설치 당시 화각을 조정 후 카메라 뚜껑을 닫을 때 정 위치에서 뚜껑을 닫지 않고 다른 방향에서 뚜껑을 체결하여 완벽하게 체결이 되지 않음

4. 설치사례 대책

- 아래 사진과 같이 카메라 뚜껑을 정 위치로 수정하여 체결함



NVR 또는 POE와 Camera간의 거리로 인한 영상끊김

번호	# 16	제품군	N/W CAMERA
제품(모델명)	SNO-L6083R	구축 Site	APT, 상가, 빌딩 等
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	영상 끊김 또는 영상 미출력

1. 설치사례

- M 아파트내 저장장치(XRN-2010)에 카메라 SNO-L6083R을 설치하여 감시반에서 모니터링. 사용자의 카메라 불량 주장으로 카메라 교체 Test로 제품 문제가 아님을 확인. 일반적으로 선로 문제로 추정되나, 일부 장거리 카메라에 한해 증폭기 설치됨을 확인. (해당 카메라 거리: 150m ~ 200m)



2. 문제증상

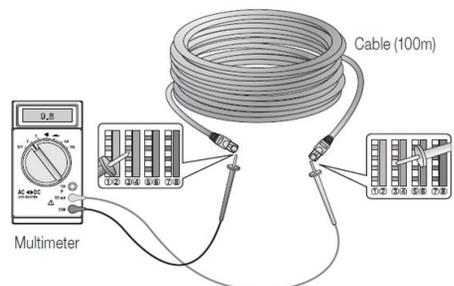
- 카메라 영상이 간헐적으로 영상 끊어짐과 장기적으로 IP 연결불가 현상 발생

3. 문제원인

- POE 설치와 카메라간의 거리가 150M이상 설치로 증폭기 미설치
거리가 먼 일부 카메라의 경우 증폭기 설치로 사용 中(증폭기 설치누락)

4. 설치사례 대책

- 100M이상의 경우 증폭기 사용을 권장(POE hub 등)
- 사용환경에 따라 차이가 있을수 있으나 AWG24 표준의 9.8Ω 저항의 Cat.5E 케이블 사용시 70m이내 사용권장.



N/W CAM SD카드 인식불량 발생

번호	# 17	제품군	N/W CAMERA
제품(모델명)	N/W CAMERA	구축 Site	백화점, 상가, APT
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	Micro SD카드 불량

1. 설치사례

- H지역에 Micro SD카드 인식 및 이벤트 녹화 안됨 발생

2. 문제증상

- System LOG확인 시 이벤트가 발생 하였으나 SD카드 녹화 데이터 확인 시 녹화영상 없음.
일부 카메라 에서는 SD카드 인식 안됨.

3. 문제원인

- 1) SD카드는 소모성 부품으로 일정기간 사용 후 교체를 해야 하나 교체하지 않음.
- 2) SD카드 Read/Write 수명을 초과하여 사용함. (Memory type에 따라 수명이 차이발생)
- 3) SD카드 구매 시 미 권장 제조사 제품을 사용함.

4. 설치사례 대책

- 1) SD카드 6개월 사용 후 교체 권장 (SD카드 정보 저장방식에 따라 수명차이 발생)
. Read/Write 수명 : MLC (최대 10,000회) , TLC (최대 500회)
. 1개월 마다 SD카드 Format 권장
- 3) SD카드 사용시 MLC , Class 10 이상 권장
- 4) SanDisk 및 Trancend 제조사 제품 사용 권장 (가품 주의_홀로그램 스티커 없음)

MLC memory	TLC memory
정보 저장방식 1셀 2비트 저장	정보 저장방식 1셀 3비트 저장
메모리 수명 5,000~1만번	메모리 수명 100~500번
읽기 시간 50us	읽기 시간 75us
쓰기 시간 600~900us	쓰기 시간 900~1350us
삭제 시간 3ms	삭제 시간 4.5ms
제조 비용 중고가	제조 비용 저가

UTP 카메라 결선문제

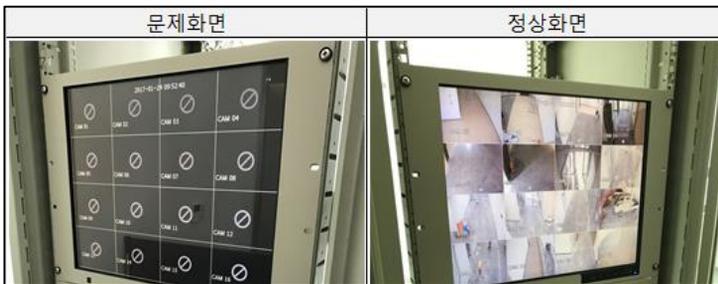
번호	# 18	제품군	아날로그
제품(모델명)	UTP DVR & UTP CAM	구축 Site	APT, 상가, 교회
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	결선문제

1. 설치사례

- G지역 S교회에 UTP DVR & Cam를 설치 중 영상이 안 나오는 증상 발생되어, 서비스 엔지니어 점검결과 UTP 영상선 중첩/분배기에 접촉불량 및 결선문제 발생

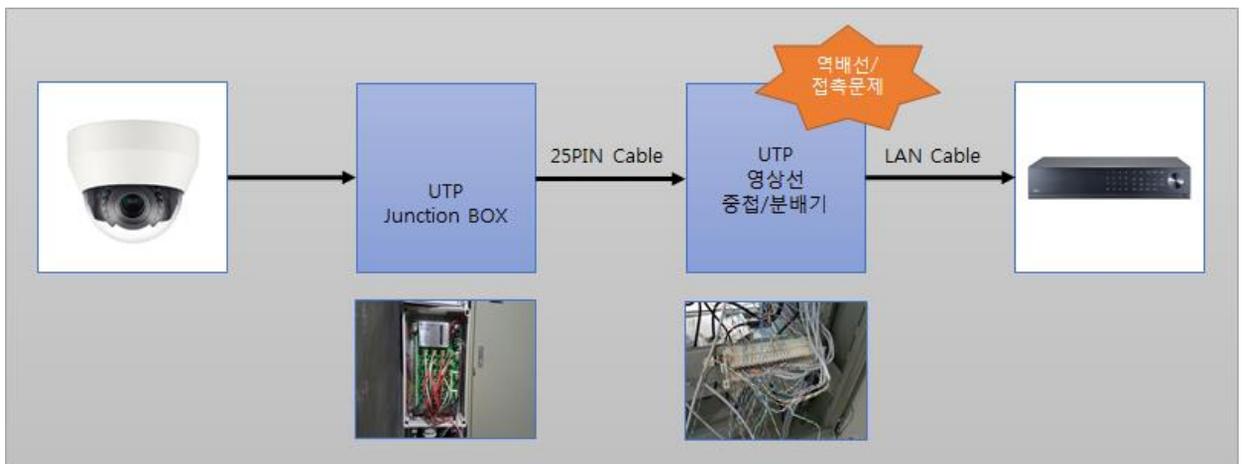
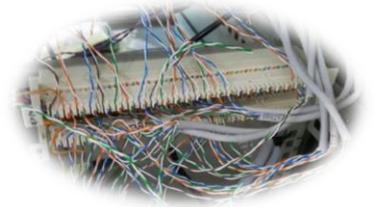
2. 문제증상

- UTP 카메라 영상 출력 안 됨



3. 조치방안

- UTP 영상선 중첩/분배기(우측 이미지) 재결선 작업 후 정상작동
- * 해당 결선 시 피복 벗김 상태 확인(접촉문제) & 영상선(+ , -) 결선상태 재확인 필요(결선문제)



WN5제품 설치 시 Wisenet Installation App 사용

번호	# 19	제품군	WN5 + Wisenet Installation
제품(모델명)	Wisenet Installation	구축 Site	WN5 설치 시 사용가능
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	설치 후 화각 및 포커스 조정 용이

1. 설치사례

- WN5설치 후 화각 및 포커스 조정을 하려면 중앙통제실과 무전으로 조정작업을 진행해야 하는 어려움 발생 (최소 2인 필요)

2. 문제증상

- 화각 및 포커스 조정을 현장에서 즉시 할 수 없으며, 중앙통제실과 조정 작업을 진행하여도 최소인력이 2명 이상이 필요함.

3. 문제원인

- 설치기사가 혼자 현장에서 쉽게 화각 및 포커스를 조정할 수 있는 Installation TOOL 부재

4. 설치사례 대책

- Wisenet Installation App을 사용하면 해결가능.

○ 연동모델 (WN5 지원)

. XNB-6000, XNO-6080R, XNV-6080R, XNV-6080, XND-6080R, XND-6080, XND-6080RV, XND-6800V, XNB-8000, XNO-8080R, XNV-8080R, XND-8080R, XND-8080RV, XND-6010, XND-6020R, XNV-6010, XNV-6020R, XNO-6010R, XNO-6020R, XND-8020R, XND-8030R, XND-8040R, XNV-8020R, XNV-8030R, XNV-8040R, XNO-8020R, XNO-8030R, XNO-8040R

○ 권장 Wi-Fi dongle (Recommended dongle manufacturer)

Manufacturer	Model
NETIS	WF2123 n300
EDIMAX	EW-7811Un
IP Time	N100mini
TP-LINK	TL-WN823N V1
ASUS	USB-N13
NETGEAR	WNA3100M

○ 지원 핸드폰 OS

- . Android: 5.0 이상 권장 사양
- . iOS: 8.0 ~ 10.x 이상 권장 사양

WN5제품 설치 시 Wisenet Installation App 사용

번호	# 19	제품군	WN5 + Wisenet Installation
제품(모델명)	Wisenet Installation	구축 Site	WN5 설치 시 사용가능
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	설치 후 회각 및 포커스 조정 용이

[연결방법]



■ WIFI 연결하기(카메라 연결)

1. Micro USB 단자에 OTG 젠더(5핀)와 WIFI 동글을 연결하세요.

■ 스마트폰 설정

1. Wisenet Installation 어플리케이션을 설치하세요.

2. WIFI를 켜 후 카메라의 SSID를 선택하세요.

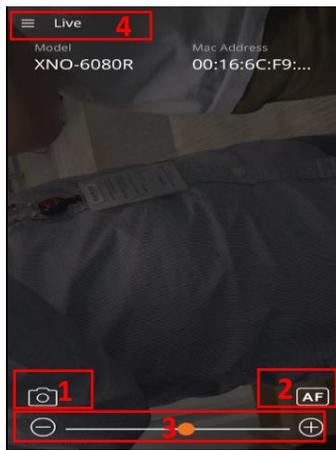
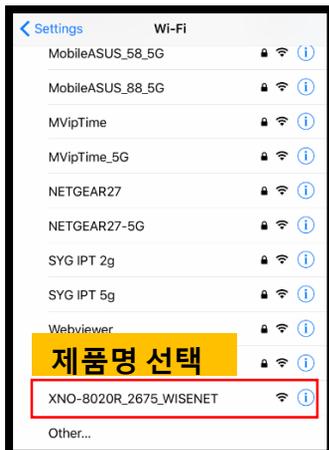
3. Wisenet Installation 어플리케이션을 실행하세요.

4. 카메라에 로그인 하면 영상이 연결됩니다. (초기 비밀번호: 4321)

※ 최초 접속 시 로그인 없이 영상이 실행됩니다.

5. 스마트폰 영상을 통해 카메라의 화각을 조정할 수 있습니다.

[Wisenet Installation App 기능 화면]

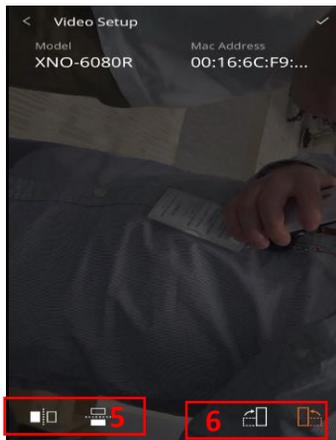
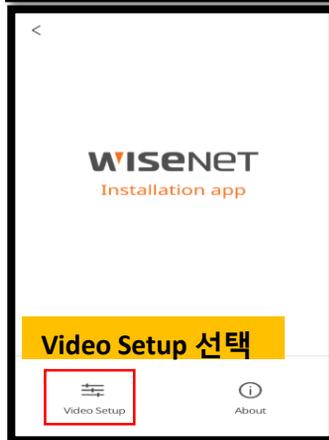


1) Capture 기능

2) Simple focus 기능

3) Zoom in/out 기능

4) Video Setup 화면으로 전환



5) Flip / Mirror 기능

6) Hallway view 기능

신규 N/W CAM(X시리즈 等) 모션감지 설정방법

번호	# 20	제품군	N/W CAMERA
제품(모델명)	X,P,Q Series CAM	구축 Site	전체
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	모션 설정방법

1. 설치사례

- A아파트에 신규로 설치된 NW 카메라 신모델(X시리즈) 모션설정방법이 기존과 달라져 설치(설정)상 문제가 발생

2. 문제증상

- 기존 네트워크 카메라와 신규 X,P,Q 시리즈 카메라 모션설정방법이 달라져 설치업체 및 실고객 측 설치상 어려움을 겪음

3. 문제원인

- 모션 설정방법 변경

기존	변경
<ul style="list-style-type: none"> - 최대/최소 영역 설정 - 모션감지 민감도 설정 	<ul style="list-style-type: none"> - 관심/제외 영역 설정 - 감지레벨,민감도 等 기능 추가

4. 설치사례 대책

- 변경된 모션설정방법 Guide
 - ① [움직임 감지 사용] "□" 클릭
 - ② [관심 영역] / [제외 영역] 설정
 - 관심영역 內 모션감지를 원하는 다각형(최대 8꼭지점)으로 구성 가능
 - * 제외영역은 반대
 - ③ [감지레벨] / [민감도] 설정
 - 감지레벨: 설정한 레벨값보다 클 경우 움직임 감지 이벤트 발생
(피사체 유동상황 확인 중 설정)
 - 민감도: 배경/물체 구분 명확 시 "낮게", 어둡거나 구분 불(不)명확 시 "높게" 설정

신규 N/W CAM(X시리즈 等) 모션감지 설정방법

번호	# 20	제품군	N/W CAMERA
제품(모델명)	X,P,Q Series CAM	구축 Site	전체
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	모션 설정방법

4. 설치사례 대책

- 감지레벨은 우측 수치가 낮을수록 감지 빈도가 올라가게 됨
- * 화면 피사체 움직임의 빈도에 따라 감지레벨 그래프가 생성되는데, 해당 그래프가 기준선(감지레벨 수치)을 넘었을 때 감지되는 시나리오

움직임 감지

움직임 감지 사용 ①

관심 영역

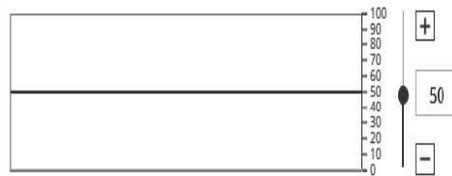
제외 영역 ②



영역

1 2 3 4 5 6 7 8

감지 레벨



민감도



MD 이벤트 시간대 외 이벤트 알람 발송 오류

번호	# 21	제품군	N/W CAMERA
제품(모델명)	All N/W CAMERA	구축 Site	쇼핑몰, APT, 상가
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	MD 이벤트 시간

1. 설치사례

- A 쇼핑몰에 설치하여 사용 중으로 NVR에서 설정한 MD 이벤트 시간대로 이벤트 알람이 수신되지 않음

2. 문제증상

- NVR에서 설정한 MD 이벤트 시간대로 이벤트 알람이 수신되지 않고 엉뚱한 시간에 수신됨

3. 문제원인

- N/W 카메라의 RTC(시간 정보 관련 카메라 내의 H/W 부품) 방전으로 시간 정보가 초기화 (2000-01-01) 되어 카메라 기준에서 보내온 MD 이벤트 알람이 발송됨

4. 설치사례 대책

- 카메라 시간 정보 확인 후 카메라 ↔ NVR 시간 동기화 재설정
- ※ 카메라 설정을 직접 보지 않는 현장 특성으로 NVR 설정 화면과는 다른 시간에 이벤트 알람이 와서 제품 결함으로 의심할 수 있음
- 시간과 관련된 기능 오동작 시 카메라와 저장장치, S/W 간의 시간 정보 확인 필수

Current system time

Date & Time: 2000-01-30 13:56:20

Timezone

Timezone: Edinburgh, Lisbon, Lc

Use daylight s

Start time

End time

System time se

Manual

Date & Time: 2000 1 30 13:01:00

PC Time: 2017-03-02 13:01:00

Synchronize with PC viewer

Synchronize with NTP server

Apply

위와 같이 카메라 시간 정보가 틀어지는 경우가 발생할 수 있으며, 가급적 저장 장치를 NTP 서버로 설정하고 NTP 서버와 동기화 하여 카메라 시간 세팅하는 것을 권장함

DDNS 접속 실패 시 조치 방법

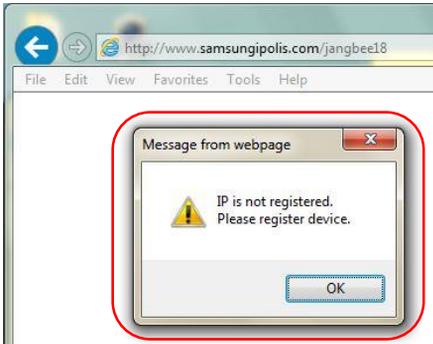
번호	# 22	제품군	N/W CAM, NVR, DVR
제품(모델명)	N/W CAM, NVR, DVR	구축 Site	-
발생 빈도	<input checked="" type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input type="checkbox"/> 하	키워드	DDNS 접속 문제

1. 설치사례

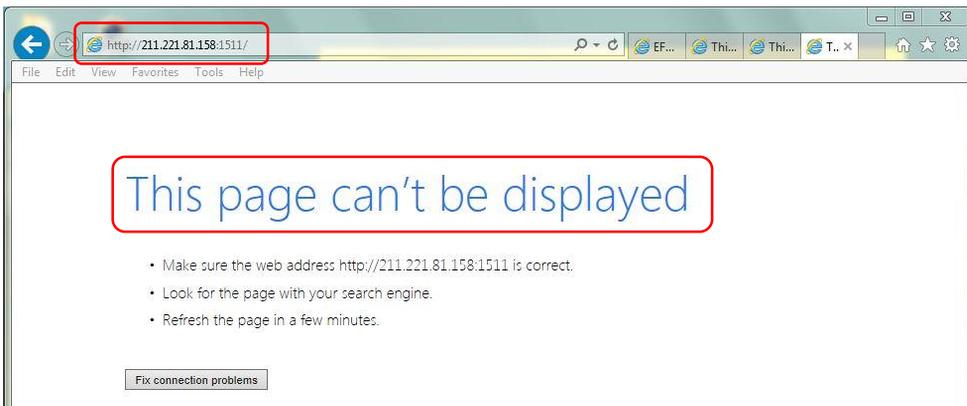
- DDNS를 통해 외부에서 제품 모니터링을 하고자 하는 현장

2. 문제증상

1) IP is not registered. 팝업 메시지 발생



2) 정상적으로 IP와 포트 번호는 불러오지만 접속이 되지 않는 경우



3) DDNS로 접속 시 공유기 화면이 뜨는 경우

4) Router restart request

5) Cannot find router

DDNS 접속 실패 시 조치 방법

번호	# 22	제품군	N/W CAM, NVR, DVR
제품(모델명)	N/W CAM, NVR, DVR	구축 Site	-
발생 빈도	<input checked="" type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input type="checkbox"/> 하	키워드	DDNS 접속 문제

3. 문제원인 및 대책

1) IP is not registered. 팝업 메시지 발생

① 공유기가 외부 인터넷과 통신이 되지 않는 경우

. 이 경우 장치에서 DDNS 서버와 통신을 하지 못 하기 때문에 DDNS 서버에서 등록된 IP가 없다는 응답을 하게 됨

. 이 경우 외부 인터넷 망을 점검해야 합니다.

② (NVR) 네트워크 포트가 2개 이상 있는 제품에서(예>SRN-1673S) 디폴트 게이트웨이를 사용하지 않는 포트에 설정한 경우



. 디폴트 게이트웨이는 뷰어포트인 네트워크2 포트에 설정되어 있지만 DDNS 설정은 기본으로 네트워크1 포트에 먼저 설정하도록 되어 있음. 이 때 네트워크2 포트를 사용하고 있지 않는데 디폴트 게이트웨이가 네트워크2 포트에 설정되어 있는 경우 문제 발생함
. 이 경우 디폴트 게이트웨이를 네트워크1로 설정을 변경해야 합니다.

DDNS 접속 실패 시 조치 방법

번호	# 22	제품군	N/W CAM, NVR, DVR
제품(모델명)	N/W CAM, NVR, DVR	구축 Site	-
발생 빈도	<input checked="" type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input type="checkbox"/> 하	키워드	DDNS 접속 문제

- 2) 정상적으로 IP와 포트 번호는 불러오지만 접속이 되지 않는 경우
 - 공유기에 해당 장비의 포트포워딩이 되어 있지 않은 상태. 이 경우 Client 단에서 공유기까지 도착은 했으나 공유기에서 해당 장비가 어떤 포트에 연결되어 있는지 몰라 접속이 되지 않는 상태
 - . 이 경우 공유기의 포트포워딩 설정을 재점검 해야 합니다.
- 3) DDNS로 접속 시 공유기 화면이 뜨는 경우
 - 공유기의 접속 포트가 80번 포트로 접속하고자 하는 장비의 http 포트와 중복된 상태
 - . 이 경우 장비의 http 포트를 80번 외의 포트로 변경 후 공유기에 포트포워딩 해야 합니다.
- 4) Router restart request
 - Quick connect(PnP 기능)이 원활하게 작동하지 않는 상태
 - . 이 경우 수동으로 공유기에 포트포워딩을 설정해 줘야 합니다.
- 5) Cannot find router
 - 장비에서 공유기를 인식하지 못 하는 상태
 - . 공유기를 재 시작한 이후에도 인식하지 못 하는 경우 공유기를 교체하여 테스트 필요

SCP-2370H 카메라 지속적인 재부팅 증상

번호	# 23	제품군	Analog CAMERA
제품(모델명)	SCP- 2370H	구축 Site	APT, 상가, 빌딩 等
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	차량번호 표출 및 검색 안됨

1. 설치사례

- O 리조트에 설치된 SCP-2370H 아날로그 카메라가 지속적으로 재부팅 증상 발생

2. 문제증상

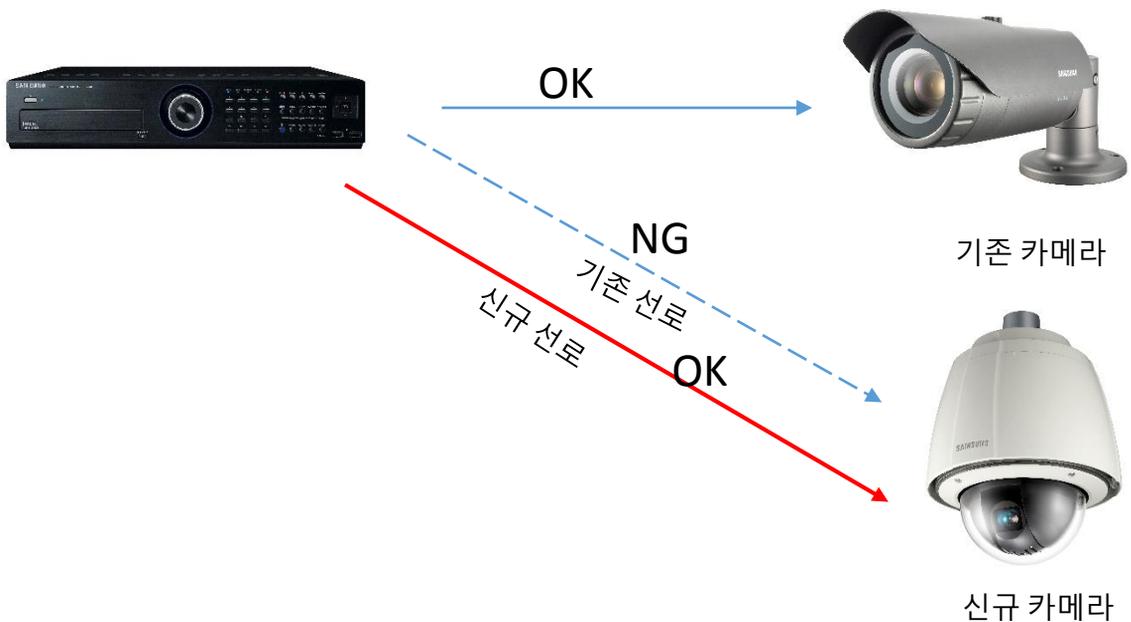
- 카메라 PTZ로 교체 설치 후 지속적으로 재부팅 증상 발생

3. 문제원인

- 기존 사용하던 선로 사용하여 전원 Drop 현상 발생

4. 설치사례 대책

- 제품 철거 후 동작 테스트시 정상 작동 확인
- 기존 카메라에서 사용하던 전원라인(연선)을 이용 기존 전원(DC12V_3W) 사용하던 전원 라인에 신규 전원(24VAC_15W/60W) 사용하여 노이즈 발생 및 전원 Drop 현상 발생됨 (기존라인 노후화에 따른 라인 손실률 증가)



SSM Console 실행시 에러 팝업 발생

번호	# 24	제품군	CMS
제품(모델명)	QAR 제품	구축 Site	APT, 상가, 사무실
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	해상도 설정

1. 설치사례

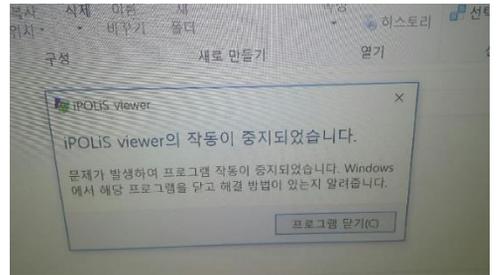
- 경기도 D아파트에 설치된 QAR 제품 SSM 실행 시 콘솔 로그인후 " iPOLiS Viewer 가 중지되었습니다 " 팝업이 뜨면서 접속 안되는 문제 발생

2. 문제증상

- 증상 : 비정상 종료 또는 UI 위치 깨짐 증상등 발생
- 4K(UHD) 모니터 사용으로 인한 해상도 설정 문제

. 해상도 : 3840 * 2160

. 아이콘 및 Display 페이지등이 ¼ 크기로 작게 보여 텍스트 크기(DPI) 300% 설정하여 사용



- 보기(V) >
- 장치 기준(O) >
- 새로 고침(F) >
- 붙여넣기(P)
- 바로 가기 붙여넣기(S)
- 복사 취소(U) Ctrl+Z
- Git GUI Here
- Git Bash Here
- 그래픽 속성...
- 그래픽 옵션
- NVIDIA 제어판
- Git Clone...
- Git Create repository here...
- TortoiseGit
- SVN Checkout...
- TortoiseSVN
- 다음 방향 화면 배경(N)
- 새로 만들기(W) >
- 디스플레이 설정(D)
- 개인 설정(R)

3. 조치방안

- 해상도 설정 변경

해상도 변경 방법 : 1920 * 1080(Full HD) → 로그 아웃 → 로그인

DPI 변경(텍스트, 앱 및 다른 항목 크기 변경) : 100%

* Windows 10에서 로그아웃을 하지 않을 경우 제대로 동작하지 않음.

Console 분할 화면에서 음성 출력 안됨

번호	# 25	제품군	CMS
제품(모델명)	SSM	구축 Site	APT, 상가, 빌딩 等
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	분할화면 음성 출력

1. 설치사례

- G 사이트에 설치된 SSM Console 프로그램에서 분할화면에서 음성 출력 안됨 증상

2. 문제증상

- 단독화면에서는 음성이 출력되나 분할화면에서 음성 출력 안됨

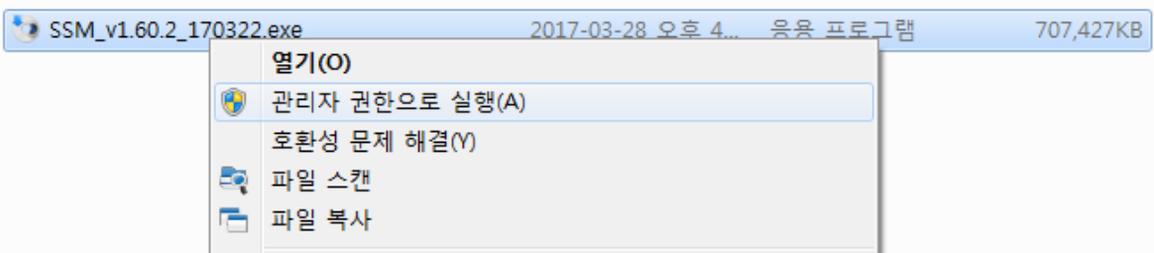
3. 문제원인

- SSM Console 프로그램 일반 설치 시 음성 관련 오류 발생
- . 프로그램 설치 시 관리자 권한으로 미설치 시 발생

구분	단독화면 (음성출력)	분할 화면 (음성 출력)
WIN 7	OK	OK
WIN 10	OK	NG

4. 설치사례 대책

- WIN 10 에서 프로그램 설치 시
아래와 같이 파일 선택 → 마우스 우 클릭 후 메뉴에서 관리자 권한으로 실행



SmartViewer 등록 장치명/그룹명 변경 안됨

번호	# 26	제품군	CMS
제품(모델명)	SmartViewer	구축 Site	APT, 상가, 빌딩 等
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	Group 명 변경

1. 설치사례

- 설치된 장비들을 SmartViewer를 통해 모니터링 하고자 하는 현장

2. 문제증상

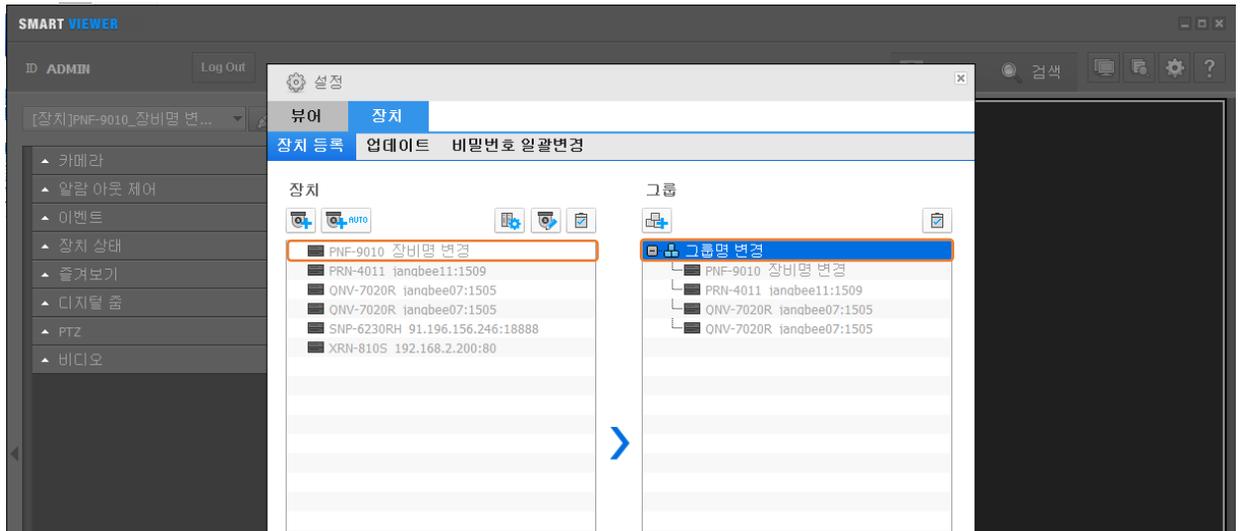
- 장치 등록 페이지에서 장치명과 그룹명을 수정하기 위해 마우스 우클릭 시 아무런 동작 안 함

3. 문제원인

- SmartViewer의 장치 등록 페이지에서 마우스 우클릭 지원 안 함

4. 설치사례 대책

- 이름을 변경하고자 하는 장치 또는 그룹을 선택 후 "F2" 키를 통해 명칭 변경 가능



Ipolis mobile에서 MJPEG(2048 X 900 Pixel) 모니터링 불가

번호	# 27	제품군	App
제품(모델명)	Ipolis mobile	구축 Site	Ipolis mobile 사용고객
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	영상 미 출력

1. 설치사례

- PNM-9020V MJPEG (Resolution 2048 x 900 Pixel) + Ipolis mobile =모니터링 불가

2. 문제증상

- Ipolis mobile App은 최대 2M (1920 x 1080 Pixel) 까지 모니터링을 지원하는데 PNM-9020 모델의 MJPEG (2048 x 900 Pixel)은 1.8M 로 지원 가능 해상도이나, Ipolis mobile은 MJPEG 가로 픽셀 크기가 2040 이어서 영상을 지원하지 않음.

3. 문제원인

- Ipolis mobile에서 MJPEG영상 가로 또는 세로 길이가 2040 Pixel 넘는 경우 모니터링을 지원하지 않는 것이 사양임. (동일 해상도 H.264는 지원함)

MJPEG의 경우, 가로나 세로의 길이가 2040픽셀 이상인 영상은
모니터링 할 수 없습니다.

※ Ipolis mobile 2.8.3 Version 부터는 화면에 모니터링 불가 메시지 표기됨

4. 설치사례 대책

- 1) PNM-9020V **H.264** (Resolution 2048 x 900 Pixel) + Ipolis mobile =모니터링 가능
→ Resolution 변경 없이, Codec 변경 (MJPEG → **H.264**)
 - 2) PNM-9020V MJPEG (Resolution **1536x676 Pixel**) + Ipolis mobile =모니터링 가능
→ Codec 변경 없이, Resolution 을 2040 이하로 변경 (2048 x 900 → **1536x676 Pixel**)
- ※ 신규 Wisenet Mobile App으로 변경 유도 (Ipolis mobile 은 단종_유지보수만 진행)
→ 신규 Wisenet Mobile App은 2M 해상도 모니터링 한계사양 제한 없음.

무전기 사용에 따른 모니터 오동작(메뉴 等)

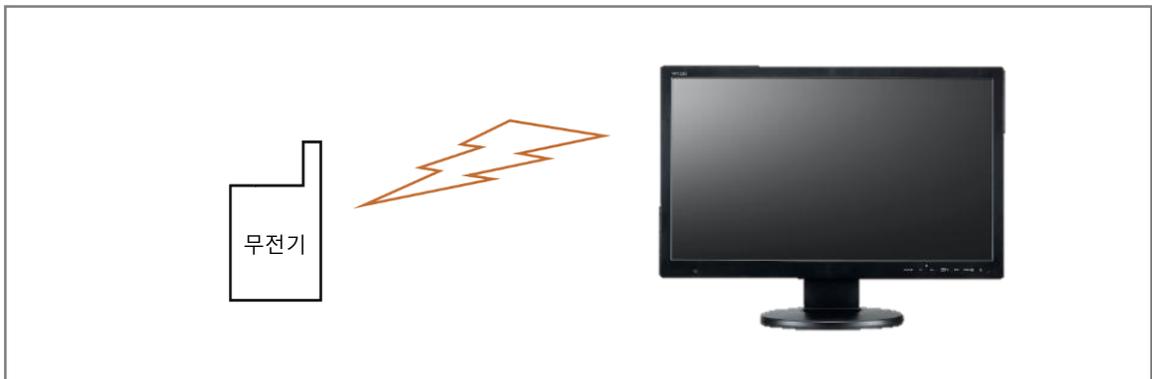
번호	# 28	제품군	Monitor
제품(모델명)	SMT Series Monitor	구축 Site	APT 관리실, 대형마트 보안실 等
발생 빈도	<input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input checked="" type="checkbox"/> 하	키워드	무전기

1. 설치사례

- A마트 모니터 앞 무전기 사용 시 간헐적 오동작 및 전원불량 발생
실제 원인은 무전기 주파수 간섭에 있으나 오동작/불량은 당사 모니터로 콜센터 접수

2. 문제증상

- 모니터 오 동작(메뉴 버튼 입력) 및 전원불량 발생



3. 문제원인

- 무전기 주파수 간섭에 의한 모니터 오 동작

4. 설치사례 대책

- 모니터 앞 무전기 사용 가급적 제한
- 일부 당사 모니터(SMT-1931/1935/2233/2731)에 한하여 LOCK 기능 적용으로 대응 가능
* 단, 리모콘을 사용한 LOCK 기능 설정 시 사용가능
- 무전기 출력 변경 / 채널 변경 TEST
* 상기 무전기 설정 변경에도 지속 문제 시 무전기 제조사 문의를 통해 확인 필요