



사용자매뉴얼

EMBEDDED DVR MANUAL

<http://www.sjss.co.kr>

A close-up, high-angle photograph of a microprocessor mounted on a printed circuit board (PCB). The microprocessor is a square chip with a grid of pins, and it is surrounded by various electronic components and traces on the PCB. The image has a blue and green color scheme.

SE-1680

디지털 비디오 감시 시스템

사용자 매뉴얼

※ 해당 그림 및 기능과 제품의 구성은 제품 사양과 모델에 따라 다를 수 있습니다.
※ 본 사용자 매뉴얼의 내용은 S/W 저작권과 컴퓨터프로그램 법으로 보호되어 있습니다.

DVR : H.264 DVR
1st Edition : 26 Mar 2012

기종	사용자 안내문
A급 기기 (업무용 방송통신기기)	이 기기는 업무용(A급)으로 전자파 적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바랍니다.

감사합니다!

구매해주셔서 감사합니다!
시스템을 작동시키기 전에, 사용자 매뉴얼을 참조하시기 바랍니다.

경고

화재나 감전의 위험이 있으니
제품을 비나 습도가 높은 곳에 노출시키지 마십시오.

본 제품은 인증된 서비스 지원이 설치해야 하며,
해당 지역의 모든 규범을 준수합니다.

주의

시스템을 작동시키기 전에 읽으시기 바랍니다.

물적 손실이나 인명 상해를 방지하기 위하여 아래 사항들을 준수해 주시기 바랍니다.

위험 및 경고 표시



경고

이 표시는 사용자가 제품을 올바르게 설치 또는 사용하지 않았을 경우, 사망이나 치명적인 부상을 입을 수 있음을 나타냅니다.



주의

이 표시는 사용자가 제품을 올바르게 설치 또는 사용하지 않았을 경우, 부상을 입거나 제품손상이 발생할 수 있음을 나타냅니다.



경고: 감전이나 화재의 위험을 줄이기 위해, 안개나 비 또는 습기가 많은 환경에 제품을 노출시키지 마십시오.

일반 경고



경고

1. 제조사에서 제공하거나 추천하는 전원 장치를 사용하시기 바랍니다.
다른 전원 장치의 사용은 화재의 원인이 될 수 있습니다.
2. 제품을 분해하거나 재조립하지 마십시오.
제품 고장이나 화재의 원인이 될 수 있습니다.
3. 수리에 대해서는 구입처에 문의하시기 바랍니다.
알맞은 수리가 이루어지지 않을 경우, 감전이나 화재의 원인이 될 수 있습니다.
4. 젖은 손으로 제품을 만지지 마십시오.
고장이나 감전의 원인이 될 수 있습니다.
5. 제품 설치는 반드시 설치 전문가에게 맡기셔야 합니다.
제품 고장이나 감전, 화재의 원인이 될 수 있습니다.
6. 접지는 3 번째(접지용) 핀을 갖고 있는 3 선 접지형 플러그가 갖춰진 비디오 제품에 적용됩니다.
이 플러그는 접지형 전원 콘센트에만 적합합니다. 접지가 되지 않을 경우, 고장이나 감전의 원인이 될 수 있습니다.
7. 접지 연결은 가스관이나 수도관, 또는 전화선과 닿으면 안됩니다.
접지가 올바르게 되지 않았을 경우, 고장이나 감전의 원인이 될 수 있습니다.
8. 제품 내부로 금속 이물질이 들어가는 것을 방지하십시오.
고장이나 감전의 원인이 될 수 있습니다.
9. 구동 중에, 살충제나 인화성 스프레이를 뿌리지 마십시오.
화재의 원인이 될 수 있습니다.
10. 시스템을 공기 통풍이 잘되는 개방된 곳에 놓으십시오.
과열 화재 및 심각한 시스템 손상의 원인이 될 수 있습니다.
11. 내부 전기 부품에 물이 스며들지 않도록 주의하십시오.
마른 수건으로 깨끗이 닦지 않으면 고장이나 감전이 발생할 수 있습니다.
12. 전원을 분리하거나 OFF 전에 HDD 를 꺼내지 마십시오.



주의

1. 제조사에서 제공하거나 추천하는 전원 장치를 사용하시기 바랍니다.
제조사에서 제공 또는 추천하는 전원 장치 이외의 제품을 사용하면, 화재 및 제품 손상을 발생 시킬 수 있습니다.
2. 제품을 떨어뜨리거나, 강하게 흔드는 등의 충격을 주지 마십시오. 고장의 원인이 될 수 있습니다.
3. 제품 공기 배출구 및 배기 팬 통풍구를 막지 않도록 주의하십시오.
제품 내부 온도가 허용 온도에 비해 높아 질 수 있으며, 고장이나 화재의 원인이 될 수 있습니다.
4. 천동번개가 칠 때 제품이나 전원 케이블 및 영상 케이블을 만지지 마십시오.
감전의 원인이 될 수 있습니다. 가열원 근처나 윗부분에 제품을 설치하지 마십시오.
5. 제품의 내부 온도가 허용 온도에 비해 높아 질 수 있으며 고장이나 화재의 원인이 될 수 있습니다.
6. 경사진 곳이나 불안정한 곳, 흔들림이 있는 곳에 제품을 설치하지 마십시오. 고장의 원인이 될 수 있습니다.
7. 제품 내부에 먼지 및 이물질이 들어가지 않도록 주의하십시오.
합선이나 화재의 원인이 될 수 있습니다.

전원에 대한 주의



경고

1. 반드시 접지형 콘센트를 사용하여 전원 케이블을 연결하십시오. 감전 및 화재의 원인이 될 수 있습니다.
2. 전원 케이블의 중간 부분에 연결을 하거나 확장 케이블을 사용하지 마십시오.
열 발생이나 화재의 원인이 될 수 있습니다.
3. 젖은 손으로 전원 케이블을 만지지 마십시오. 감전의 원인이 될 수 있습니다.
4. 전원 케이블은 방수처리가 되지 않았습니다. 항상 건조하게 유지하고 습기로부터 보호하십시오.
열 발생이나 화재의 원인이 될 수 있습니다.
5. 전원 케이블을 제거할 때는 코드를 잡아당기지 마시고 플러그의 몸체를 잡아 제거하십시오.
전원 케이블에 손상이 있으면 열 발생으로 화재의 원인이 될 수 있습니다.
6. 정기적으로 전원 플러그를 점검하십시오. 습도, 먼지 등에 의하여 화재가 발생할 수 있습니다.
7. 제품을 장기간 사용하지 않을 경우 전원 케이블을 제거하십시오. 합선이나 감전의 원인이 될 수 있습니다.



주의

1. 전원 플러그를 제거하여 강제로 제품의 전원을 끄지 마십시오. 데이터 및 내부 부품, 하드디스크가 손상될 수 있습니다.
비정상적으로 시스템이 멈출 경우, 전원 버튼이 작동하지 않을 수 있습니다.
전원 플러그를 제거한 뒤, 30 초 후 다시 전원을 공급하면 자동으로 제품이 켜집니다.
2. 하드디스크가 작동 중일 때, 인위적으로 전원을 끊거나 충격 또는 진동을 주지 마십시오.
하드디스크 오류나 데이터 손실의 원인이 될 수 있습니다.



비고

- ※ 그림 및 버튼은 제품 모델에 따라 변경되거나 수정될 수 있습니다.
- ※ 제품의 기능 및 구성은 제품의 개선을 위하여 사전통보 없이 변경되거나 수정될 수 있습니다.

내 용

1. 시작하기.....	7
1.1 제품의 구성.....	7
1.2 시스템 시작.....	8
1.3 시스템 종료.....	9
2. 작동.....	10
2.1 사용자 로그인.....	10
2.2 감시화면 모드.....	11
2.3 순서(화면 자동 전환).....	15
2.4 ZOOM(줌).....	15
2.5 FREEZE(화면정지).....	16
2.6 북마크 추가.....	16
2.7 PTZ 조작.....	17
2.8 영상 저장 정보.....	19
2.9 녹화영상 재생.....	19
2.10 재생 시 간편 백업 실행.....	19
2.11 녹화 영상 검색.....	20
3. 설정.....	26
3.1 시스템.....	26
3.2 장치.....	38
3.3 녹화.....	45
3.4 네트워크.....	49
3.5 백업.....	61
3.6 간편 설정.....	63
4. 인터넷 익스플로러를 통한 웹 감시.....	64
4.1 웹 로그인.....	64
4.2 ACTIVE-X 설치.....	65
4.3 웹 모니터링.....	66
4.4 웹 재생.....	70
4.5 웹 설정.....	74
5. Q&A.....	94

1. 시작하기

1.1 제품의 구성

DVR 과 함께 제공되는 다음의 물품들이 모두 있는지 확인하시기 바랍니다. 포장용 부자재들은 제품을 보관하거나 차후 이동할 때를 위하여 보관하시기 바랍니다.

목록	사진	수량
CD (DVR & Software)	 (*) CD	1 Set
전원 케이블		1 Set
고무 마운트	 (*) DVR 모델에 따라 다른 상품이 제공 됩니다.	1 Set(4 Pieces)
[옵션(모델에 따라 다름)] Loop-Out 보드	 (*) 16 채널 DVR 에는 8 채널 Loop 보드가 2 개 필요합니다	1 Set(For 8 Ch)

1.2 시스템 시작

주변 장치를 연결한 후, 시스템을 시작하기 위하여 전원 케이블을 DVR 에 연결하십시오.

DVR 이 부팅되면 사용자(admin)로 로그인 합니다. 제품 출고 상태의 초기 암호는 숫자 “1234”이며, DVR 의 모든 기능을 제어할 수 있습니다.



Note

- 1) 사용자 암호를 설정한 후 잊어버리지 않도록 주의하십시오.
암호가 기억나지 않는 경우, 구입처에 문의하시기 바랍니다.
 - 2) 자동 로그인, 자동 로그 오프 기능이 있습니다. (3.1.2 사용자 참고)
-

Caution

사용자가 네트워크 메뉴의 DHCP 를 설정한 상태에서 네트워크에 DHCP 서버가 없거나, 네트워크 연결이 되어 있지 않을 경우 시스템이 작동하는데 몇 분이 걸릴 수 있습니다.

1.3 시스템 종료

마우스를 화면의 하단으로 이동하면 숨어있는 메뉴 바가 나타납니다.

[TOOL] 버튼을 클릭해 [시스템 종료]를 선택하고, 시스템 종료 권한이 있는(ex. admin)사용자와 암호를 입력하면 시스템이 종료됩니다(사용자 “admin”, 초기 암호 “1234”).

전원 플러그를 뽑아서 강제로 전원을 끄지 마십시오.



Note 마우스를 이용한 화면 키보드의 숫자를 클릭하여 입력이 가능합니다.



2. 작동

2.1 사용자 로그인

전원 연결을 확인하십시오. 시스템은 전원이 들어온 후에 사용할 수 있습니다.

전원 확인 후, 사용자(admin)로 로그인 합니다. 초기 암호는 숫자 “1234”이며, DVR 의 모든 기능을 제어할 수 있습니다.



-
- Note**
- 1) 사용자와 암호가 일치할 때까지 로그인 창은 계속 표시 됩니다.
 - 2) 자동 로그인 상태로 설정하면 반복하여 로그인 하지 않아도 됩니다. (3.1.2 사용자 참고)
-

2.2 감시화면 모드

2.2.1. 채널 선택

전원을 켜 후 간단한 방법으로 실시간 감시 영상을 볼 수 있습니다.
영상은 실시간으로 1, 4, 9, 16 화면 모드로 볼 수 있습니다. 마우스를 이용해 메뉴 바의 아이콘을 누르거나, 마우스 오른쪽 클릭으로 팝업메뉴의 감시화면을 변경하는 방법으로 화면 분할모드가 변경됩니다.



[1 Ch]



[4 Ch]



[9 Ch]



[16 Ch]


특정 채널을 1 화면으로 보고자 하는 경우, 원하는 채널에서 마우스 왼쪽 버튼을 더블 클릭하면 해당 채널이 1 화면모드가 됩니다. 1 화면모드에서 이전 화면모드로 돌아가고자 할 경우, 마우스 왼쪽 버튼을 다시 더블 클릭합니다.

2.2.2. 메뉴 바


실시간 감시모드에서 마우스 포인터를 모니터의 하단에 위치하면, 메뉴[TOOL] 바가 아래 그림과 같이 나타납니다.




[순서(SEQUENCE)] 버튼()은 현재 화면을 시간에 따라 자동적으로 순차 전환시켜 보여줍니다.


[긴급녹화] 버튼()은 즉시 녹화를 시작할 수 있습니다.

긴급 녹화 시, 시스템은 모든 채널을 CIF 해상도로 녹화하고 채널 별 녹화 프레임을 할당 가능한 최대화 하여 녹화합니다.


[PTZ] 버튼()은 1 화면모드에서 PTZ 조작으로 전환할 수 있는 “PTZ 모드”를 의미합니다.

PTZ 모드에서, 사용자는 마우스 포인터를 움직여 팬(pan) / 틸트(tilt) 조작을 할 수 있으며, 마우스 휠을 이용하여 PTZ 카메라의 줌 기능을 사용할 수 있습니다. 만일 마우스 휠로 포커스를 조작하려면 PTZ 조작 모드 상태에서 마우스 오른쪽 클릭 후 Focus 를 선택하면 됩니다.

[재생] 버튼()을 클릭하면 최근에 녹화된 영상을 자동으로 재생시킬 수 있습니다.

[메뉴 고정] 버튼()은 메뉴 바를 화면상에 고정하거나 필요 시만 보이게 할 수 있습니다.

사용자가 메뉴 고정 버튼을 클릭해 메뉴 바를 고정하면 마우스를 메뉴 바 영역 외부로 이동 시켜도 메뉴 바가 사라지지 않습니다. 사용자가 메뉴 바를 고정하지 않으면 메뉴 바는 마우스 포인터가 화면 하단 부에 놓일 경우에만 나타납니다.

[하드디스크 사용량] 아이콘()은 비디오 녹화에 사용된 하드디스크(HDD)의 사용률을 의미합니다. 이 아이콘이 60%를 나타내면 하드디스크 용량의 60%가 녹화에 사용 되었음을 의미합니다. 사용률은 5%단위로 표시됩니다.

Note 실시간 감시 모드에서 영상의 우측 상단에 녹화모드 아이콘이 보이지 않을 경우, 해당 카메라는 녹화를 하고 있지 않다는 것을 의미합니다.
이러한 경우, 메인 설정 메뉴의 녹화 스케줄이나 카메라 메뉴를 확인해 보시기 바랍니다.
만일 시스템 정보 메뉴에서 OSD 를 Off 한 상태라면 아이콘이 보이지 않는 것이 맞습니다.

2.2.3. 아이콘

실시간 감시 모드에서, 녹화 모드 및 상태를 알리기 위해 아이콘이나 메시지가 화면상에 나타납니다.

각 채널 화면의 우측 상단 코너에 표시되는 아이콘		전체 화면의 우측 하단 코너에 표시되는 아이콘	
	연속 녹화 중		녹화 가능한 HDD 없음
	움직임 감지 녹화 중		긴급 녹화 사용 중
	센서 감지로 녹화 중		PTZ 사용 중
	연속 + 움직임 감지 녹화 중		과열 경고
	연속 + 센서 감지 녹화 중		순차전환 모드
	움직임 감지 + 센서 감지 녹화 중		디지털 줌 사용 중
	긴급 녹화		
	센서 감지		
	움직임 감지		
	오디오 채널		
	PTZ 카메라		
	POS 연결 사용 중		

2.2.4. 팝업 메뉴

사용자는 다음의 그림과 같이 화면에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 팝업 메뉴를 띄울 수 있습니다.



팝업 메뉴에서는 감시화면모드 변경, 순서(화면 자동 전환), ZOOM(디지털 줌 기능), FREEZE(화면정지), 북마크 추가, 검색, PTZ, 설정, 영상 저장 정보, 메뉴 진입 기능을 이용할 수 있습니다.

2.2.5. 비디오로스

“비디오로스”는 특정 채널에 연결된 카메라의 연결이 끊어진 경우 나타납니다. 화면이 검게 표시되며 기타 알람의 설정에 따라 경고음이 발생합니다.



2.2.6. 사용자 추가/변경

사용자 추가/변경 설정으로 각각의 사용자에게 차별화된 권한을 부여할 수 있습니다. 어떤 사용자에게 특정 채널의 감시나 검색이 제한될 경우, 아래 그림과 같이 특정 채널을 볼 수 없게 표시됩니다.



Note DVR 부팅 후 카메라 입력이 없어지면 “비디오로스”로 표시되고, 부팅 전부터 입력이 없었거나 감시 권한이 없는 채널은 로고가 표시됩니다.

2.3 순서(화면 자동 전환)

“순서”를 선택하면, **SEQ** 아이콘이 화면의 우측 하단에 나타나며, 감시화면이 순차적으로 전환됩니다. 메인 메뉴의 “시스템정보” 창 하단의 [감시화면] 버튼을 눌러 설정하실 수 있습니다.



2.4 ZOOM(줌)

1 화면모드에서 “ZOOM”을 선택하면 **ZOOM** 아이콘이 화면의 우측 하단에 나타나면서 디지털 줌 기능이 활성화됩니다. 아래의 그림과 같이 “줌(ZOOM)” 팝업 메뉴에서 “ZOOM 인” 또는 “ZOOM 아웃” 기능을 이용하거나 마우스 휠을 이용하여 디지털 줌 기능을 사용할 수 있습니다.

“ZOOM 인”된 상태에서 마우스 클릭을 이용하여 보고자 하는 위치로 이동할 수 있습니다.

“ZOOM 나가기”를 선택하여 일반 감시화면으로 전환할 수 있습니다 (다화면 화면 분할모드에서는 비활성화 됨).



2.5 FREEZE(화면정지)

실시간 감시 영상에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 팝업 메뉴를 띄우고 “FREEZE”를 클릭하면 라이브 영상이 멈춥니다. 이 때 시스템 시간(날짜/시간 정보)은 계속 동작합니다. 다시 라이브 영상으로 되돌아오려면 팝업 메뉴를 띄우고 “FREEZE”를 재 클릭하여 메뉴 우측의 [V]표시를 해제하거나 화면 분할모드를 변경하면 “FREEZE”가 해제됩니다.




2.6 북마크 추가

실시간 및 녹화 재생 상태에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 팝업 메뉴를 띄우고 “북마크 추가”를 클릭하면, 현재시간의 녹화 정보를 북마크(저장) 할 수 있습니다.



Note 북마크는 영상을 저장하는 것이 아닙니다.
사용자가 나중에 확인하기 위하여 시간 정보 및 확인을 위한 설명을 저장합니다.

2.7 PTZ 조작

사용자는 PTZ가 연결된 채널을 1 화면 모드로 감시하고 있을 때 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 아래 팝업 메뉴에서 PTZ 모드로 들어갈 수 있습니다. 혹은 메인 화면의 하단부에 나타나는 메뉴 바에서 조이스틱 버튼()을 선택할 수 있습니다.



PTZ 모드에서 사용자는 마우스로 PTZ 동작을 제어할 수 있습니다. 사용자는 마우스의 왼쪽 버튼을 누른 채로 마우스 포인터를 상하좌우로 드래그하여 카메라의 팬 / 틸트 위치를 움직이게 할 수 있습니다. 사용자가 화면의 중심부로부터 먼 곳에서 마우스 포인터를 움직이면 PTZ 카메라는 중심에서의 이동보다 더 빠른 속도로 움직입니다(PTZ 카메라에서 속도 조절 기능을 지원해야 합니다.). 사용자는 마우스 휠을 위/아래로 움직여서 줌 인/아웃을 조절할 수 있습니다.



Note PTZ 조작은 마우스, 키보드 컨트롤러로 조절 가능합니다.

PTZ 화면 모드에 있는 **Focus** 조절을 위하여 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 아래 그림처럼 팝업 메뉴를 띄울 수 있습니다. 초기 모드는 “**Zoom**”에 체크 되어 있으며, 마우스로 “**Focus**”를 체크하면 마우스의 휠을 움직여서 **Focus** 를 제어할 수 있습니다.
같은 방식으로 사용자는 “프리셋”을 선택하거나 **PTZ** 모드에서 나갈 수 있습니다.



Note 가상키보드의 숫자입력을 사용하여 “프리셋” 숫자를 선택할 수 있습니다. 프리셋 위치를 지정 가능한 최대치는 카메라가 지원 가능한 숫자를 따르며 최대 지정 위치는 **255** 입니다.

사용자는 연결된 **PTZ** 카메라에서 “**TOUR**” 기능을 지원하지 않더라도, **DVR** 의 “**GUARD TOUR**” 기능을 사용하여 프리셋 순서를 정하고 이에 따라 **PTZ** 카메라가 자동적으로 카메라 위치를 변경시키도록 할 수 있습니다. **PTZ** 카메라가 연결된 채널을 전체화면으로 선택한 후 팝업 메뉴의 “**GUARD TOUR**”기능을 활성화 할 수 있습니다.



Caution 프리셋 별로 2~30 초까지 기간(interval)을 정할 수 있습니다.
단, **PTZ** 카메라의 종류에 따라 정해진 기간 내에 해당 위치로 이동 및 **Focus** 조절이 물리적으로 불가능하여 일부 프리셋 위치를 지나칠 수 있습니다. 이러한 경우에, 기간 설정 값을 적절히 조정하시기 바랍니다.
“**GUARD TOUR**”기능은 **DVR** 에서 **PTZ** 카메라에 명령을 주기적으로 내리는 것으로 **DVR** 이 리부팅하거나, 프리셋 변경등을 한 뒤 재 실행해야 할 수도 있습니다.

2.8 영상 저장 정보

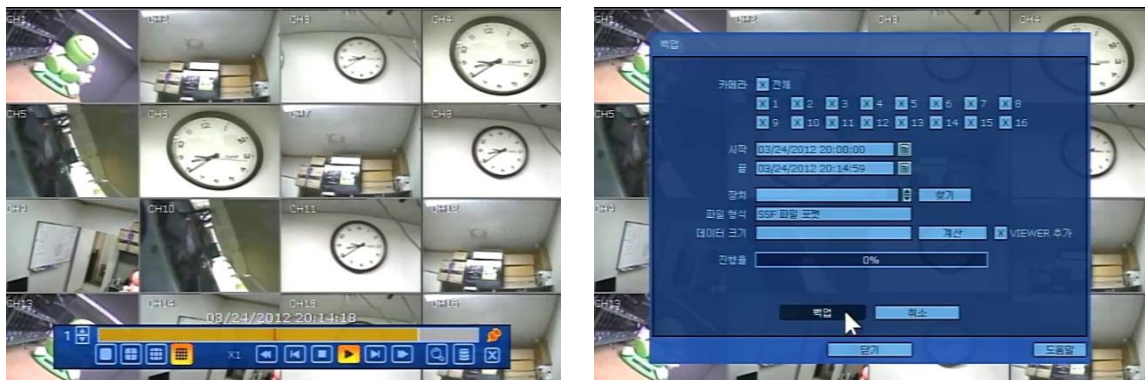
실시간 감시 영상에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 팝업 메뉴를 띄우고 “영상 저장 정보”를 클릭하면, DVR의 저장기간과 일일 평균 저장 용량, 현재 저장 일수, 예상 저장 일수를 확인할 수 있습니다.

2.9 녹화영상 재생

영상을 재생하고자 할 경우, 메뉴 바의 [재생] 버튼(▶)을 클릭하여 최근의 녹화 영상을 자동으로 재생시킬 수 있습니다. 재생 화면에서 다양한 재생 모드, 간편 백업, 달력 검색, 채널 변경, 화면 모드 변경 등을 선택할 수 있습니다. 또한 화면 하단의 타임 바(colored-time bar)에서 녹화시간을 표시하는 흰색 선을 마우스 클릭을 사용하여 원하는 시간대로 이동시킬 수 있습니다.



2.10 재생 시 간편 백업 실행



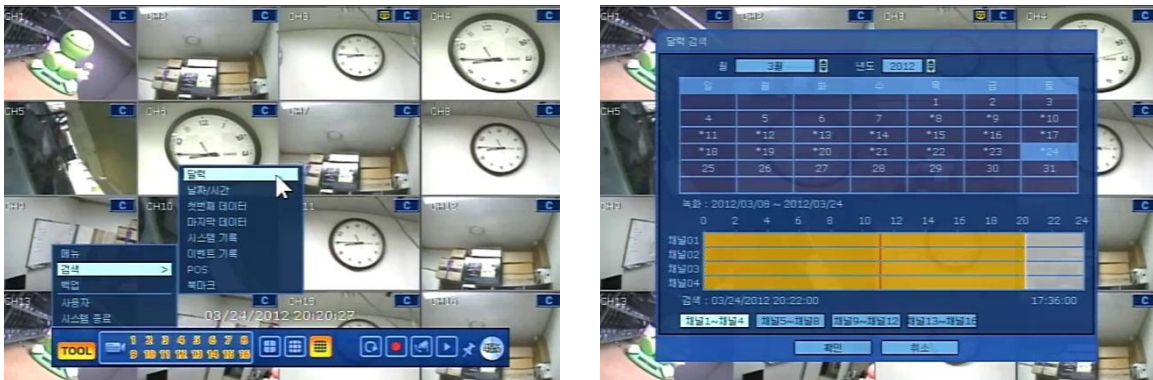
2.11 녹화 영상 검색

사용자가 녹화된 영상을 검색하고자 하는 경우, 마우스의 오른쪽 버튼을 클릭하여 “검색”을 선택하거나 메뉴 바의 [TOOL] 버튼을 클릭하여 “검색”을 선택하실 수 있습니다.



2.11.1. 달력 검색

사용자는 녹화된 영상에서 특정 날짜 및 시간을 선택하여 검색할 수 있습니다.



사용자는 흰색 선을 검색하고자 하는 시간으로 클릭하여 이동할 수 있습니다. 타임 바의 색상은 각 녹화 모드에 따라 다릅니다. 색상이 있는 타임 바는 4 개의 채널씩 그룹별로 표시됩니다(녹화모드 색상에 대한 자세한 내용은 “3.3.2 녹화일정”을 참조하시기 바랍니다.). 날짜 앞에 [*] 표시가 있는 것은 해당 날짜에 녹화된 영상이 있다는 표시입니다.

2.11.2. 날짜/시간 검색

사용자는 녹화 영상을 재생하기 위하여 원하는 날짜와 시간을 입력할 수 있습니다. 마우스를 이용하여 각 카테고리의 “년/월/일/시/분/초”를 선택합니다.



2.11.3. 첫번째 데이터

녹화된 영상의 가장 처음 화면으로 이동합니다. 가장 오래 전에 녹화된 영상입니다.

2.11.4. 마지막 데이터

녹화된 영상의 가장 마지막 화면으로 이동합니다. 가장 최근에 녹화된 영상입니다.



2.11.5. 시스템 기록

시스템 기록 검색은 특정 시스템 로그 정보를 쉽고 빠르게 찾을 수 있도록 해 줍니다.

사용자는 검색한 이벤트 목록을 이동식 USB에 “TXT 파일” 형식으로 복사할 수 있습니다. 이동식 USB를 꽂은 후, 장치 인식을 위해 [찾기] 버튼을 누르고 [보내기]를 클릭하여 복사할 수 있습니다.



“보내기”가 끝나면 사용자는 이동식 USB와 같은 백업장치 안에 생성된 날짜 폴더를 확인 할 수 있으며, 그 폴더 안에 “system.log”파일이 있습니다.

시스템 로그 뷰어에 표시되는 카테고리 입니다.

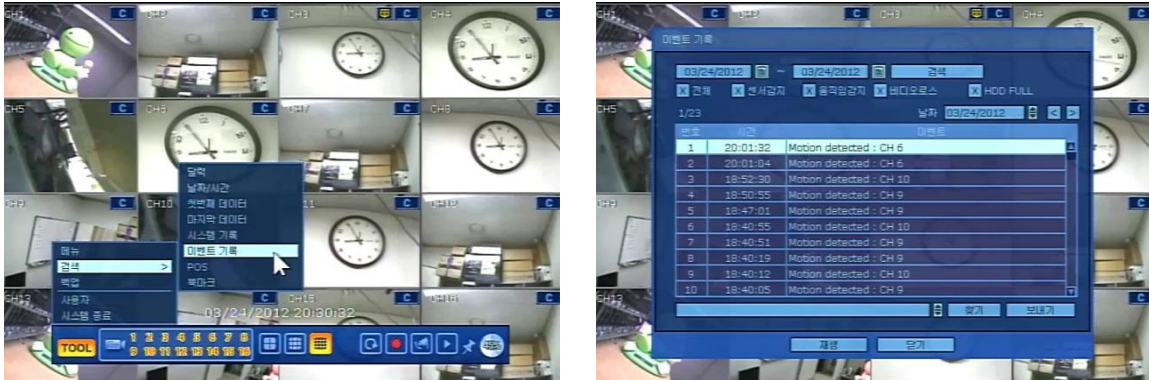
1. 시스템 로그
2. 설정 로그
3. 네트워크 로그

Note 시스템 로그 및 이벤트 로그의 해당 목록을 보려면 원하는 날짜와 이벤트 타입을 선택한 후, 상단의 [검색] 버튼을 클릭하십시오.

2.11.6. 이벤트 기록

이벤트 기록 검색은 특정 이벤트를 쉽고 빠르게 찾을 수 있습니다.

사용자는 검색한 이벤트 목록을 USB 메모리 장치에 "TXT 파일" 형식으로 복사할 수 있습니다. 이동식 USB를 꽂은 후, 장치 인식을 위해 [찾기] 버튼을 누르고 [보내기]를 클릭하여 복사할 수 있습니다.

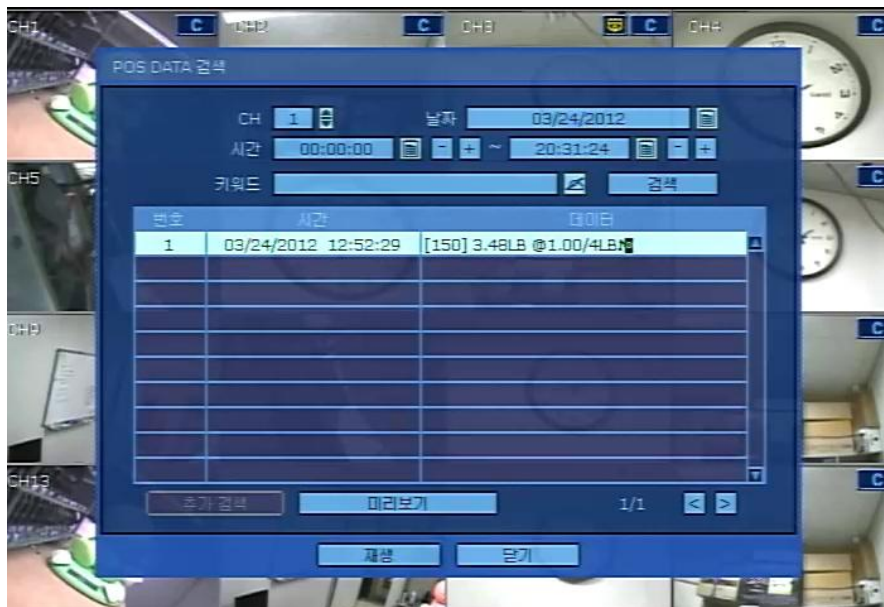


특정 이벤트를 찾고자 할 경우, 원하는 날짜를 선택합니다. 이벤트 뷰어에 표시되는 카테고리입니다.

1. 센서 감지
2. 모션 감지 알람
3. 비디오 로스(Video Loss) 알람
4. HDD Full 알람

2.11.7. POS 검색

정보(카메라, 날짜&시간, 키워드 등)를 입력하고, 검색버튼을 누르면 저장된 POS 데이터들이 나타납니다. 만약 키워드를 입력하지 않으면, 날짜와 시간 때의 전체 데이터들이 검색됩니다. 검색된 데이터를 선택 후 재생버튼을 누르면 저장된 POS 데이터의 VOD를 보실 수 있습니다.



2.11.8. 북마크 검색

북마크 된 데이터를 수정 및 삭제할 수 있습니다. 검색된 데이터를 선택 후 재생버튼을 누르면 해당 영상을 볼 수 있습니다.



2.11.9. DST(일광 절약 시간) 영상 재생

DST 가 끝나는 시점의 데이터는 1 시간 중복됩니다. 중복되는 데이터는 재생모드의 타임 바에서 파란색으로 표시됩니다.



중복된 영역을 선택하면 DST 를 적용한 데이터와 아닌 데이터 중 선택할 수 있는 “데이터 선택” 팝업 창이 뜹니다.



DST 영상 재생 시 “예”, Non-DST 영상 재생 시 “아니오”를 클릭합니다. 선택된 영상이 재생됩니다.

3. 설정

설정 구조는 아래와 같이, [시스템, 장치, 녹화, 네트워크, 백업, 간편 설정]으로 구성되어 있습니다.

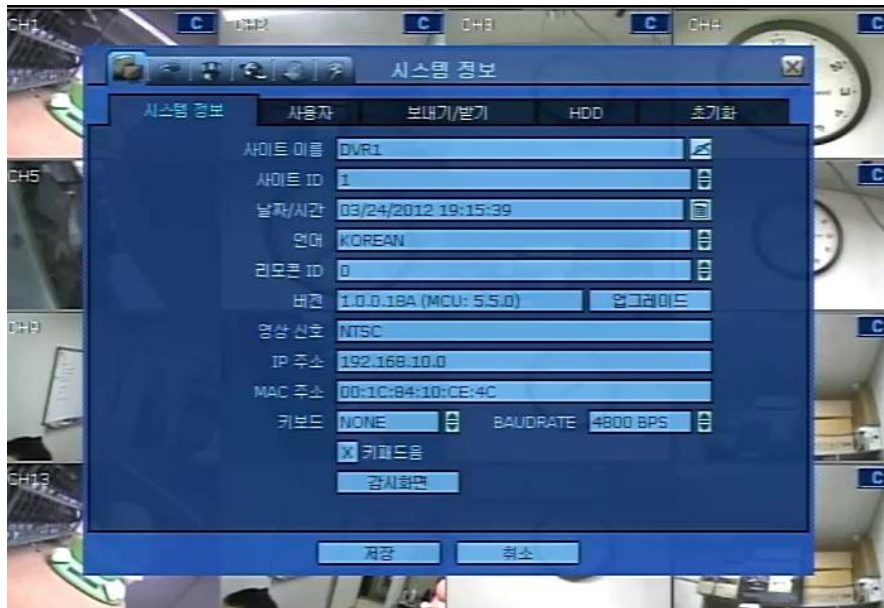
주요 구분	세부 구분
시스템	시스템 정보
	사용자
	보내기/받기
	HDD
	초기화
장치	카메라
	오디오
	센서감지
	움직임 알람
	기타 알람
	PTZ
녹화	카메라
	녹화 일정
네트워크	네트워크
	DDNS
	알림
	POS
백업	백업
간편 설정	간편 설정

3.1 시스템

사용자는 메뉴 바의 [TOOL] 버튼을 클릭 후 메뉴 버튼을 클릭하거나, 마우스 오른쪽 버튼 클릭으로 팝업 메뉴를 호출하여 메뉴 버튼을 클릭하여 설정 창을 띄울 수 있습니다. 설정 창에서 마우스나 IR 리모컨, 전면 [MENU] 버튼을 이용하여 서브 메뉴에 접근할 수 있습니다.

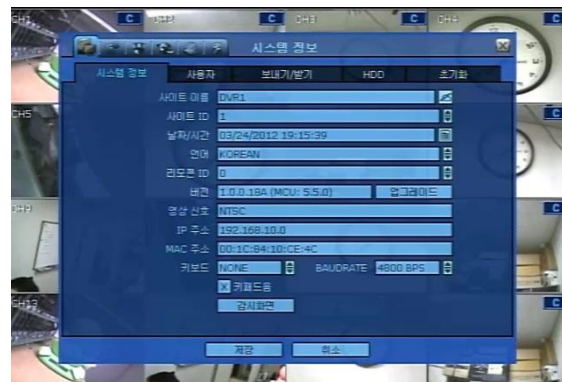
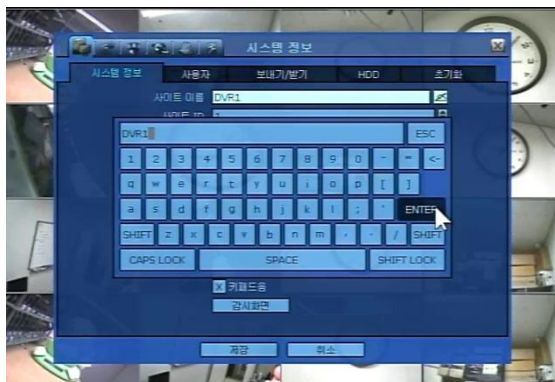


3.1.1. 시스템 정보



사이트 이름

사용자는 아래의 그림과 같이 화면키보드를 사용하여 DVR의 사이트 이름을 등록할 수 있습니다.

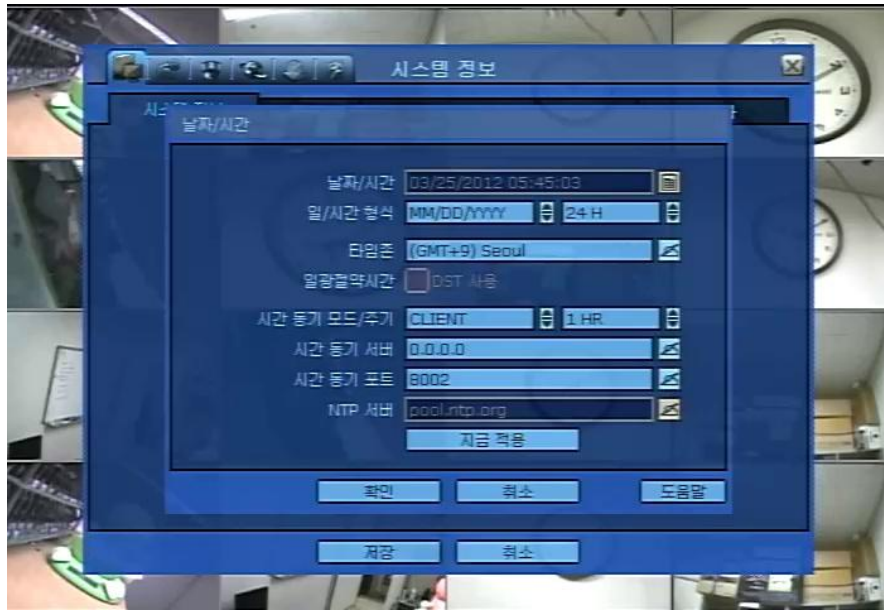


사이트 ID

사이트 아이디는 키보드 컨트롤러에서 DVR을 조작 시 키보드 컨트롤러에서 DVR을 인식하는 식별번호(DVR ID)가 됩니다.

날짜/시간

사용자는 타임존 설정으로 해당 국가의 **DST**(일광 절약 시간)을 활성화 할 수 있으며, 표준 시간대/시간 표시 형식과 같은 기본 설정 외에도 시간 동기화를 선택할 수 있습니다.



시간 동기 모드

- **서버 모드**
동작 중인 하나의 **DVR** 을 시간 동기 서버로 설정하면, 같은 네트워크 환경에 연결되어 있는 다른 **DVR** 들이 서버의 시간으로 동기화됩니다.
- **클라이언트 모드**
동작 중인 **DVR** 을 클라이언트로 설정합니다. 시간 동기 서버로 정한 **DVR** 의 IP 주소나 원격관리 **PC** (**RMS**) 또는 중앙관리 **PC** (**CMS**)의 IP 주소를 입력합니다. 그러면 시간 동기 주기에 설정된 시간에 의해 시간 동기 서버와 동기화 시키게 됩니다.
- **NTP 모드**
NTP 서버는 표준화된 인터넷 시간 서버를 활용할 수 있으며 “**pool.ntp.org**” 사용을 권장합니다. 이 모드를 활성화한다면 해당지역의 타임 존을 설정하고 동기화를 클릭하십시오.

언어

사용자는 **DVR** 에 표시되는 언어를 변경할 수 있습니다. 제품에 따라 지원되는 언어의 종류와 수가 다릅니다.

리모콘 ID

IR 리모컨에서 **DVR** 을 구분하기 위하여 **ID** 를 변경할 수 있습니다.

DVR 에서 리모컨 **ID** 를 변경하였으면, **IR** 리모컨에서도 변경해야 합니다.

IR 리모컨의 **ID** 를 변경하는 방법은 **IR** 리모컨의 **ID** 버튼 5 초정도 누른 후 변경할 **ID** 를 3 자리 단위로 입력하면 됩니다.

Ex>

1. ID 1 번으로 설정 시 ID 버튼을 5 초정도 누른 후 001 입력
2. ID 120 번으로 설정 시 ID 버튼을 5 초정도 누른 후 120 입력

ID 가 정상적으로 입력되어 **DVR** 과 통신이 가능하게 되면 **DVR** 에서 beep 음이 1 회 발생합니다.

단 **IR** 을 수신이 가능한 각도에서 조작하여야 beep 음이 발생합니다.

버전

현재 DVR 의 펌웨어와 MCU(HW)의 버전을 확인할 수 있습니다.
업그레이드 버튼을 클릭하여 펌웨어 버전을 업데이트 할 수 있습니다.

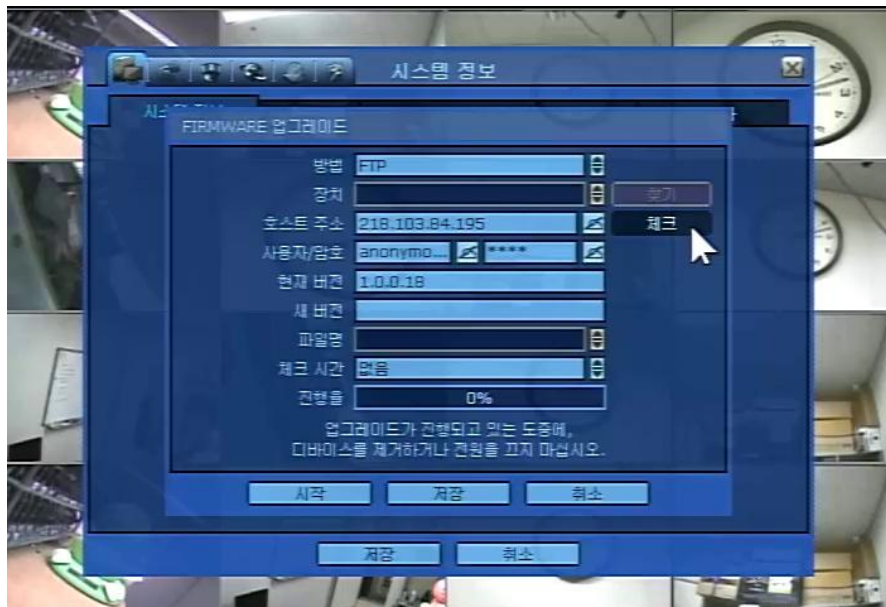
펌웨어 업그레이드

사용자는 USB 장치 /FTP 서버를 통해 시스템을 쉽게 업그레이드 할 수 있습니다.

Caution 업그레이드가 진행되는 동안 [취소] 버튼을 클릭하지 마십시오.
시스템에 손상을 입힐 수 있습니다.
또한 업그레이드 진행 동안 시스템의 전원이 꺼지지 않도록 주의하십시오. 전원이 꺼지면 치명적인 손상이 발생하여 장비가 켜지지 않을 수 있습니다. 이러한 손상 시 구매처를 통해 수리를 진행하여야 합니다.
업그레이드 후에 초기 설정 값이 변경될 수 있습니다. 업그레이드 후 설정 값이 변경되었는지 확인 하십시오.

Procedure FTP 서버를 통한 업그레이드

- 1) FTP 호스트주소를 입력합니다.
- 2) 사용자 이름과 암호를 입력한 후 [체크] 버튼을 클릭하십시오.
진행을 바가 진행 되면서 FTP 서버로부터 업그레이드 할 파일을 확인합니다.

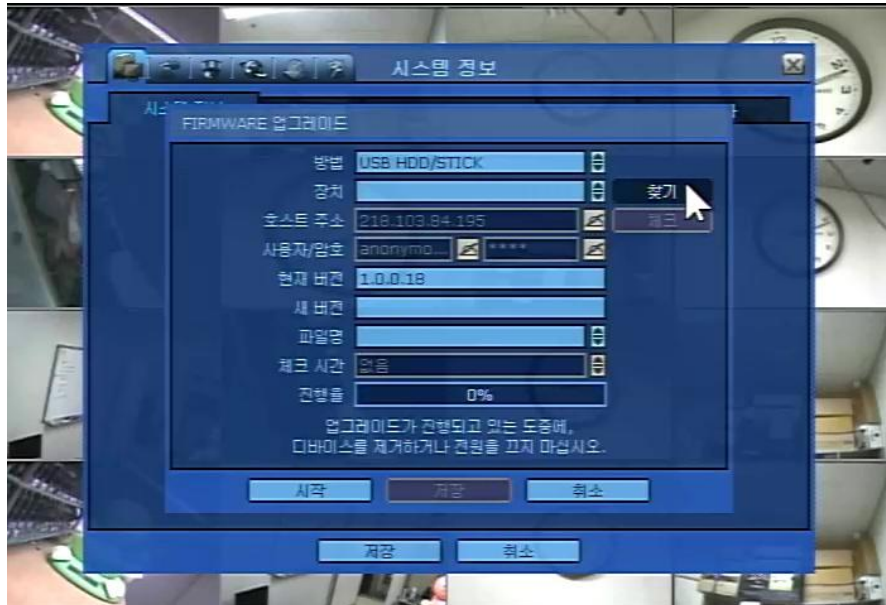


(*) 호스트 주소 및 사용자와 암호는 제조자가 제공하는 기본 주소가 입력되어 있습니다.
별도의 FTP 를 운영하시려면 제조자와 사전 협의가 있어야 합니다.

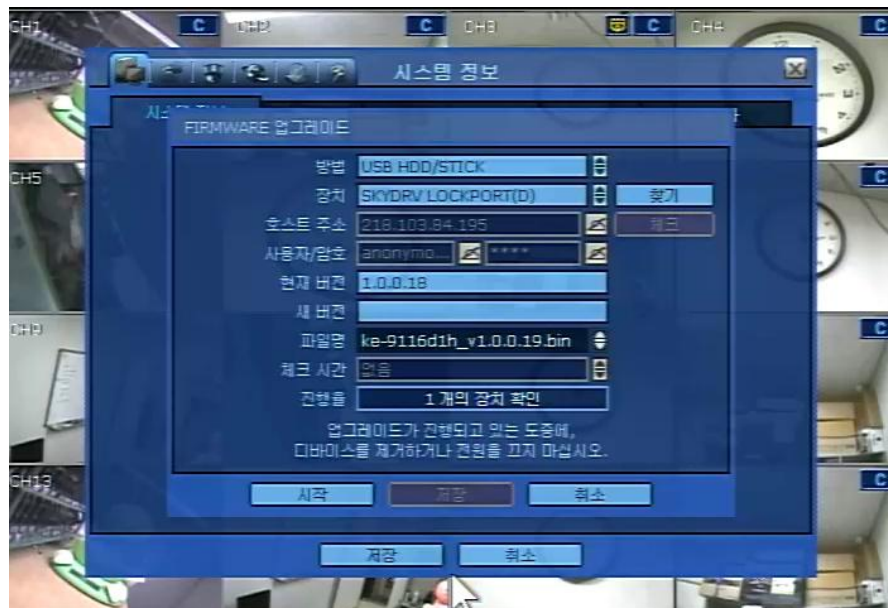
- 3) DVR 의 이름과 버전을 선택하고 [시작]을 클릭합니다.
-

Procedure USB 메모리 장치를 이용한 업그레이드 방법

- 1) FAT / FAT32 로 포맷된 USB 2.0 버전과 호환되는 USB 장치를 DVR 의 USB 포트에 꽂습니다.
- 2) [찾기] 버튼을 클릭하면 DVR 이 해당 USB 드라이브를 인식하여 브랜드와 모델을 확인할 수 있습니다.



- 3) 업그레이드 메시지가 나오면 [확인]을 클릭하시고, 펌웨어의 버전을 확인하십시오. 확인 후 [시작]을 클릭하시면 업그레이드가 진행 됩니다.



- 4) 업그레이드가 끝나면 시스템은 [확인]을 눌러 시스템을 재시작 합니다.

(*)파티션과 비밀번호 설정이 되어 있는 USB 메모리는 사용할 수 없습니다.

영상 신호

현재 DVR 이 설정되어 있는 영상 신호의 상태를 보여 줍니다.

DVR 에 연결된 카메라의 신호에 따라 영상 신호(NTSC / PAL)를 선택할 수 있습니다.

영상 신호를 변경하려면, 제품 후면에 [NTSC / PAL 선택 스위치]를 이용해 설정하고 전환 후에는 재부팅을 해야 합니다. NTSC / PAL 의 설정이 올바르지 않으면 영상의 떨림, 깜빡임, 흑백 화면 등이 나타날 수 있습니다. SECAM 은 지원하지 않습니다.

IP 주소

현재 설정되어 있는 IP 주소를 보여줍니다. 네트워크 설정에서 변경할 수 있습니다.

맥 주소

네트워크에서 각각의 DVR 시스템에 대한 고유의 식별번호입니다.

DVR 의 제조 시 입력되며, 변경은 불가능합니다.

키보드

키보드 컨트롤러의 프로토콜을 지정합니다.

BAUDRATE

키보드 컨트롤러와 DVR 간 통신 속도를 지정합니다.

키보드 컨트롤러에 설정되어 있는 통신 속도를 선택하면 됩니다.

속도는 2400bps ~ 57600bps 까지 선택이 가능합니다.

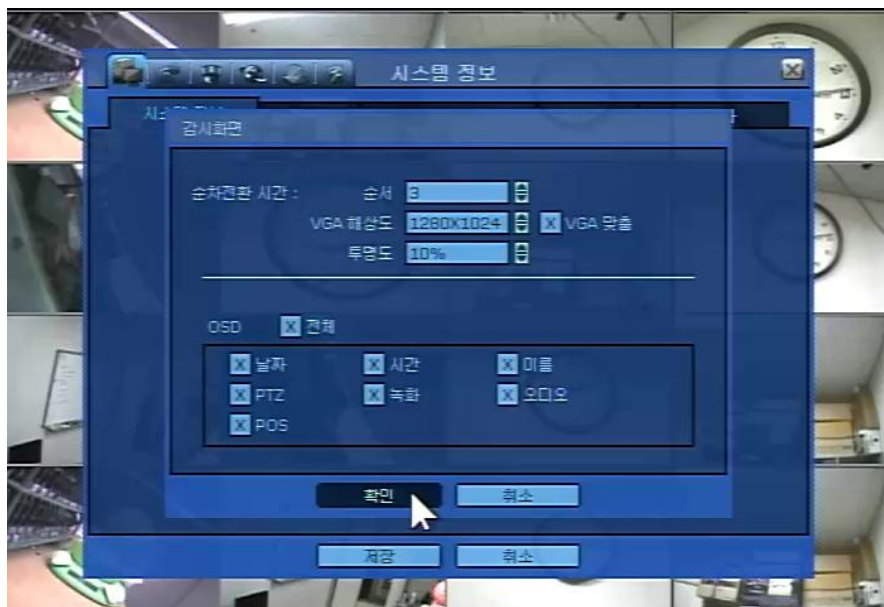
키패드음

제품의 전면 키를 누를 때 beep 음을 on / off 할 수 있습니다.

Note 제품의 옵션에 따라 전면 키패드를 지원하지 않을 수 있습니다..

감시화면

순차전환 주기, 해상도, OSD, 자동 라이브 모드 실행 주기를 설정할 수 있습니다.



순차 전환 시간

순서: 감시화면에서 순서(Sequence) 기능을 켜를 때 영상이 순차 전환되는 시간을 설정합니다.

SOPT-OUT: Spot out 으로 출력되는 영상의 전환되는 시간을 설정합니다.

VGA 해상도

모니터에 출력되는 영상의 해상도를 설정합니다.

VGA 맞춤

VGA 맞춤은 감시화면 영상이 모니터에 따라 가장자리 정렬이 알맞게 나타남을 의미합니다. 감시화면 영상의 가장자리 부분이 모니터 상에서 잘릴 경우, “VGA 맞춤”을 체크하는 방법으로 설정을 바꾸십시오.



[“VGA 맞춤” 설정]



[“VGA 맞춤” 해제]

* 아이콘의 위치가 “VGA 맞춤” 설정에 따라 바뀝니다.

투명도

메뉴 화면의 투명한 정도를 나타냅니다. 0%는 투명도가 전혀 없음을 의미합니다.

OSD

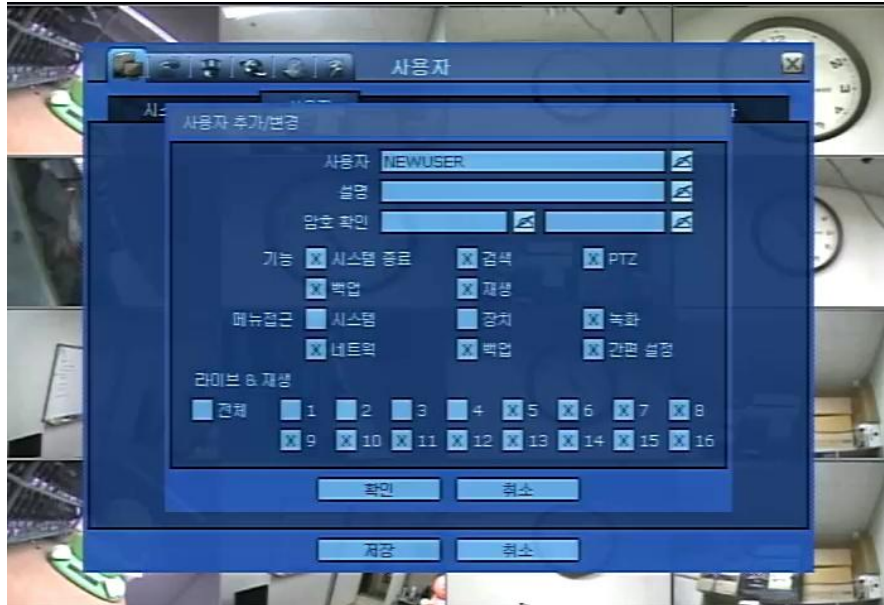
감시화면에서 표시되는 정보를 선택합니다.

체크가 해제되어 있으면 감시화면에서 표시되지 않습니다.

3.1.2. 사용자

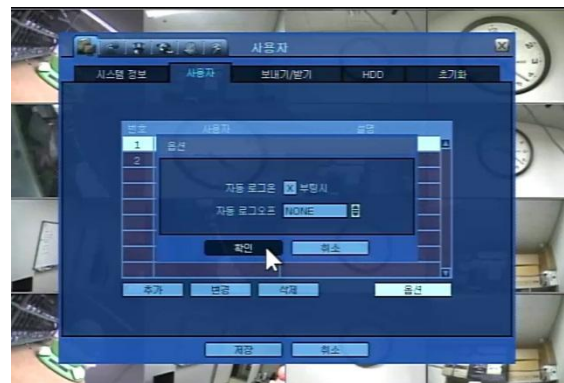
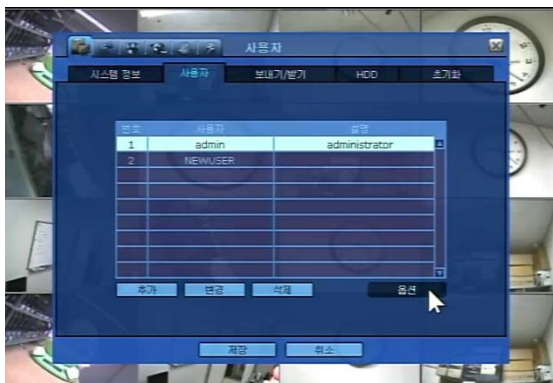
이 시스템의 사용자, 즉 관리자(admin)는 시스템 설정에 관해 전체 기능을 사용할 수 있는 모든 권한을 갖습니다. 관리자 초기 암호는 "1234"입니다. 관리자는 이 시스템 암호를 변경하거나 각각의 사용자에게 다른 권한 수준을 설정할 수 있습니다.

기능 : 시스템 종료, 검색, PTZ, 백업, 재생 기능
 메뉴접근 : 시스템, 장치, 녹화, 네트워크, 백업, 간편 설정
 라이브 & 재생 : 실시간 감시 및 재생 가능한 채널 설정



Note 관리자를 포함한 전체 등록 가능한 사용자는 최대 16명 입니다. admin 은 삭제할 수 없습니다.

옵션 버튼을 클릭하면, “자동 로그인/로그오프” 기능을 설정할 수 있습니다.



자동 로그인 / 자동 로그 오프

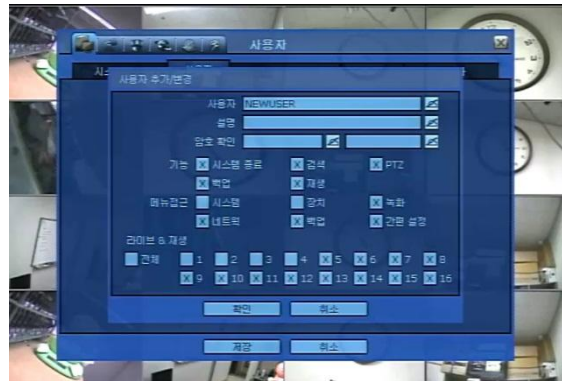
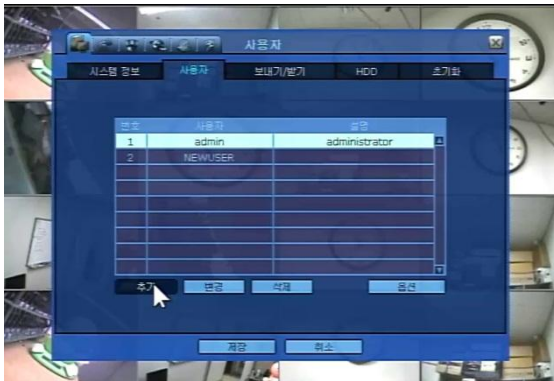
- 자동 로그인: 사용자가 “자동 로그인”을 설정하면 DVR 이 재부팅 되면 마지막으로 로그인 했던 사용자로 자동 로그인 합니다.
- 자동 로그오프: 현재 DVR 에 로그인 되어있는 사용자를 지정 시간 동안 입력이벤트가 없으면 로그오프 합니다. 로그오프가 되면 DVR 을 조작하려면 다시 로그인 해야 합니다.

사용자 권한 수준

관리자는 시스템의 전체 기능을 제어할 수 있습니다. (DVR 및 원격관리소프트웨어[RMS]에서 접속) 그리고 새로운 사용자를 추가하거나 세부 권한을 설정하고 지우고 변경할 수 있습니다.

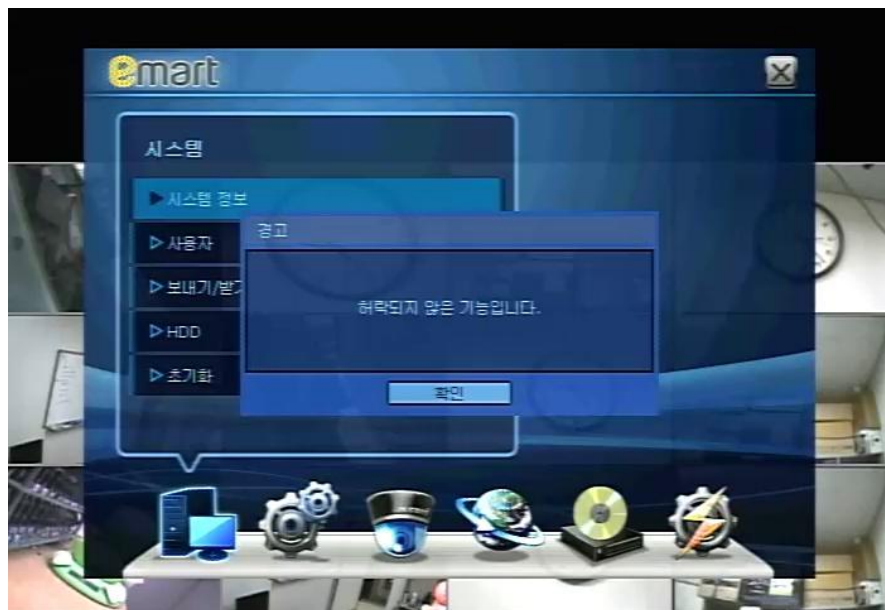
● DVR의 권한 수준 설정

메뉴의 [시스템 > 사용자]에서 [추가] 클릭하면 사용자를 추가하거나 세부 변경을 할 수 있습니다.



예 : 사용자에게 “감시 화면” 권한만 부여하는 방법은?

- 1) 새로운 사용자 이름과 세부설명, 암호를 입력합니다.
- 2) [기능]과 [메뉴 접근]의 모든 선택을 해제합니다.
- 3) [라이브 & 재생]에서 원하는 채널번호를 선택하고 [확인] 클릭합니다.
- 4) [확인]을 클릭하고 [저장]을 눌러 새로운 사용자를 등록합니다.
- 5) 제한된 기능을 확인하려면 메뉴 바의 [TOOL > 로그아웃] 후 새로운 사용자로 로그인 합니다. 새로운 사용자는 실시간 감시 영상을 볼 수 있습니다. 그러나 다른 기능들을 선택 하였을 때, 아래 그림과 같은 경고 메시지가 뜹니다.

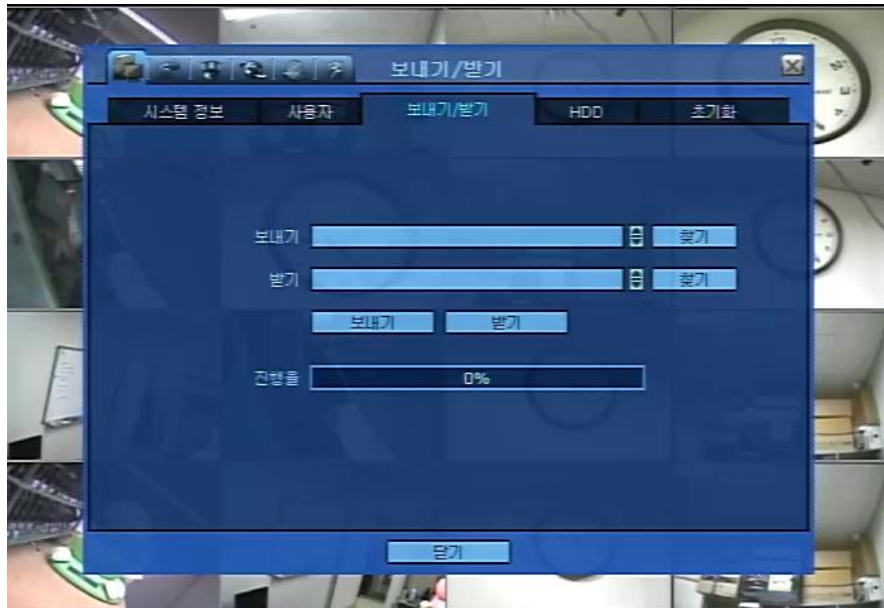


3.1.3. 보내기/받기

사용자는 이 메뉴에서 시스템 설정 값을 복사해서 다른 시스템에 붙여 넣을 수 있습니다.

“보내기”란, 사용자가 시스템의 설정 값을 **USB** 메모리에 복사하는 것을 의미합니다.

“받기”란, **USB** 장치에서 다른 시스템의 설정 값을 불러오는 것을 의미합니다. 복사한 설정 값을 제대로 받기 위해서는 **DVR**의 펌웨어 버전이 같아야 합니다.



만일 같은 네트워크에 있는 **DVR**에서 설정 값 받기를 하면 **IP**가 동일하게 설정되어 충돌이 발생합니다. 받기 작업 후 **IP** 설정을 하시기 바랍니다.

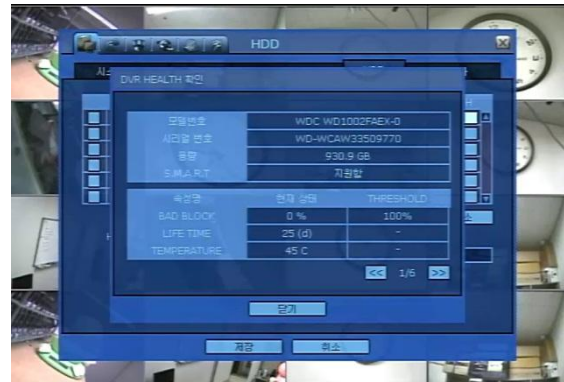
3.1.4. HDD(하드디스크)

사용자는 하드디스크가 가득 찼을 경우, "덮어쓰기"나 "녹화 중단" 중 하나를 선택할 수 있습니다. 또한 하드디스크를 선택한 뒤 **[포맷]**을 클릭하여 신규 하드디스크나 기존 하드디스크를 손쉽게 포맷할 수 있습니다.



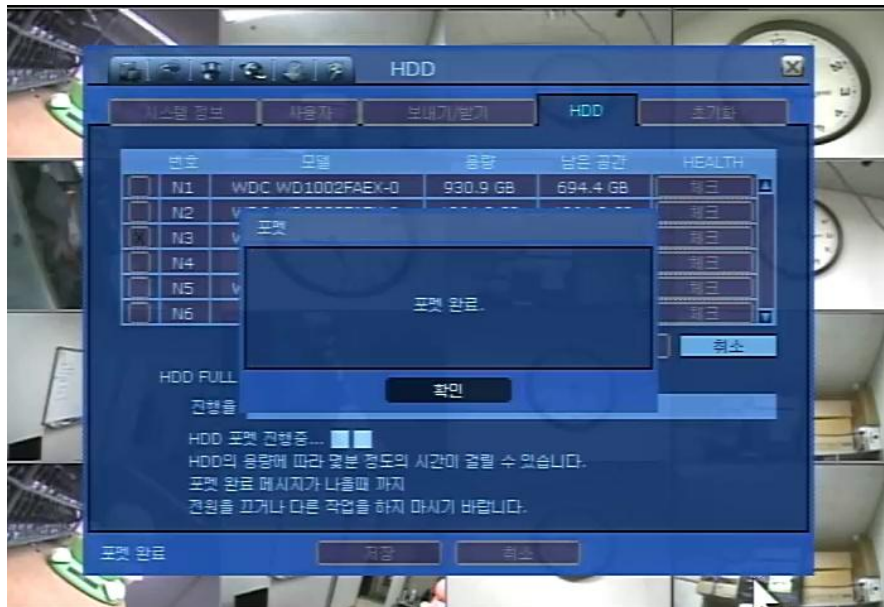
HDD HEALTH 체크

[체크] 버튼을 클릭하면 하드디스크의 상태 정보들을 확인 할 수 있습니다. 모델번호, 시리얼 번호, 용량, S.M.A.R.T 지원, 배드 섹터율, 사용 시간, 온도 등의 정보를 확인할 수 있습니다.



HDD 포맷

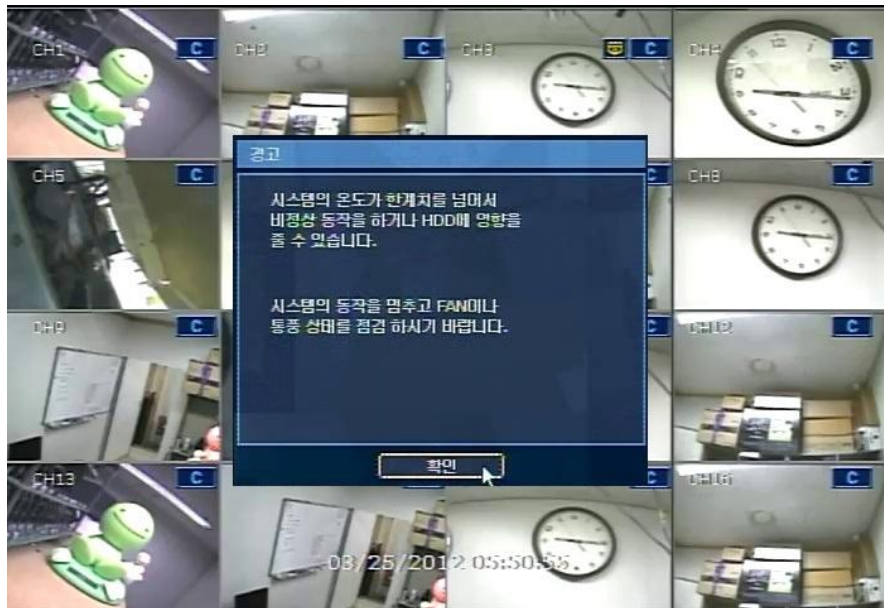
새로운 하드 디스크를 장착하였거나 문제가 의심되는 경우 포맷 작업을 수행할 수 있습니다. 포맷 과정 중에 네트워크에 연결되어 있거나, 영상이 재생 중이면 시스템 자원이 부족하여 에러가 발생할 수 있습니다. 포맷이 실패할 경우 재시작을 한 후 다시 포맷을 시도하십시오.



Note 이 시스템은 효과적인 메모리 사용을 위해 장착된 하드에서 일부 공간을 남겨둡니다. 포맷을 하면 하드 디스크 내에 있는 모든 데이터가 삭제됩니다.

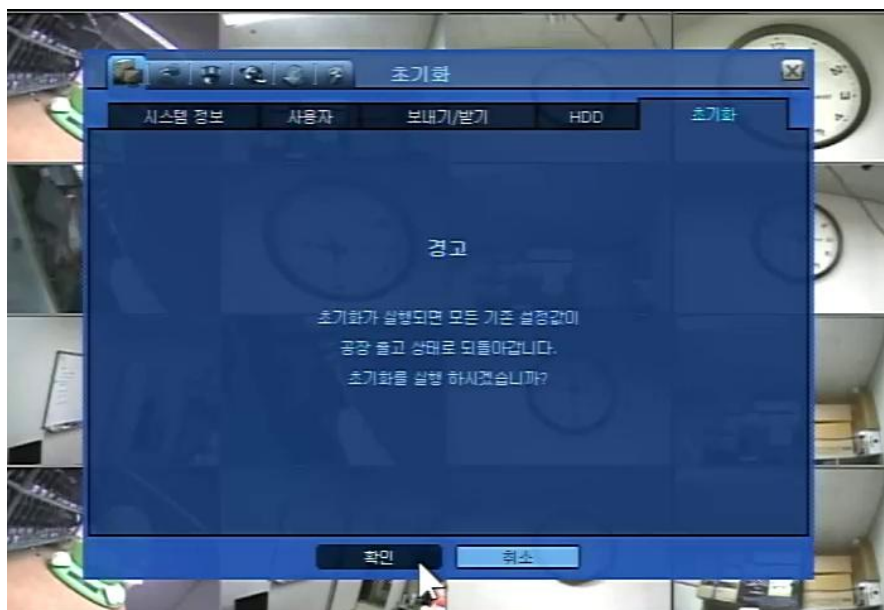
경고 메시지

시스템의 안정성을 위해 시스템 내부의 온도가 걱정 범위를 초과했을 때, 경고 메시지가 팝업됩니다. 공기 배출구가 막혀서 통풍 및 방열이 되지 않는지 또는 제품 주변의 온도가 적정하게 유지되는 지를 확인합니다.



초기화

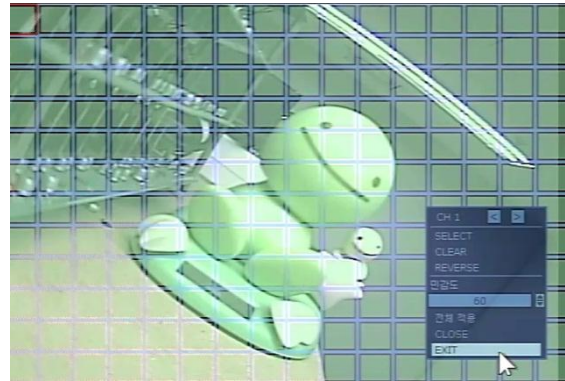
시스템의 전반적인 설정의 변경을 원하거나 시스템의 작동에 이상이 있을 경우, 사용자는 제품을 초기화 시킬 수 있습니다. 이 때 시스템 설정 값은 공장 출고의 초기상태가 됩니다. 하드 디스크의 데이터를 삭제하지는 않습니다.



3.2 장치

3.2.1. 카메라

1. 움직임 영역 설정에서는 움직임을 감지하는 영역을 선택할 수 있습니다.

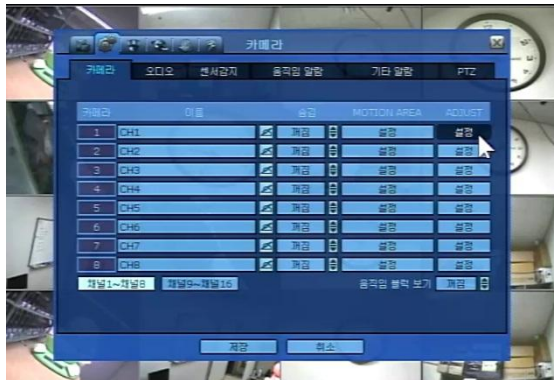


움직임 감지 영역의 설정은 영상은 블록을 클릭하거나 드래그 하면 됩니다.

움직임 감지: 움직임 감지를 할 민감도를 설정합니다.

움직임 감지는 **DVR** 이 움직임으로 인식하는 조건을 설정하는 것입니다. 움직임 알람이 발생하는 정도를 확인하면서 적절히 설정하시기 바랍니다

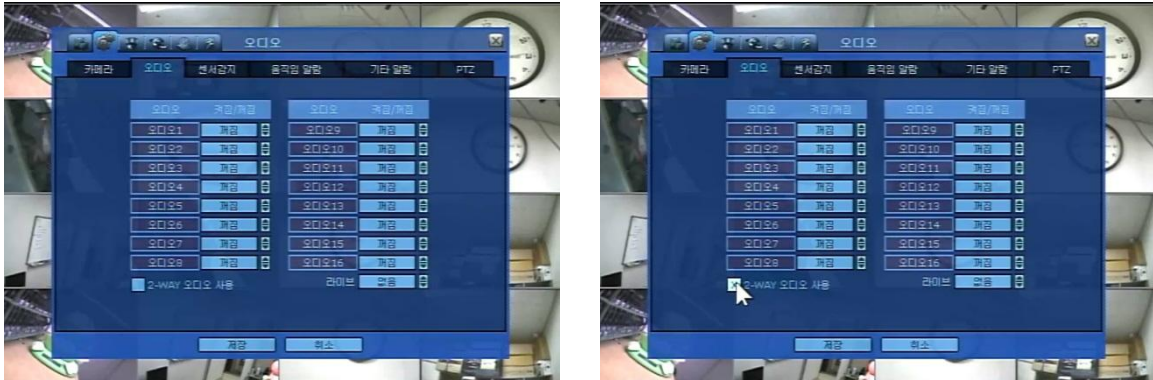
2. 이름: 해당 채널에 구분하기 위한 이름을 지정할 수 있습니다. **DVR** 과 원격 감시 프로그램에 동시에 반영됩니다.
3. 숨김: [카메라 > 숨김] 기능은 “숨겨진 카메라”라고도 하며, 마치 카메라 녹화가 없는 것처럼 카메라 감시 화면과 재생을 숨기기 위해 사용됩니다. 즉 관리자(admin)와 다른 사람이 해당 영상을 볼 수 없도록 감시화면 모드와 재생 모드에서 영상을 숨기는 기능입니다. **DVR** 과 원격 감시 프로그램에 동시에 반영됩니다.
4. 화면 조정에서는 화면의 밝기와 대비, 색상 등을 설정합니다.



3.2.2. 오디오

[오디오 설정]

사용자는 실시간 감시모드 상에서 오디오 입력과 출력을 선택할 수 있으며, 지정된 채널에 오디오 입력을 설정할 수 있습니다. DVR 모델에 따라서 오디오의 채널 수가 다릅니다.



[2-WAY 오디오 사용]

2WAY 오디오 또는 양방향 오디오라고도 합니다.

원격 소프트웨어에서 양방향 오디오를 활성화 하였을 때 DVR 에서 활성화 여부를 결정합니다.

2-WAY 오디오 사용을 체크하면 원격 소프트웨어와 음성을 주고 받을 수 있습니다.

원격소프트웨어에서 전송하는 음성은 DVR 의 “오디오 OUT”으로 출력됩니다.

원격 소프트웨어에서 수신되는 음성은 원격 소프트웨어에서 양방향 오디오를 활성화 할 때 선택한 채널의 음성이 출력됩니다.

Note 오디오는 상황에 따라 출력되는 채널이 다릅니다.

[Live 모드]

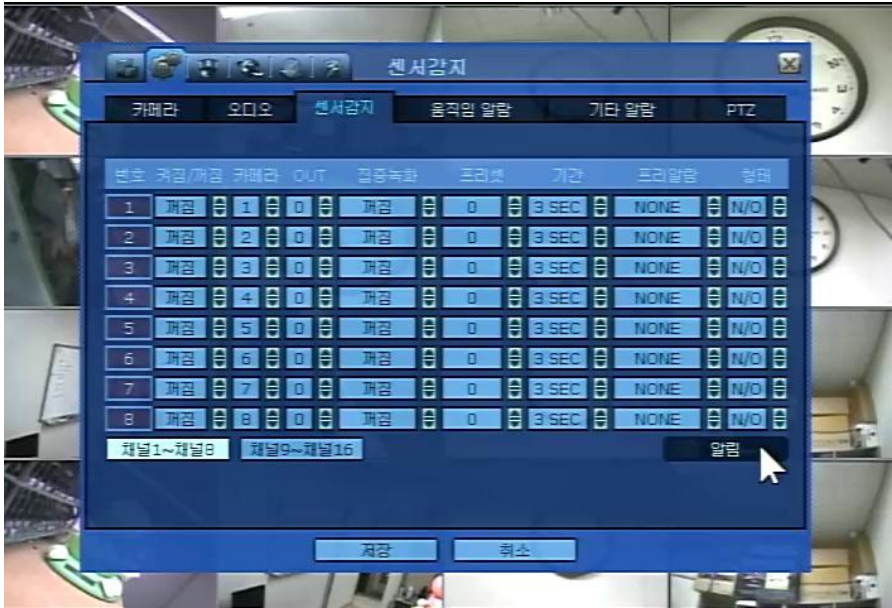
1. 1 화면 모드일 때: 현재 보고 있는 채널의 음성이 출력 됩니다.
2. 다 화면 모드일 때: 라이브 out 으로 설정한 음성 채널의 음성이 출력 됩니다.

[Playback 모드]

1. 1 화면 모드일 때: 현재 보고 있는 채널의 음성이 출력 됩니다.
 2. 다 화면 모드일 때: 음성 출력이 되지 않습니다.
-

3.2.3. 센서감지

DVR 에 연결된 외부 센서 장치에서 신호가 입력되었을 때 알람을 발생시키는 기능입니다. 사용자는 설정된 기간(Dwell time) 동안 집중 녹화기능, 프리알람, 기간 등 여러 가지 센서를 설정할 수 있습니다.



켜짐 / 꺼짐

센서 활성 / 비활성

카메라

센서에 연결된 카메라 선택

OUT

센서 입력이 감지 되었을 때 릴레이 점점으로 출력 발생

Caution 릴레이 점점은 외부 기기의 전압 24V 1A 까지 견딜 수 있게 되어 있습니다. 24V 1A 이상의 회로에 연결될 경우 본 시스템에 문제가 발생할 수 있습니다.

집중녹화

집중녹화(Intensive)는, 알람이 발생할 경우 설정된 기간(Dwell time) 동안, 설정된 해상도에서 최대 프레임으로 녹화를 하도록 녹화 모드를 변경합니다. 집중녹화 중에는 녹화 설정에서 잔여 프레임을 가지고 최대 프레임으로 녹화를 하며, 최대 값은 30 프레임(PAL 은 25 프레임) 입니다.

프리셋

사용자는 센서 입력 알람이 발생하였을 때 센서에 연결된 PTZ 카메라를 프리셋 위치로 이동시킬 수 있습니다. 사용자는 미리 PTZ 메뉴에서 프리셋 설정을 하여야 합니다.

기간

센서 입력 동작 시 녹화 기간을 설정합니다. 이 기간 동안 카메라 영상은 프레임 및 알람(출력) 설정에 따라 녹화 됩니다. 설정된 기간이 경과하였을 경우 녹화는 정지하고 알람 출력은 꺼집니다.

프리알람

센서 입력을 감지하기 전의 녹화 시간을 의미합니다. 본 시스템은 알람 작동 이전의 설정된 시간을 녹화하기 때문에 사용자가 알람 발생 전의 영상을 검색할 수 있습니다. 프리알람은 집중녹화에 따른 프레임 변화 무관합니다.

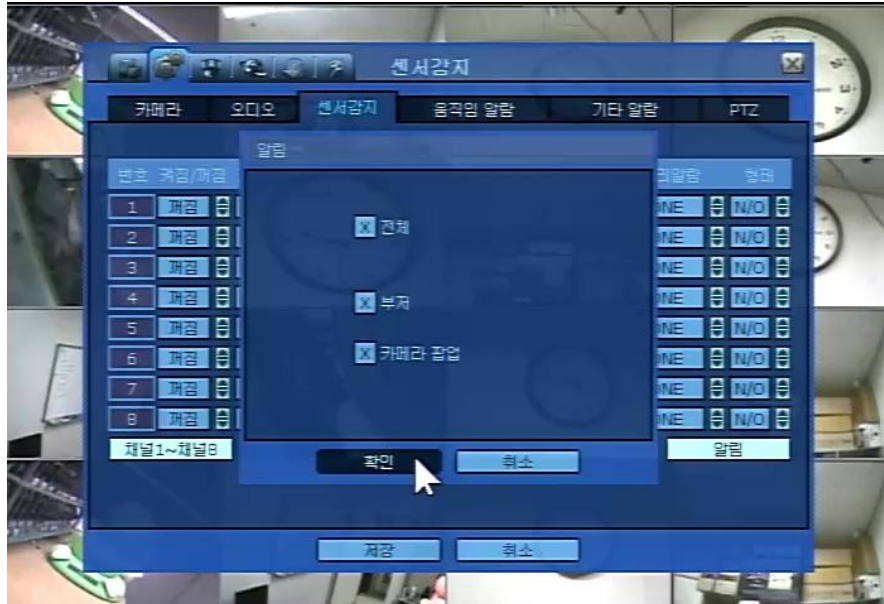
프리알람 시간 설정은 움직임 알람과 동시에 사용됩니다.

형태

알람 입력 단자에 연결되어서 센서의 유형을 **N/O**(평시 개방)과 **N/C**(평시 폐쇄) 사이에서 선택할 수 있습니다. **N/O** 유형의 회로는 항상 개방되어 있으며, 센서의 동작은 닫힐 때마다 발생합니다. **N/C** 유형은 반대로 동작합니다.

알림

사용자는 “알림” 버튼을 클릭하여 센서가 작동했을 때, **DVR** 본체에서 경고하는 방법을 선택할 수 있습니다. 부저를 선택하여 부저 음을 내게 하거나, 카메라 팝업을 선택해서 카메라의 화면을 팝업으로 띄울 수 있습니다. 카메라 팝업과 부저를 동시에 알림으로 사용할 수 있습니다.

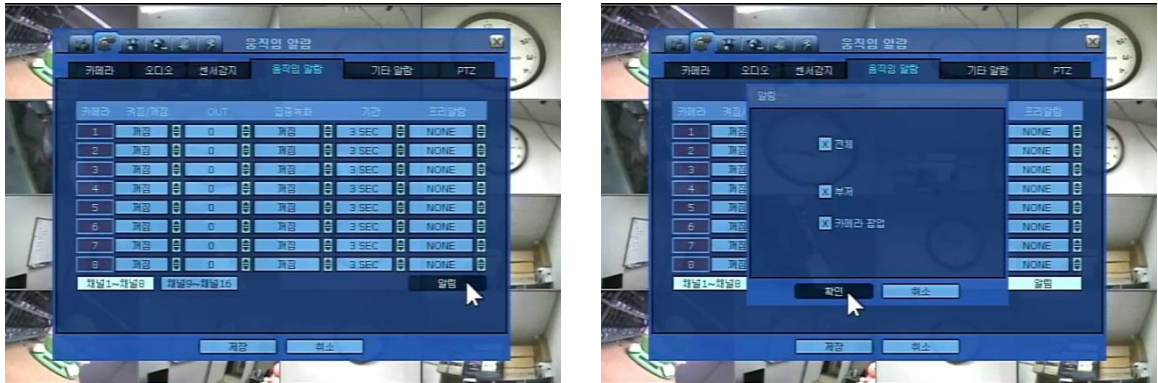


Note 센서가 올바르게 동작하지 않을 경우, 센서 유형(**N/O** 혹은 **N/C**)의 설정을 점검하시기 바랍니다. 알람은 연결된 센서 형태와 시스템 설정에서의 센서 형태가 일치하지 않을 경우, 동작하지 않을 수도 있습니다.

Note “카메라 팝업”은 알람이 발생했을 때, 멀티 스크린 모드가 단일 스크린 모드로 전환되는 것을 의미합니다. 이 단일 채널 영상은 알람에 의해 발생한 채널입니다.

3.2.4. 움직임 알람

움직임 알람은 [장치 > 카메라 설정]에서 움직임 영역으로 지정한 영역에서 소프트웨어적으로 움직임이라 판단되는 영상의 변화가 있을 때 알람을 발생시킵니다.



켜짐 / 꺼짐

움직임 알람 활성화 / 비활성

OUT

움직임 알람이 발생했을 때 릴레이 접점으로 출력 발생

Caution 릴레이 접점은 외부 기기의 전압 24V 1A 까지 견딜 수 있게 되어 있습니다. 24V 1A 이상의 회로에 연결될 경우 본 시스템에 문제가 발생할 수 있습니다.

집중녹화

집중 녹화(Intensive)는, 알람이 발생할 경우 설정된 기간(Dwell time) 동안, 설정된 해상도에서 최대 프레임으로 녹화를 하도록 녹화 모드를 변경합니다. 집중 녹화 중에는 녹화 설정에서 잔여 프레임을 가지고 최대 프레임으로 녹화를 하며, 최대 값은 30 프레임(PAL 은 25 프레임) 입니다.

기간

움직임 알람이 발생했을 때 녹화 기간을 설정합니다. 이 기간 동안 카메라 영상은 프레임 및 알람(출력) 설정에 따라 녹화 됩니다. 설정된 기간이 경과하였을 경우 알람 출력은 꺼집니다.

프리알람

움직임 알람이 발생하기 전의 녹화 시간을 의미합니다. 본 시스템은 알람 작동 이전의 설정된 시간을 녹화하기 때문에 사용자가 알람 발생 전의 영상을 검색할 수 있습니다. 프리알람은 집중녹화에 따른 프레임 변화 무관합니다.

프리알람 시간 설정은 센서 감지와 동시에 사용됩니다.

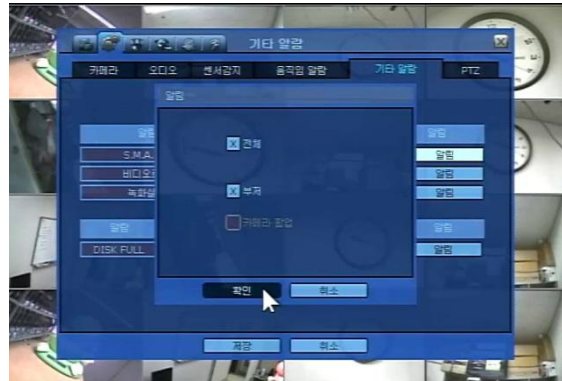
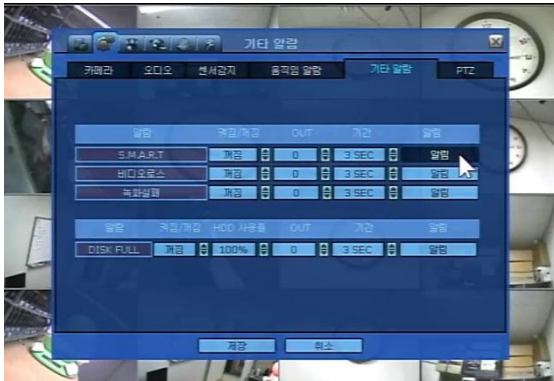
알림

사용자는 “알림” 버튼을 클릭하여 움직임 알람이 작동했을 때, DVR 본체에서 경고하는 방법을 선택할 수 있습니다.

부저를 선택하여 부저 음을 내게 하거나, 카메라 팝업을 선택해서 카메라의 화면을 팝업으로 띄울 수 있습니다. 카메라 팝업과 부저를 동시에 알림으로 사용할 수 있습니다.

3.2.5. 기타 알람

기타 알람은 S.M.A.R.T, 비디오 로스, 녹화 실패, 하드디스크 저장용량 초과에 대한 알람 기능입니다.

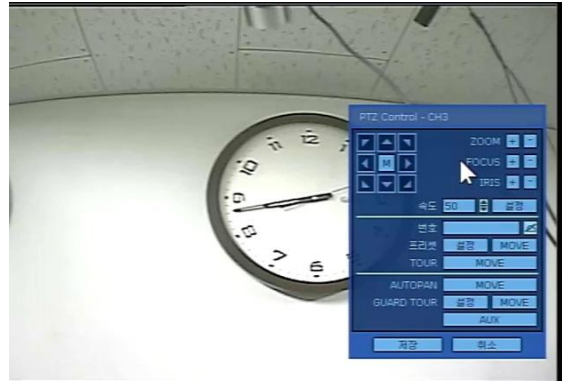


1. S.M.A.R.T. 알람은 하드디스크가 정상적으로 작동하지 않는다고 판단될 때 부저 알람 혹은 연결된 릴레이 OUT 으로 신호를 발생시킵니다.
2. 비디오 로스 알람은 연결된 카메라의 신호가 끊어졌을 때 부저 알람 혹은 연결된 릴레이 OUT 으로 신호를 발생시킵니다.
3. 녹화 실패 알람은 하드디스크 오류 또는 시스템 오류 등의 이유로 녹화를 하지 못하였을 때 부저 알람 혹은 연결된 릴레이 OUT 으로 신호를 발생시킵니다.
4. DISK FULL 알람은 DVR 에 연결된 하드디스크를 얼마나 사용하면 알람을 발생시킬지 선택하는 것입니다. 만일 [시스템 정보 > HDD] 메뉴에서 HDD FULL 설정을 녹화 정지로 하면, DISK FULL 알람에서 지정된 사용량만큼 녹화를 하면 녹화가 정지되고, 알람이 발생합니다.

Note 기타 알람은 사용으로 설정해야만 이벤트 기록이 됩니다.
이벤트 검색을 하려면 알람을 “사용함”으로 설정하십시오.

Note S.M.A.R.T(Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology)는 하드디스크 제조사들이 연합하여 만든 기술입니다.
통상적으로 S.M.A.R.T 는 하드디스크가 정상적인 동작을 하지 못하는 경우에도 S.M.A.R.T 에서는 정상으로 인식할 정도로 신뢰도가 떨어집니다.
정기적으로 DVR 의 상태를 점검할 것을 권장합니다.

3.2.6. PTZ



PTZ 동작을 위해 아래의 항목들을 점검합니다.

- 시스템에 연결된 모든 PTZ 컨트롤러의 프로토콜이 올바른지 점검하십시오.
- PTZ 컨트롤러의 통신 속도(Baud rate)를 포함한 통신 설정이 PTZ 컨트롤러의 할당된 값과 일치하는지 점검합니다.
- PTZ 컨트롤러의 주소가 설정 메뉴에서 할당한 주소와 일치하는지 점검합니다.
- PTZ 컨트롤의 통신 케이블이 제대로 연결되어 있는지 점검합니다.

Procedure 예) Pelco-D 프로토콜을 이용한 PTZ 카메라 설정 방법

- 1) PTZ 카메라와 RS-485 포트를 통해서 직렬 통신을 점검합니다.
 - 2) 프로토콜 목록에서 “Pelco-D”를 선택하고, 주소와 BAUDRATE 를 설정합니다.
 - 3) [저장(SAVE)] 버튼을 눌러 설정을 완료합니다.
-

프로토콜

연결된 PTZ 카메라의 프로토콜을 선택합니다.

BAUDRATE

사용자는 2,400bps 부터 57,600bps 까지 BAUDRATE 를 선택할 수 있습니다.

주소

연결된 카메라의 PTZ 드라이버 주소를 설정합니다.

CONTROL

[설정] 버튼을 선택하면 PTZ 카메라의 OSD 메뉴가 DVR 모니터 상에 보여지며, 사용자는 속도, 프리셋, TOUR, AUTOPAN 등 다양한 PTZ 설정을 할 수 있습니다.

프리셋

본 시스템은 1 부터 255 까지 프리셋 설정을 지원합니다. 이는 연결된 PTZ 카메라에서 지원을 해야 사용할 수 있습니다.

3.3 녹화

3.3.1. 카메라

켜짐/꺼짐

각 채널의 “녹화”를 켜거나 끌 때 사용합니다. 선택한 채널의 녹화를 원하지 않을 경우, 카메라 신호가 입력된 상태에서 해당 채널의 녹화를 “꺼짐”으로 설정합니다. 그러면, 카메라의 BNC 케이블을 뽑지 않아도 해당 채널의 녹화가 정지됩니다. 언제든지 “켜짐”이나 “꺼짐”을 선택할 수 있으며, 기본값은 “켜짐”입니다.

해상도

해상도는 한 페이지에서 필요한 수평 및 수직의 픽셀의 개수를 의미하며 “(수평)X(수직)” 픽셀 개수로 표시됩니다(기본 값 352x240). 해상도는 352x240, 720x240, 720x480 중에서 선택 가능하고 해상도 수치가 증가할수록 화질이 좋아집니다. 고화질 카메라를 사용할 경우, 352x240은 VHS 수준이며, 720x480은 DVD 급 화질을 보여줍니다. 높은 해상도를 선택할 경우, 저장 용량은 더 커지고, 녹화 기간은 짧아집니다. 따라서, 상황에 따라 적절한 해상도를 선택하는 것이 저장량에 중요합니다.

프레임

각 카메라 영상의 초당 녹화 프레임수를 의미합니다. 본 시스템은 자동적으로 남은 프레임 수를(FPS)를 계산합니다(우측 하단 표시).

화질

“화질” 설정 값은 이미지당 파일 크기에 직접적으로 영향을 미칩니다. 예를 들어, 화질이 낮아지는 만큼 파일 크기가 줄어들지만 이 경우, 고압축으로 인하여 모자이크 현상이 나타날 수도 있습니다. 반대로, 모자이크 현상은 화질이 높아질 수록 없어집니다. 이 경우, 이미지당 필요한 저장 공간이 증가하며 전체 녹화 기간은 줄어들게 됩니다. 따라서, 녹화 화질을 설정할 때, 필요한 녹화 기간과 각 카메라 영상의 중요도, 아날로그 신호 품질 등을 고려해야 합니다.

보유기간

특정 국가마다 적용하는 사생활 보호 법규에 따라 "보유기간(Auto Del)"으로 설정된 일수를 초과하는 녹화 영상에 대해서 시스템이 자동으로 삭제해주는 기능입니다.



DUAL STREAM 기능

DVR 은 저장 영상 품질과 네트워크 전송량의 효율적인 관리를 위해 동시에 두 개의 독립적인 영상 신호(저장 영상과 전송 영상)를 발생시킬 수 있습니다. 각각의 스트림을 위한 프레임과 해상도를 독립적으로 설정할 수 있습니다. 예를 들어, “D1 해상도로 30fps”를 저장하면서 “CIF 의 1fps”로 네트워크 전송할 수 있습니다.



DUAL STREAM 기능의 설정은 네트워크 전송에서 실시간 모니터링에만 동작합니다.

VOD(Playback)의 경우 저장된 영상을 네트워크로 전송하기 때문에 녹화 설정을 따릅니다.

1. 해상도: 네트워크로 전송될 해상도를 설정합니다. 녹화 해상도와 같거나 작게만 설정됩니다. 해상도가 높으면 그만큼 데이터 사이즈가 커져 네트워크 대역폭을 많이 사용하게 됩니다.
2. 프레임: 네트워크로 전송될 프레임을 설정합니다. 녹화 설정과 무관합니다.
3. 화질: 네트워크로 전송될 영상의 화질을 설정합니다. 녹화 설정과 무관하며, 화질이 높으면 그만큼 데이터 사이즈가 커져 네트워크 대역폭을 많이 사용하게 됩니다.
4. 오디오: 네트워크로 오디오의 전송 여부를 결정합니다.
5. **STREAM LIMIT:** 스트림 리미트 기능을 선택하면 “보통” 화질 대비 얼마만큼의 화질로 네트워크 전송을 할 것인지 설정합니다. 수치가 낮으면 네트워크 대역폭을 덜 쓰지만, 그만큼 화질이 나빠지며, 수치가 높으면 네트워크 대역폭을 많이 사용하지만, 화질은 나아집니다. 화질의 최대 값은 화질 설정의 “보통” 입니다.

Note 네트워크 스트림의 해상도 설정은 카메라 설정 값보다 같거나 낮게 설정하여야 합니다.

Note “보유기간(Auto Del)”은 사용자가 설정한 녹화일수를 보장하지는 않습니다. 예를 들어 사용자가 보유기간을 10 일을 설정했다라도 HDD 공간이 여유가 없다면 10 일까지 녹화할 수 없습니다. 즉 사용자가 설정한 특정 일수의 데이터를 반드시 저장하지는 않습니다. 그러나 HDD 공간이 가능한 경우, 30 일의 데이터를 저장하고 있는 DVR 에 대해서 8 월 20 일에 “보유 기간”을 10 일로 설정했다면 본 시스템은 8 월 11 일부터 20 일까지 10 일간 데이터를 보관합니다. 8 월 11 일 이전에 녹화된 데이터는 삭제됩니다. 다시 8 월 21 일이 되면, 8 월 12 일부터 21 일까지 10 일간의 데이터를 저장합니다.

Note 동일 이미지에 대한 저장 용량은 달라질 수 있습니다. 이미지는 크기(수평 x 수직)의 비율이므로, 720x240(2CIF)은 352x240(1CIF)의 2 배이며, 720x480(D1)은 352x240(CIF)의 4 배의 저장 용량을 사용하게 됩니다. 그러므로 동일 기간 동안 고해상도를 선택했을 경우, 저장 용량은 더 커지고 저장 기간은 동일한 하드디스크 용량에 비해 짧아집니다.

3.3.2. 녹화 일정

각 카메라 별 녹화 일정을 설정합니다. 특정 카메라 별로 설정하거나, “전체”를 선택하여 하나의 설정을 전체 카메라에 적용시킬 수 있습니다. 녹화는 하루에 00에서 23까지 각 시간 단위로 설정할 수 있습니다.



무색 (꺼짐)

“꺼짐”은 녹화를 하고 있지 않은 상태입니다. 녹화 프레임이 설정되고 [녹화 > 카메라]에서 “꺼짐” 상태로 되어 있더라도, 사용자가 “녹화 일정”에서 “꺼짐” 설정을 해놓게 되면 DVR은 녹화를 하지 않습니다.

노란색 (연속 녹화)

연속 녹화 모드로 설정된 카메라는 항상 녹화를 합니다.

녹색 (움직임 녹화)

움직임 녹화 모드에서는 선택된 특정 영역에서 움직임이 감지되었을 경우에만 녹화를 하며, 움직임이 없을 경우에는 녹화를 하지 않습니다.

사용자는 [장치 > 움직임 알람]에서 움직임 녹화 설정을 할 수 있습니다. 사용자가 움직임 알람을 “꺼짐”으로 설정하고, “녹화 일정”에서 움직임 녹화를 설정했을 경우, 움직임이 감지 되면 “움직임 알람”은 발생하지 않지만 정상적으로 녹화는 하게 되어 있습니다.

주황색 (센서 녹화)

센서 녹화 모드에는 [장치 > 센서감지]에서 센서가 동작하였을 때 설정한 기간(dwel time)만큼 녹화합니다. 사용자가 센서 사용을 “꺼짐”으로 설정하고, “녹화 일정”에서 센서 녹화를 설정했을 경우, 센서에서 신호가 발생된다 하더라도 센서가 동작하지 않기 때문에 아무것도 녹화하지 않습니다.

하늘색 (연속 +움직임)

시스템은 [녹화 > 카메라]에 설정한 대로 “연속”으로 항상 녹화를 하지만, 움직임 영역에서 동작이 감지되었을 경우 [장치 > 움직임 알람]을 통해 설정된 움직임 설정으로 녹화 모드를 전환합니다. 시스템은 또한 네트워크를 통해 원격 관리 PC(Remote Manager PC)로 “움직임 감지 알람” 메시지를 통보합니다. 사용자가 [장치 > 움직임 알람]을 “꺼짐”으로 설정하고, 녹화 일정에서 “연속+움직임”을 설정했을 경우, 시스템은 움직임 영역에 움직임이 감지된다 하더라도 연속 녹화 모드로 녹화합니다.

갈색 (연속+센서)

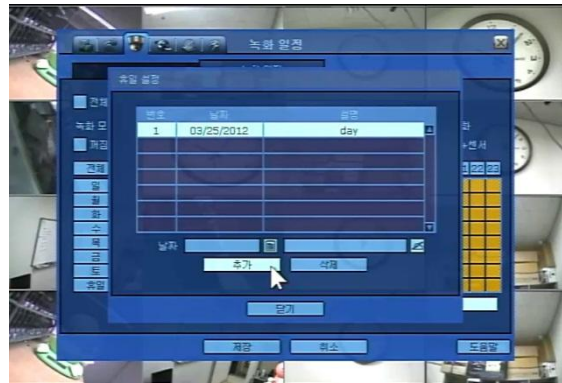
시스템은 [녹화 > 카메라]에 설정한 대로 “연속”으로 항상 녹화를 하다가, 설정 기간에 센서가 작동했을 경우, [장치 > 센서 감지]를 통해 설정된 센서 설정으로 녹화 모드를 전환합니다. 시스템은 또한 네트워크를 통해 원격 관리 PC(Remote Manager PC)로 “센서 이벤트” 메시지를 통보합니다. 사용자가 [장치 > 센서감지]를 "꺼짐"으로 설정하고, 녹화 일정에서 “연속+센서”를 설정했을 경우, 시스템은 센서에서 신호가 발생된다 하더라도 연속 녹화 모드로 녹화합니다.

분홍색 (움직임+센서)

시스템은 일반 동작 시에는 녹화를 하지 않고, [장치 > 움직임 알람]을 통해 설정된 대로, 움직임이 감지되었을 경우와 [장치 > 센서감지]를 통해 설정된 대로 센서가 반응했을 때에만 녹화를 합니다. 사용자가 "장치"의 "움직임 알람"과 “센서감지”를 모두 “꺼짐”으로 설정했을 경우, 시스템은 움직임 감지로만 녹화를 하고, 센서에 대해서는 녹화를 하지도, 원격 관리 PC(RMS / CMS)로 통보하지도 않습니다.

Note 녹화 일정이 "연속+움직임"이나 "움직임+센서"로 설정되었을 경우, 시스템이 정상적으로 작동 하면 연속 혹은 움직임 감지 모드로 녹화를 합니다.
하지만, 움직임 영역에서 움직임이 발생하거나 알람이 동작하게 되면, 녹화 모드는 "장치"의 "움직임 알람"이나 "센서감지" 메뉴에서의 설정에 따라 집중 녹화로 자동 전환됩니다.

사용자는 아래의 그림과 같이 우측 하단의 [휴일 설정]에서 최대 32 개까지 휴일을 추가할 수 있습니다. “날짜”를 먼저 입력하고 설명을 입력한 후, [추가] 버튼을 누르면 휴일 목록에 추가됩니다.



Note 긴급 녹화 (Emergency Recording)
DVR 제품 전면에 [긴급 녹화(REC)] 버튼을 갖는 특정 모델의 경우, 사용자가 [긴급 녹화] 버튼을 누르게 되면 최대 프레임, D1 해상도로 모든 채널을 녹화하기 시작합니다.
녹화 모드와 녹화 커짐/꺼짐과 상관없이 모든 채널이 녹화됩니다.
또한 긴급 녹화에 의해 저장된 영상을 재생할 경우, 타임 바가 적색으로 표시됩니다.
긴급녹화 모드에서 녹화를 하고 있을 경우 **E-REC** 가 실시간 모드에서 표시됩니다.



3.4 네트워크

3.4.1. 네트워크

네트워크 형태

네트워크 연결 형태를 선택하십시오. 고정 IP 용 **STATIC IP** 이나 유동 IP 용 **DHCP** 를 선택하십시오. DHCP 선택 시, [IP 검색] 버튼을 클릭하면 하단의 진행률 바가 나타나면서 IP 주소를 갱신합니다.

IP 주소

시스템의 IP 주소를 지정합니다.

고정 IP 를 선택한 경우 사용자가 IP 를 입력할 수 있고, 유동 IP 로 선택한 경우 현재 할당 받은 IP 주소가 표시됩니다.

서브넷 마스크

서브넷 마스크 주소는 해당 시스템이 속한 위치의 서브넷을 구분합니다. 정확한 정보 및 기타 정보에 대해서는 네트워크 관리자와 상담하시기 바랍니다.

게이트웨이

네트워크 라우터나 게이트웨이 서버의 IP 주소입니다. 사용자가 라우터를 통한 접속을 원할 때 필요합니다. 정확한 정보에 대해서는 네트워크 관리자와 상담하시기 바랍니다.

DNS 서버

도메인 네임 서버의 주소를 입력합니다. 사용자는 DDNS 나 이메일 알림, NTP 서버를 사용하기 위해서 DNS 서버 정보를 입력해야 합니다. ISP 에서 지정한 주소를 입력하거나 서버 주소를 알아내기 어려우면 8.8.8.8 을 입력해도 됩니다. 정확한 정보는 네트워크 관리자와 상담하시기 바랍니다.

TCP/IP 포트

로컬이나 원격으로 접속 할 때 사용하는 포트 번호를 입력하십시오. 원격 소프트웨어 PC(RMS & CMS)에서 사용 됩니다. 모바일 소프트웨어에서도 사용합니다.

모바일 포트

모바일 폰으로 접속할 때 사용하는 모바일 포트 번호를 입력하십시오. 모바일 소프트웨어(MMS)에서 사용됩니다. 모바일 포트는 윈도우 모바일용 MMS 와 블랙베리용 MMS 에서 사용 됩니다.

안드로이드와 IOS(아이폰, 아이패드 등)는 MobileViewer 가 해당되며, MobileViewer2 이상 버전에서는 TCP/IP 포트를 사용합니다.

웹 포트

웹 브라우저나 WAP 브라우저에서 접속할 때 사용되는 포트 번호를 입력하십시오. (일부 제품의 경우 WAP 브라우저 접속을 지원하지 않습니다.)

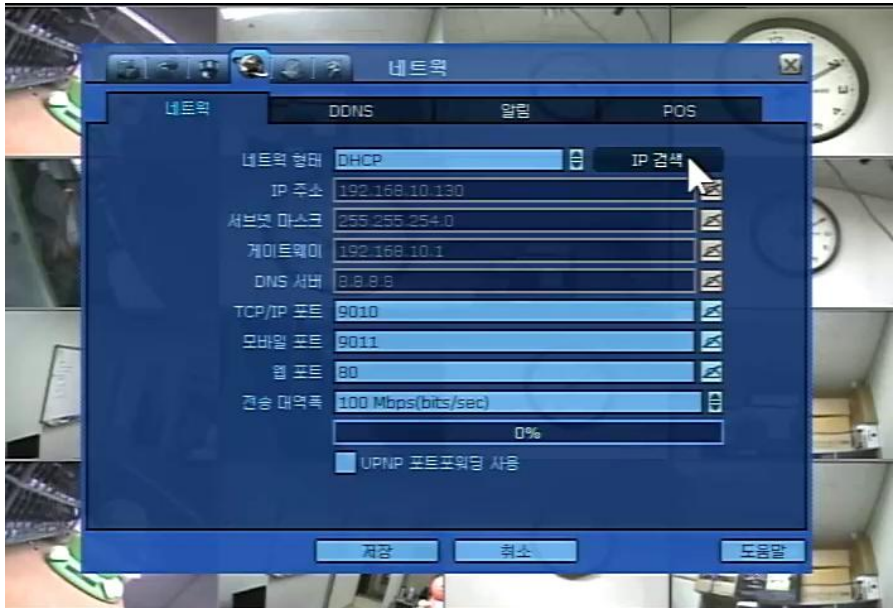
UPnP (Universal Plug and Play)

UPnP 는 사용자가 공유기에서 포트포워딩 하지 않아도 되는 “자동 포트포워딩 기능(NAT TRAVERSAL)”을 제공합니다. 공유기나 네트워크의 상황에 따라 동작하지 않을 수도 있습니다.

전송대역폭(BANDWIDTH)

사용자의 설정에 따라 데이터의 전송 양을 25kbps 에서 1Gbps 까지 제어 할 수 있습니다. 이 기능은 낮은 전송대역폭의 네트워크 상황이거나, 사용자가 영상 전송에 사용하는 네트워크 전송대역폭을 일정 수준으로 유지하게 조정할 때 활용할 수 있습니다.

(일부 제품의 경우 25kbps 에서 100MB 까지 제어 할 수 있습니다.)



네트워크 환경에 맞게 필요한 정보들을 입력하시고, [저장] 버튼을 클릭하십시오.

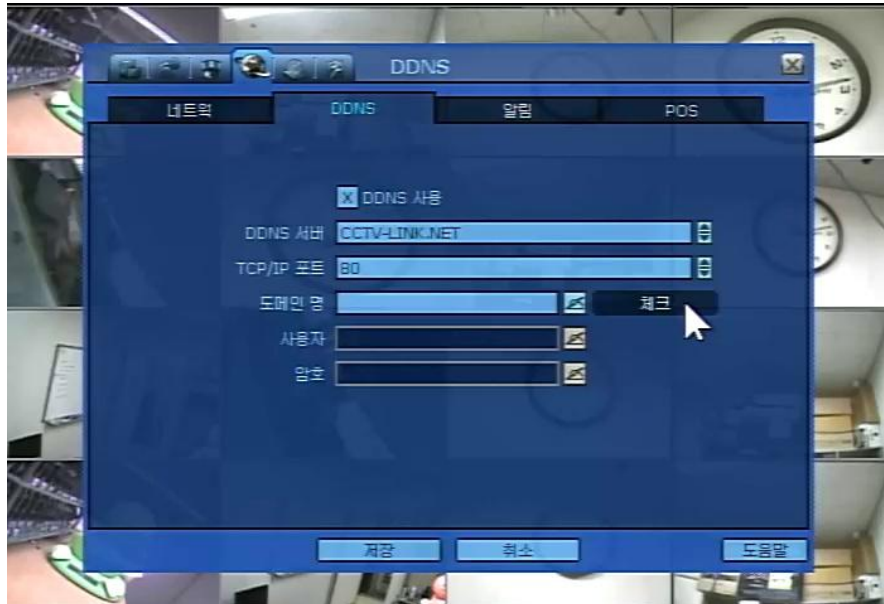
- 네트워크 형태 : STATIC IP (고정 IP)
- IP 주소 : DVR 의 IP 주소 지정 (ex, [192.168.0.164](#))
- 서브넷 마스크 : LAN 의 서브넷 마스크 입력 (ex, [255.255.255.0](#))
- 게이트웨이 : LAN 의 게이트웨이 입력 (ex, [192.168.0.1](#))
- DNS 서버 : DNS 서버 IP 번호 입력
인터넷 접속을 위해서 IP 번호를 입력해야 합니다.
ISP 에 IP 번호를 문의하십시오.
ISP 의 DNS 서버 IP 를 모를 경우 8.8.8.8 을 사용하셔도 됩니다.
- TCP/IP 포트 : 기본 값은 9010 입니다.
ISP 가 포트번호 9010 을 막고 있다면 다른 포트번호를 입력해야 합니다.
(ex, 9020)
- 모바일 포트 : 기본 값은 9011 입니다.
ISP 가 포트번호 9011 을 막고 있다면 다른 포트번호를 입력해야 합니다.
(ex, 9021)
- 웹 포트 : 기본 값은 80 입니다.
ISP 가 포트 번호 80 을 막고 있다면 다른 웹 포트 번호를 입력해야 합니다.
(ex, 8080)
- 전송 대역폭 : 네트워크 상에서 DVR 이 점유하는 전송대역폭을 선택할 수 있습니다.

3.4.2. DDNS

유동 IP 를 통해 접속하기 위해서 공용 DDNS 서버 또는 제조사(cctv-link.net)에서 운영하는 DDNS 서버를 사용할 수 있습니다. 안정적인 네트워크 접속을 위해 제조사의 DDNS 서버를 사용하도록 권장합니다.

DDNS 서버

"DDNS 사용" 체크 박스에 체크하셔야 합니다. 기본 설정은 [CCTV-LINK.NET]이고 드롭 다운 목록에서 [DYDNS.COM]을 선택할 수 있습니다. 제조사가 운영하는 "cctv-link.net" DDNS 도메인을 사용할 수 있고 공용 DDNS 서버인 "dyndns.com"을 사용할 수도 있습니다.



네트워크 환경에 맞게 필요한 정보를 입력하시고 [저장] 버튼을 클릭하십시오.

- DDNS 사용 : 사용하려면 체크박스를 클릭합니다.
- DDNS 서버 : CCTV-LINK.NET 혹은 DYNDNS.COM 중 선택합니다.
- TCP/IP 포트 : 기본 값은 80 입니다.
ISP 가 포트 번호 80 을 막고 있다면 8245 포트를 선택하십시오.
- 도메인 명 : 1. 사용자가 cctv-link.net DDNS 를 사용 중이면 도메인 명을 입력하고 체크 버튼을 누르면 사용 가능 여부가 나타납니다.
2. 사용자가 dyndns.org 의 DDNS 를 사용 중이면 dyndns.org 에서 생성한 full domain 을 입력합니다.
- 사용자 : dyndns.org 를 사용 중이면 dyndns.org 에 가입한 사용자 ID 를 입력합니다.
- 암호 : dyndns.org 를 사용 중이면 dyndns.org 에 가입한 사용자 암호를 입력합니다.

원격관리 소프트웨어 설정(RMS)

[옵션 > 설정]에서 DDNS 주소와 포트 번호를 입력하십시오.

DDNS 는 DVR 의 DDNS 설정과 같은 값을 입력해야 합니다. (“cctv-link.net” 포트 “80”)

원격관리 소프트웨어의 [파일 > 등록]에서 사용자는 “사이트 속성”으로 가기 위해 [추가]버튼을 누릅니다.

IP 주소(또는 URL)의 “맥 주소+ cctv-link.net” 나 “도메인 명+ cctv-link.net”을 반드시 입력해야 합니다 (또는 “사용자 도메인 이름.dyndns.org”). 시스템의 맥 주소는 DVR 메뉴의 [시스템 정보 > 시스템]에서 확인 할 수 있으며 웹 포트는 80 입니다. DVR 에서 변경한 경우 변경된 값을 입력하십시오.

예를 들어, 맥 주소가 “00:1C:84:01:00:02”이면 원격관리 소프트웨어 사이트의 올바른 IP 주소(또는 URL)은 “001c84010002.cctv-link.net”이 됩니다.

인터넷 익스플로러 설정

맥 주소 + cctv-link.net 형식으로 입력합니다. ex) <http://00231c381f2d.cctv-link.net>

사용자 도메인 이름일 경우, 도메인 명+cctv-link.net 형식으로 입력합니다.

ex) [http://\[domain name\].cctv-link.net](http://[domain name].cctv-link.net)

3.4.3. 라우터(공유기)설정 [포트 포워딩]

네트워크 접속을 위해 라우터(공유기)를 사용하길 원하면, 포트 포워딩이 필요합니다(고정 IP 및 유동 IP 모두).

- 1) 마이크로소프트 인터넷 브라우저를 통해 라우터에 로그인 하십시오.
- 2) [ADVANCED > Port Forwarding]으로 이동 하십시오.



3) 포트 포워딩 방법(TCP 포트와 모바일 포트 & 웹 포트)

- DVR의 TCP/IP 포트 설정
TCP/IP 포트가 9010을 사용한다면, DVR LAN IP에 포트 번호 9010으로 포워딩 합니다.

<input checked="" type="checkbox"/>	Name DVR - data port	<< Application Name	Public Port 9010 ~ 9010	Any
	IP Address 192.168.0.164	<< Computer Name	Private Port 9010 ~ 9010	

Note : DVR TCP/IP 포트를 9020으로 변경한다면, 포트 번호를 9020으로 포워딩 해야 합니다.

- DVR의 모바일 포트 설정
모바일 포트를 9011를 사용한다면, DVR LAN IP에 포트 번호 9011으로 포워딩 해야 합니다.

<input checked="" type="checkbox"/>	Name DVR - mobile port	<< Application Name	Public Port 9011 ~ 9011	Any
	IP Address 192.168.0.164	<< Computer Name	Private Port 9011 ~ 9011	

Note : DVR 모바일 포트를 9021으로 변경한다면, 포트 번호를 9021으로 포워딩 해야 합니다.

● DVR 의 웹 포트 설정

웹 포트를 80 을 사용한다면, DVR LAN IP 에 포트 번호를 80 으로 포워딩 해야 합니다.

<input checked="" type="checkbox"/>	Name	<< Application Name ▾	Public Port	80 ~ 80	Any ▾
	IP Address	<< Computer Name ▾	Private Port	80 ~ 80	

Note : DVR 웹 포트를 8080 으로 변경한다면, 포트 번호를 8080 으로 포워딩 해야 합니다.

DVR 은 원격 영상 전송, 설정, 시간 동기화 등을 하려면 몇 개의 포트가 필요합니다.

아래 표를 참조하여 방화벽이나 기타 네트워크 설정에 의해 차단되지 않도록 하십시오.

프로토콜	포트	사용처	비고	수정 여부	위치
TCP	9010	원격 감시 프로그램을 위한 데이터 전송 포트	기본 포트	가능	네트워크 → 네트워크
TCP	9011	Mobile Viewer 1 을 위한 데이터 전송 포트	모바일 포트	가능	네트워크 → 네트워크
TCP	8002	시간 동기화 서버 포트	비디오 스트리머가 서버인 경우 개방 비디오 스트리머가 클라이언트인 경우 서버 PC / 장비 쪽에서 개방	가능	시스템 → 시스템 정보
TCP	8003	원격 통지를 위한 이벤트 포트	원격 통지 이벤트 서버가 있는 PC 쪽에서 개방	가능	네트워크 → 알림
TCP	80	웹 설정에 접근 시	웹 포트	가능	네트워크 → 네트워크
TCP	80,8245	DDNS 서버	Outbound 데이터이므로 차단만 되지 않으면 됨	선택	네트워크 → DDNS
TCP	123	NTP 서버	Outbound 데이터이므로 차단만 되지 않으면 됨	고정	시스템 → 시스템 정보

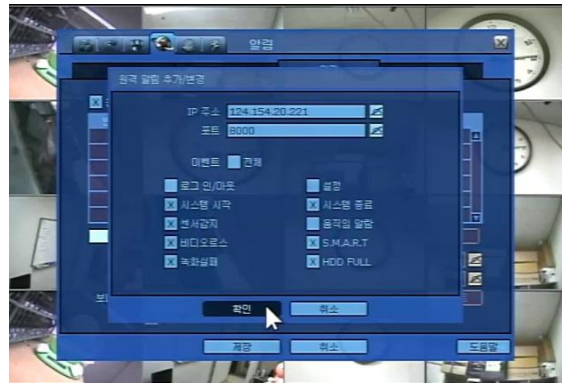
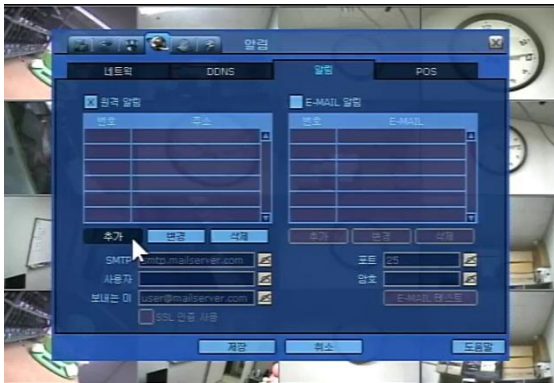
Note 공유기에 따라 메뉴가 상이할 수 있습니다. 공유기의 매뉴얼을 참조하시기 바랍니다.

3.4.4. 알림

원격 알림

DVR 에서 발생한 이벤트를 이벤트 서버 기능을 보유한 원격 감시 소프트웨어 알려주는 기능입니다.
기능을 사용하려면 체크 하시기 바랍니다.

1. 원격주소
 - A. 추가를 클릭하여 새로운 원격 주소를 등록 가능한 상태로 만듭니다.
 - B. 이벤트를 수신할 원격 감시 소프트웨어의 IP 주소를 입력합니다.
2. 이벤트 포트
 - A. 원격 감시 소프트웨어에서 설정한 것과 동일한 포트 번호를 입력합니다.
 - B. 기본 값은 8003 입니다.
3. 이벤트 종류
 - A. 감시할 이벤트의 종류를 체크 합니다.
 - B. 모두 감시하려면 전체를 체크하면 모두 선택 됩니다.
4. 변경 및 삭제
 - A. 내용을 변경하고자 하는 원격 주소를 클릭 후 변경 버튼을 클릭하면 현재 설정된 상태가 보입니다.
 - B. 내역을 수정한 뒤 이벤트 종류 하단의 확인 버튼을 클릭하면 해당 원격 주소의 이벤트 내역이 수정 됩니다.
 - C. 등록된 원격 주소를 삭제하려면 원격 주소를 클릭 후 삭제 버튼을 클릭하면 선택된 원격 주소가 삭제 됩니다.



Note 최우선 설정 순위는 항상 [녹화 > 녹화일정]입니다.
따라서, 사용자가 [녹화 > 녹화일정]과 [장치 > 움직임 알람] 이나 [장치 > 센서 감지]를 적절하게 설정하지 않았다면, 사용자가 아무리 이벤트 체크 박스를 선택했다 하더라도, 알람을 원격 통보하지 않습니다.
예를 들어, 사용자가 [녹화 > 녹화일정]에서 “연속녹화”만 설정한 채, “원격 알림”의 이벤트 체크 박스를 “전체”로 체크했을 경우, 시스템은 통보를 하지 않습니다. 이런 경우, 원격 알림을 가능하게 하기 위해서는 “움직임 알람”이나 “연속+움직임”을 설정해야 합니다.

Note 사용자는 DVR 에서 알람이 발생했을 때, 원격관리 PC(RMS 또는 CMS)에서 원격 팝업이 가능하도록 설정할 수 있습니다. 즉 DVR 로 부터 네트워크를 통한 실시간 팝업 영상을 받기 위해서는 사용자가 위의 메뉴에서 “움직임 알람”이나 “센서 감지”에 체크해야 합니다.

Note 이벤트 포트를 변경하면 수신하고자 하는 PC(RMS 또는 CMS)에서도 변경한 포트와 동일하게 맞춰야 이벤트가 수신됩니다.

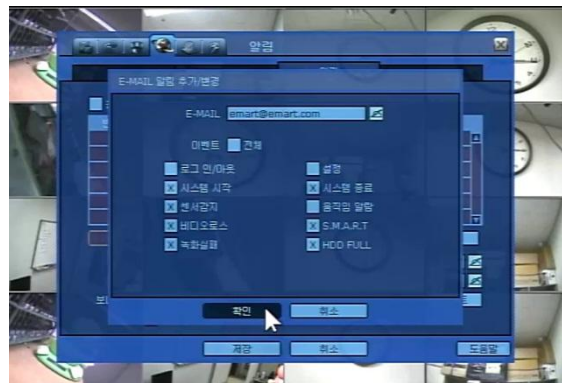
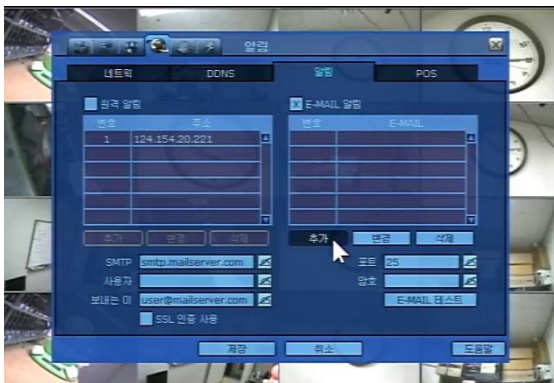
이메일 알람

DVR 에서 발생한 이벤트를 등록된 관리자의 메일 주소로 전송하는 기능입니다.

1. 메일 주소 등록
 - A. 추가 버튼을 누르면 수신할 메일 주소를 등록하는 창이 나옵니다. 이벤트를 수신할 메일 주소를 입력합니다.
2. 이벤트 종류
 - A. 감시할 이벤트 종류를 체크합니다.
 - B. 이벤트를 모두 등록하려면 전체를 체크하면 모두 선택 됩니다.
3. 센서 감지와 움직임 알람의 경우 이벤트가 발생한 상황의 정지 이미지를 첨부하는 기능이 있습니다.
4. 변경 및 삭제
 - A. 내용을 변경하고자 하는 메일 주소를 클릭 후 변경 버튼을 클릭하면 현재 설정된 상태가 보입니다.
 - B. 내역을 수정한 뒤 이벤트 종류 하단의 확인 버튼을 클릭하면 해당 메일 주소의 이벤트 내역이 수정 됩니다.
 - C. 등록된 메일 주소를 삭제하려면 원격 주소를 클릭 후 삭제 버튼을 클릭하면 선택된 메일 주소가 삭제 됩니다.
5. 보내는 메일 서버 설정(SMTP 설정)

메일을 송신하기 위한 서버를 설정합니다.

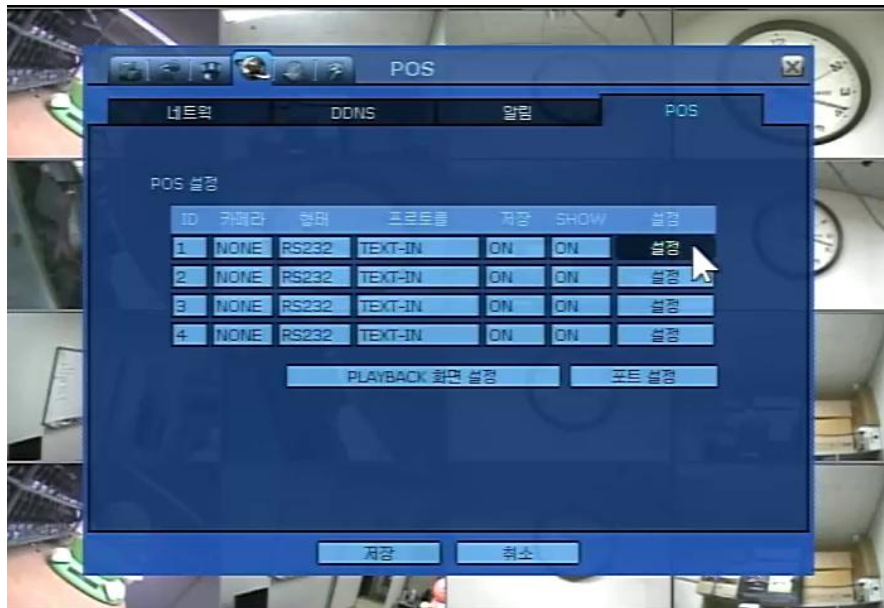
 - A. SMTP: SMTP 서버의 주소를 입력합니다.
 - B. 포트: SMTP 서버에서 메일을 송신할 때 사용하는 포트를 입력합니다.
 - C. 사용자: SMTP 서버에서 메일 송신을 위해 사용자 로그인이 필요한 경우 입력 합니다.
 - D. 암호: SMTP 서버에서 메일 송신을 위해 인증이 필요한 경우 로그인 사용자가 사용하는 암호를 입력합니다.
 - E. 보내는 이: 이벤트를 송신한 사람을 표시할 발신자 메일 주소를 설정합니다.
 - F. E-mail 테스트: 설정을 확인해 볼 수 있습니다. DVR 에서 테스트 메일을 발송하고, 결과에 대하여 안내해 줍니다.
 - i. SMTP 서버의 반응시간에 따라 장시간 소요될 수 있습니다.
 - ii. 또한, DVR 에서 테스트 성공이라고 나와도, SMTP 서버에서 메일을 발송하지 않는 경우가 있습니다. 등록한 메일 주소에 메일이 잘 왔는지 반드시 확인하시기 바랍니다.
 - G. SSL 인증 사용: SMTP 서버에서 SSL 인증이 필요한 경우(Ex. Gmail, Yahoo mail 등) 체크를 하면 SSL 인증으로 로그인 하여 메일을 발송합니다.



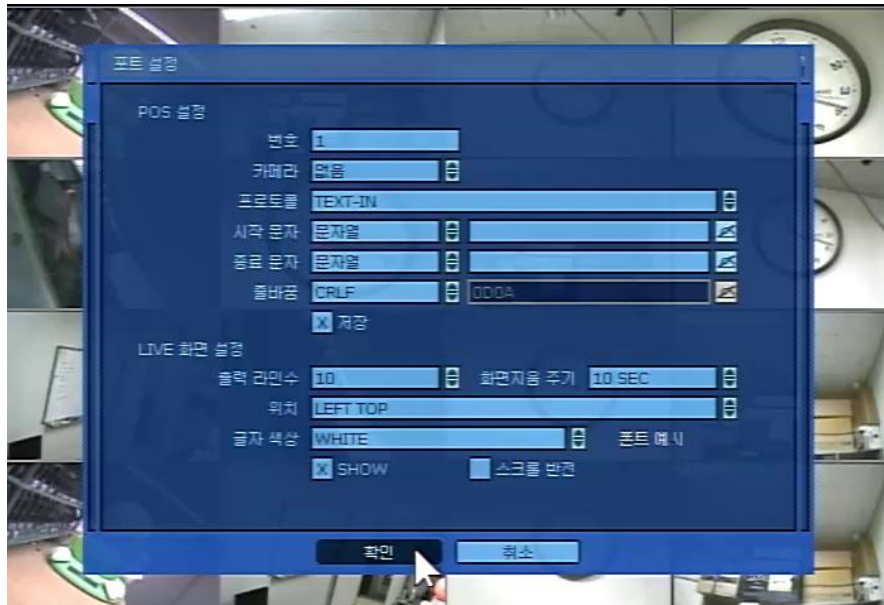
Note 최우선 설정 순위는 항상 [녹화 > 녹화일정]입니다.
따라서, 사용자가 [녹화 > 녹화일정]과 [장치 > 움직임 알람] 이나 [장치 > 센서 감지]를 적절하게 설정하지 않았다면, 사용자가 아무리 이벤트 체크 박스를 선택했다 하더라도, 알람을 이메일로 통보하지 않습니다.
예를 들어, 사용자가 [녹화 > 녹화일정]에서 "연속녹화"만 설정한 채, "원격 알람"의 이벤트 체크 박스를 "전체"로 체크했을 경우, 시스템은 통보를 하지 않습니다. 이런 경우, 이메일 알람을 가능하게 하기 위해서는 "움직임 알람"이나 "연속+움직임"을 설정해야 합니다.

3.4.5. POS

DVR 하나와 POS 장비가 RS-232C 로 연결됩니다. 카메라 하나에 POS 장비 하나를 연동하여 화면에 POS로부터 받은 데이터를 표시 및 저장합니다.



- ID : POS 장비 설정 값을 구분하기 위한 ID 입니다.
이 ID 는 MUX 장비의 포트 명에 대응됩니다.
예) ID1 = COM1, ID4 = COM4
- 카메라 : 현재 설정된 POS 와 연동된 카메라를 표시합니다..
- 형태 : POS 장비가 통신하는 방식을 표시합니다.
- 프로토콜 : POS 장비와 통신하기 위한 프로토콜을 표시합니다.
- 저장 : POS 데이터를 저장할지 여부를 표시합니다.
- SHOW : POS 데이터를 화면에 표시하는지 여부를 표시합니다.
- 설정 : 해당 버튼을 클릭하면 POS 를 설정 창이 표시됩니다.
- PLAYBACK DISPLAY SETTINGS : 버튼을 클릭하면 PLAYBACK 시 POS 관련 설정 창이 표시됩니다.
- 포트 설정 : 해당 버튼을 클릭하면 통신 PORT 와 관련 설정 창이 표시됩니다.



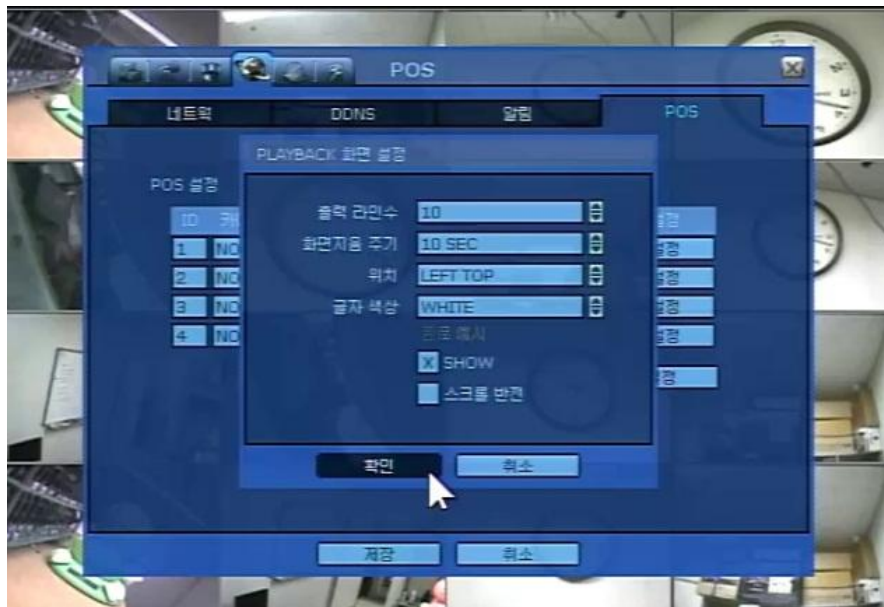
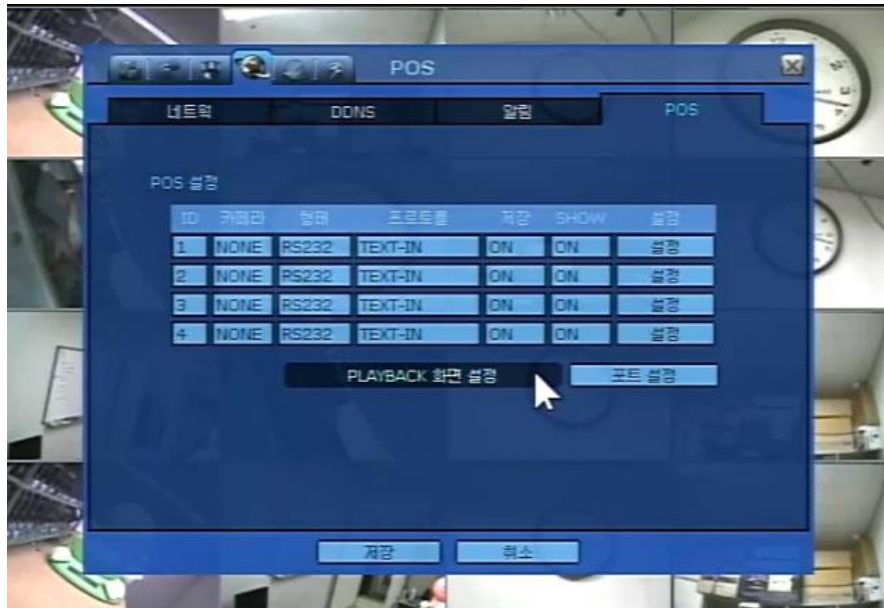
POS 설정

- 번호 : 현재 POS 설정 ID 입니다
- 카메라 : POS 장비와 연동될 카메라를 설정합니다.
- 형태 : POS 장비가 통신하는 방식을 설정합니다.
- POS IP : TYPE 이 TCP/IP 일 경우 POS 장비의 IP 를 설정합니다.
해당 값을 설정하지 않으면 통신이 되지 않습니다.
중복 IP 는 허용하지 않습니다.
- 프로토콜 : 데이터를 수신할 프로토콜을 지정합니다.
 - ◆ TEXT-IN : POS 장비에서 ASCII 문자로만 데이터를 보낼 경우에 사용합니다..
 - ◆ STL-POS : DVR 자체 프로토콜입니다. (구입처에 문의바랍니다.)
- 시작 문자 : 지정한 문자를 수신해야 데이터를 표시, 저장합니다. 입력된 값이 없으면 [줄바꿈] 단위로 표시/저장 됩니다.
- 종료 문자 : 지정한 문자를 수신하면 표시, 저장을 종료합니다. [START CHARACTER] 가 입력되어 있어야 동작합니다.
- 줄바꿈 : 줄 바꿈 문자를 설정합니다. (16 진수 Hex 값을 사용합니다)
 - ◆ [CRLF] / [CR] / [LF] : ASCII 통신을 하는 POS 장비에서 주로 사용하는 줄 바꿈 문자입니다. (POS 장비업체에 문의바랍니다)
 - ◆ [Custom] : 정해놓은 값이 아닌 다른 값을 사용할 경우에 선택 후 해당 값을 입력할 수 있습니다. (POS 장비업체에 문의바랍니다)
0~9, A~F 만 입력가능하며 짝수글자를 입력하여야 합니다.
예) 16 진수 0x0D 0x0A -> 0D0A
- 저장 : 장비로부터 받은 데이터를 저장할지 여부를 설정합니다.

LIVE DISPLAY SETTINGS

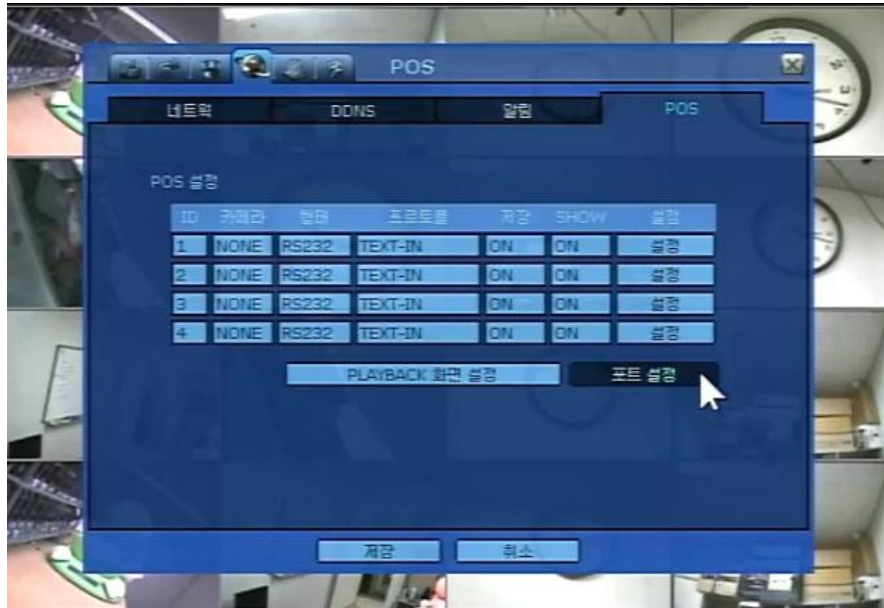
- 출력 라인수 : 화면에 표시될 줄 수를 설정합니다.
- 화면지움 주기 : 화면을 지움 시간을 설정합니다, 마지막 데이터가 들어온 후 설정한 초(sec)만큼 데이터가 들어오지 않으면 화면을 지웁니다. 0 을 선택하면 화면을 지우지 않습니다. (START CHARACTER 를 설정한 경우를 제외)
- 위치 : 1 화면 모드에서 POS 데이터가 표시되는 위치를 선택할 수 있습니다.
4 화면 모드에서는 좌측 상단으로 고정되어 있습니다.
- FONT COLOR : 화면에 표시되는 POS 데이터의 색상을 설정합니다. 오른쪽의 SAMPLE TEXT 와 동일한 색상으로 설정됩니다.
- SHOW : LIVE 모드에서 데이터를 화면에 표시할지 여부를 설정합니다.
- 스크롤 반전 : POS 데이터를 표시할 때 스크롤 되는 방향을 정합니다. 선택 시 위에서 아래로 스크롤 됩니다. (신규 데이터가 위쪽에 표시됩니다.)

PLAYBACK DISPLAY SETTINGS



- 출력 라인수 : PLAYBACK 시 화면에 표시될 줄 수를 설정합니다.
- 화면지움 주기 : PLAYBACK 시 화면을 지움 시간을 설정합니다, 마지막 데이터가 들어온 후 설정한 초(sec)만큼 데이터가 들어오지 않으면 화면을 지웁니다. 0을 선택하면 화면을 지우지 않습니다(START CHARACTER를 설정한 경우를 제외).
- 위치 : 1 화면 모드에서 POS 데이터가 표시되는 위치를 선택할 수 있습니다. 4 화면 모드에서는 좌측 상단으로 고정되어 있습니다.
- FONT COLOR : PLAYBACK 시 화면에 표시되는 POS 데이터의 색상을 설정합니다. 아래의 SAMPLE TEXT와 동일한 색상으로 설정됩니다.
- SHOW : PLAYBACK 모드에서 데이터를 화면에 표시할지 여부를 설정합니다.
- 스크롤 반전 : PLAYBACK 시 POS 데이터를 표시할 때 스크롤 되는 방향을 정합니다. 선택 시 위에서 아래로 스크롤 됩니다(신규 데이터가 위쪽에 표시됩니다.).

포트 설정



- 장치 : POS 와 DVR 의 연결되어 있는 장치가 표시됩니다.
- 형태 : DVR 의 통신 포트의 종류를 설정합니다.
 - ◆ SERIAL : DVR 리어의 시리얼 포트 또는 USB to SERIAL 컨버터 포트를 사용해서 1:1 통신시 선택합니다(모델에 따라 다름).
 - ◆ MUX : MUX 장비를 사용합니다.(구입처에 문의바랍니다.)
- BAUDRATE : BAUDRATE 를 POS 장비와 동일하게 설정합니다.
- PARITY : PARITY 를 POS 장비와 동일하게 설정합니다.
- DATABIT : DATABIT 를 POS 장비와 동일하게 설정합니다.
- STOPBIT : STOPBIT 를 POS 장비와 동일하게 설정합니다.
- TCP/IP 포트 : TCP/IP 의 경우 POS 장비와 동일하게 설정합니다.

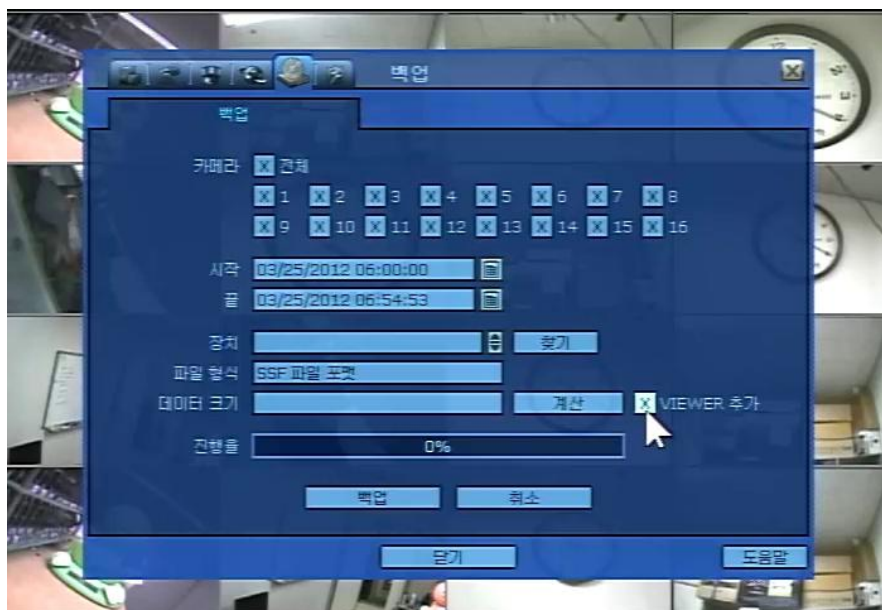
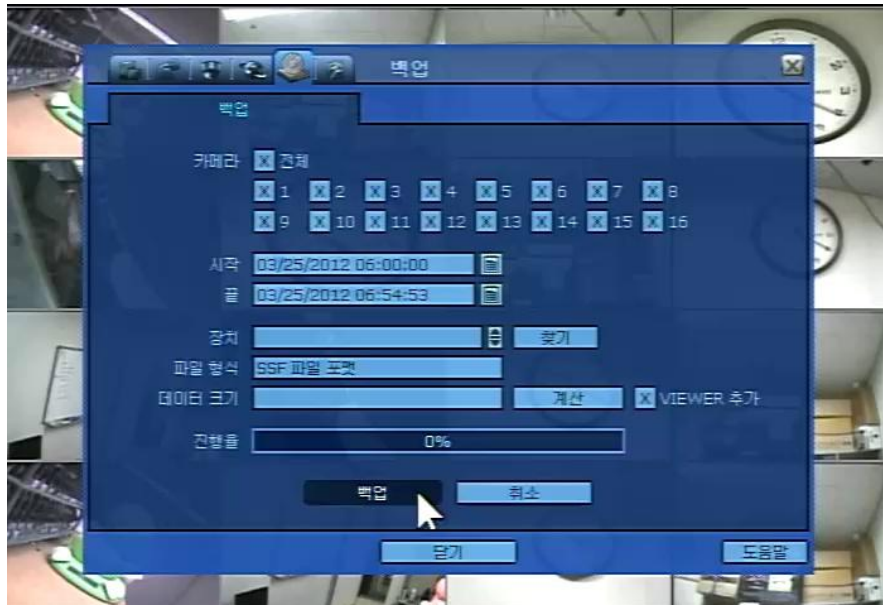
Note POS 기능은 일부 DVR 에서 지원 되지 않을 수 있습니다.

3.5 백업

3.5.1. 백업 설정

특정 기간 동안 선택된 하나 이상의 채널에 대해, 아래의 그림과 같이 기록된 비디오 영상을 백업할 수 있습니다. USB 메모리 장치를 연결하고, 백업을 실행하기 전에 시스템이 인식할 수 있도록 [찾기]버튼을 누르십시오. 필요한 파일 크기는 백업 전에 표시됩니다.

이 시스템은 자체 영상압축 파일 형식인 "SSF" 비디오 파일을 별도의 설치 프로그램 없이 사용자의 컴퓨터에서 재생할 수 있도록 합니다. 아래 그림과 같이 "플레이어 추가"의 체크 박스를 클릭하면, 실행 가능한 EXE 형식의 플레이어 파일에 해당 비디오 영상을 자동적으로 넣을 수 있습니다.

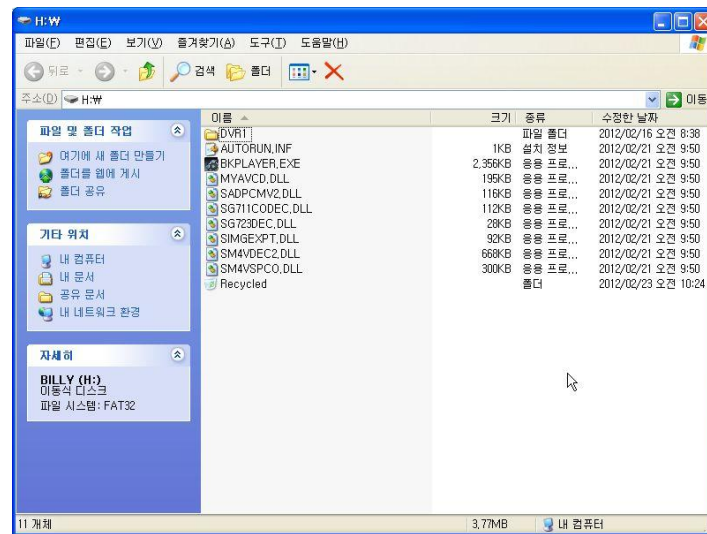


Note 백업 장치는 FAT/FAT32 로 포맷된 범용 USB 메모리를 사용합니다.

- 1) 본 시스템은 다른 포맷 타입으로 인해 외장하드는 인식하지 않습니다.
- 2) USB 메모리의 파티션이 나뉘져 있거나 패스워드가 설정되어 있으면 사용이 불가능 할 수 있습니다.

3.5.2. 백업영상 재생

백업 후, "플레이어 추가"가 선택되어 있을 경우, 아래의 그림에서와 같이 여러 개의 파일이 생성됩니다. 사용자는 "MultiBackupPlayer.exe" 파일을 더블클릭하고 날짜 별 폴더에 있는 데이터 파일(SSF 형식)을 열 수 있습니다. 폴더는 녹화 저장된 날짜로 명명됩니다.



멀티백업플레이어는 싱글채널과 멀티채널의 두 가지 모드로 지원 됩니다(**SINGLE CH** , **MULTI CH**). SSF 파일(비디오 데이터 파일)을 재생하기 위해 파일을 드래그 앤 드롭하여 멀티백업플레이어의 화면에 올리거나 파일 찾기에서 보려는 시간 때의 파일을 더블 클릭하면 비디오를 재생시킬 수 있습니다.

Note 싱글 채널 모드 : 선택된 폴더의 SSF 파일을 보여줍니다.
멀티 채널 모드 : PC 에 있는 모든 폴더에서 SSF 파일을 보여줍니다.
단, 당사의 저장 폴더 구조와 동일해야 합니다.



사용자가 플레이어 화면의 좌측 하단의 아이콘을 선택하여 인쇄출력 및 스틸 이미지 캡처, 디지털 줌 인/아웃을 할 수 있습니다.

3.6 간편 설정

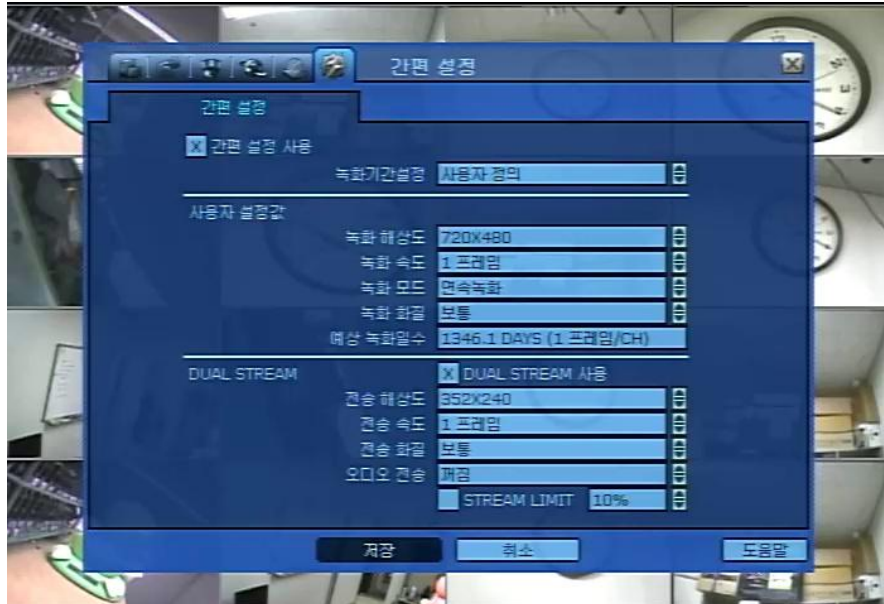
“간편 설정”은 설치된 하드디스크 내에서의 녹화기간, 녹화 해상도 및 프레임 당 녹화 속도, 녹화 모드, 녹화 화질, 예상 녹화일 수를 간단하게 설정할 수 있도록 되어 있습니다.

시스템은 다른 메뉴에서 설정된 값을 무시하고, 간편 설정을 최우선적으로 적용합니다.

간편 설정 사용

“간편 설정 사용”의 체크 박스에 체크하고 “녹화기간설정”을 지정하면 녹화 해상도, 프레임, 화질을 선택 날짜에 최적화 된 상태로 설정해 줍니다. “예상 녹화일 수”는 사용자 설정 값들을 세부적으로 설정하면 설치된 HDD 용량에 맞춰서 가능한 녹화 기간을 표시해 줍니다

(*) 간편설정에서의 계산 된 녹화 기간은 참조 사항일 뿐 실제 설치 환경에 따라 다를 수 있습니다.



Note 녹화 : 카메라 메뉴에서 꺼짐으로 설정되어 있으면 해당 카메라는 간편 설정에서 설정해도 녹화를 하지 않습니다. 녹화를 하지 않는 경우, 확인이 필요합니다.

4. 인터넷 익스플로러를 통한 웹 감시

당사 DVR 의 웹 서비스는 DVR 자체 웹 서버에서 제공됩니다. 따라서 사용자는 별도의 원격관리 소프트웨어를 설치하지 않고 실시간 모니터링, 재생 및 원격 설정을 위해 인터넷 웹 브라우저를 이용하여 언제든지 시스템에 접속할 수 있습니다.

3rd party browser(Firefox, Chrome, Safari 등)에서는 영상 표시 및 화면 구성이 제대로 되지 않을 수 있습니다. 인터넷 익스플로러를 사용할 것을 권장합니다.

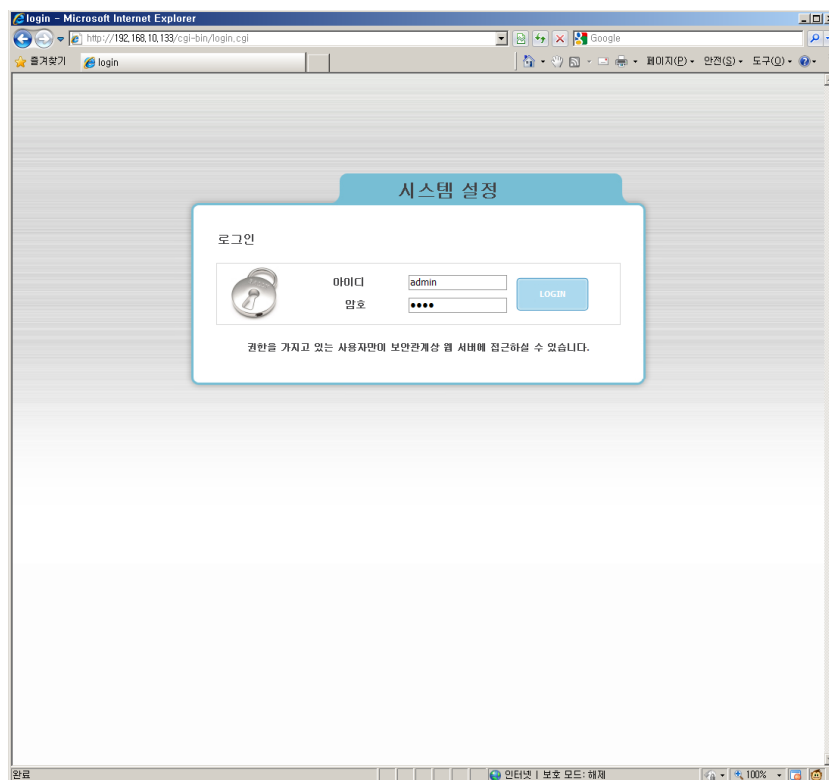
4.1 웹 로그인

사용자는 웹 브라우저(인터넷 익스플로러 권장)에 DVR 의 주소를 입력하여 DVR 과 연결합니다.

만일 DVR 과 접속하고자 하는 PC 가 서로 다른 망에 있는 경우 DVR 에 원활한 접속이 가능하도록 공유기에 적절한 설정이 되어 있어야 합니다.

로그인 페이지가 나오면 사용자의 아이디와 비밀번호를 입력하고 로그인 버튼을 클릭하면 웹 감시에 진입할 수 있습니다.

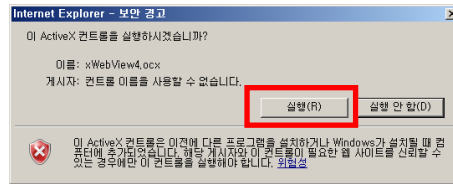
초기 아이디와 암호는 “admin”, “1234” 입니다.



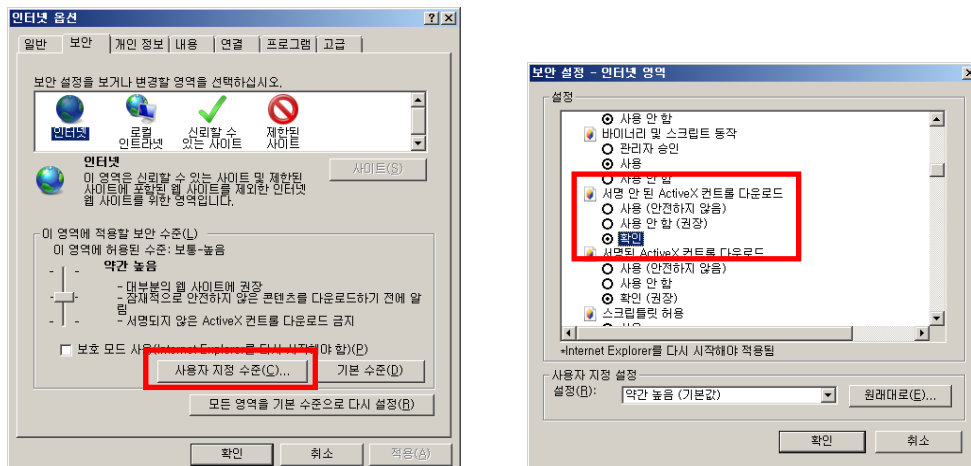
Note 로그인 계정은 DVR 에 설정되어 있는 것과 동일하게 동작합니다.
따라서 권한이 없는 경우 영상이 표시되지 않거나, 특정 기능에 접근하지 못합니다.
“설정” 메뉴의 경우 admin 계정만 접근이 가능합니다.

4.2 Active-X 설치

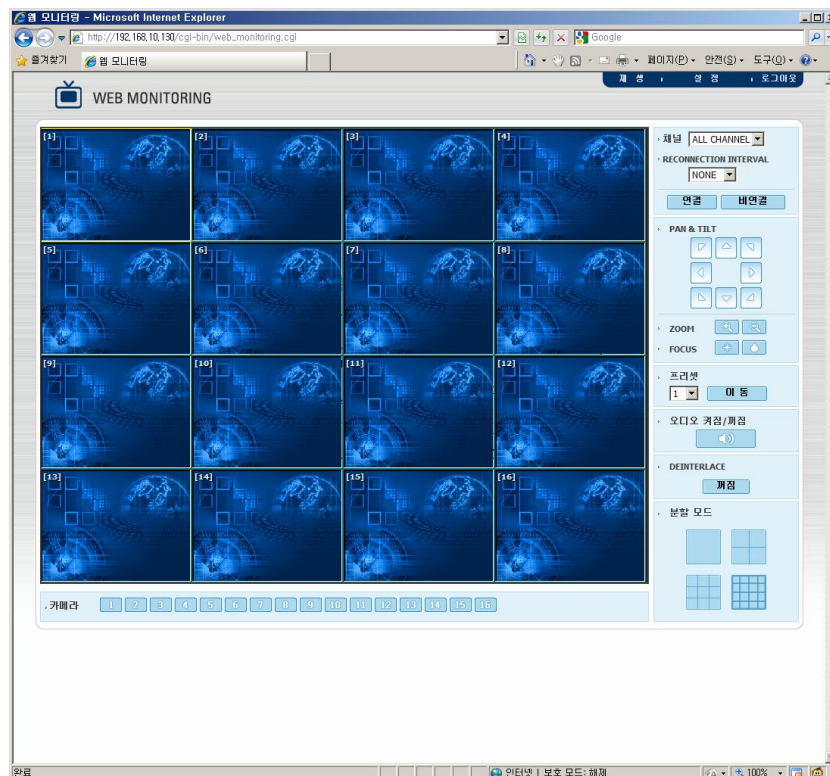
1. 만일 사용자의 PC에 Active-X를 설치한 적이 없으면 자동으로 Active-X 설치화면이 나타납니다.
2. 상단의 표시(인터넷 익스플로러의 경우 하단)되는 Active-X 설치 관련 안내를 받으면 승인을 눌러 Active-X를 설치 합니다.



3. 만일 Active-X 설치에 문제가 있으면 인터넷 익스플로러의 설정의 보안 설정에서 사용자 지정 수준을 클릭 후 Active-X 와 플러그 인 관련 사항을 사용으로 변경하시기 바랍니다.



4. Active-X가 정상적으로 설치되면 영상을 모니터링 할 수 있는 창이 나타납니다.



5. Active-X가 정상적으로 설치 되어 영상을 모니터링 할 수 있습니다.

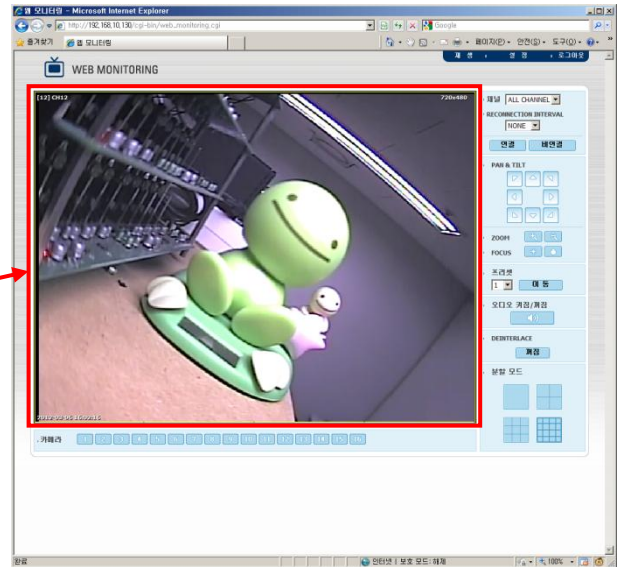
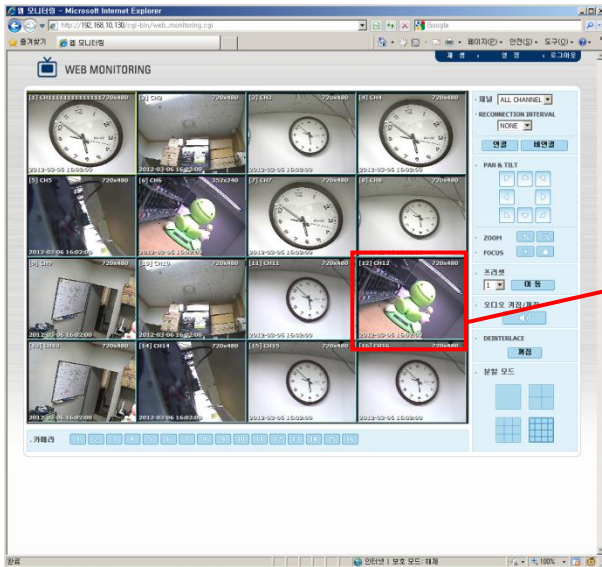
4.3 웹 모니터링

[웹 모니터링]

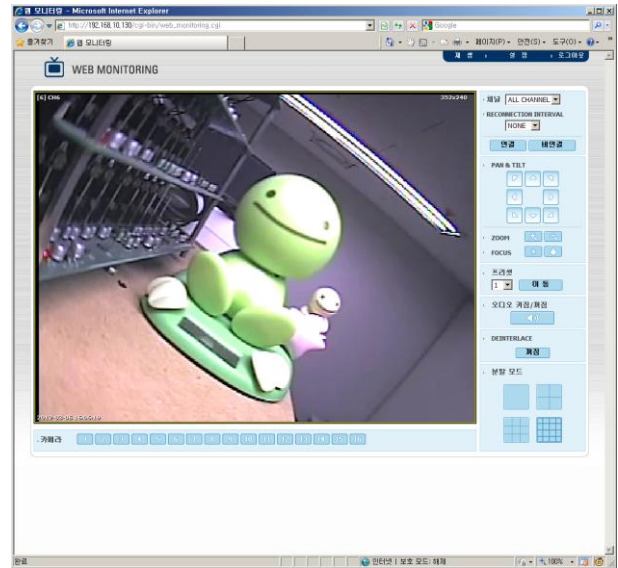
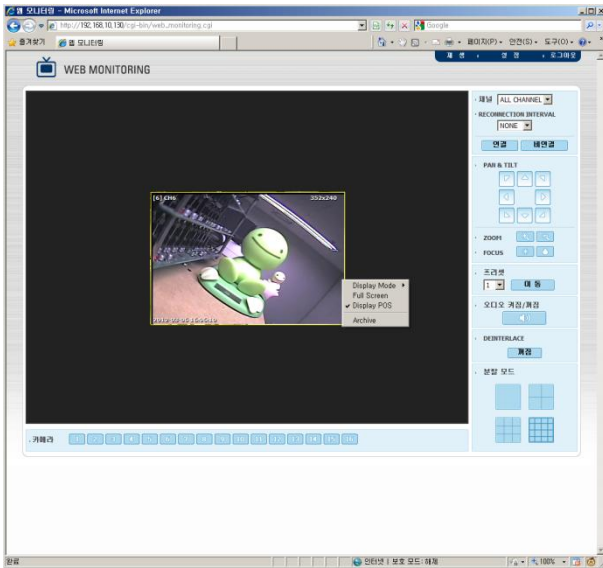
사용자는 인터넷 익스플로러 윈도우 우측 상단의 “웹 모니터링” 버튼을 클릭하여 웹 모니터링 모드에 들어갈 수 있습니다. DVR 에 연결하기 위해 아래 그림처럼 접속하고자 하는 채널의 숫자를 선택하거나, 모든 채널(ALL CHANNEL)을 선택하고 [연결] 버튼을 클릭하면 해당 채널로 접속됩니다. 최초 접속 시 기본 화면은 “웹 모니터링” 화면 입니다.

1, 4, 8, 16 화면 모드로 실시간 영상을 감시할 수 있습니다.

사용자가 하나의 채널을 전체 화면으로 보고자 할 경우 실시간 영상의 특정채널을 더블클릭하면 볼 수 있습니다.



웹 모니터링에서 표시되는 영상의 해상도는 DVR 에서 설정된 영상의 해상도를 직접 수신합니다.
따라서 DVR 에서 CIF(352 * 240 혹은 352 * 288)로 저장하는 채널을 1 화면 모드로 감시하는 경우 원래 해상도 크기를 볼 수 있습니다.
CIF(352 * 240 혹은 352 * 288) 영상에 대하여 화면을 확대하고자 하는 경우 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 “Full Screen” 메뉴를 선택하면 됩니다.





Note Reconnection Interval 기능은 영상 전송이 비정상적으로 종료된 경우 재 접속하는 시간을 설정합니다. 설정된 시간에 따라 웹 모니터링에서는 자동으로 재 접속을 시도 합니다.


Note 웹 모니터링에서 수신되는 영상은 DVR 에서 Dual Stream 기능을 활성화 했을 경우 Dual Stream 에서 설정한 영상이 전송됩니다.
사용자가 DVR 에서 Dual Stream 기능을 활성화 하지 않은 경우 영상 전송은 녹화 설정을 따릅니다.


[웹 모니터링 화면 제어]

웹 모니터링 화면의 화면 분할 모드를 원하는 형태로 변경할 수 있습니다.

1. 1화면 모드():

원하는 채널을 더블 클릭하거나 1화면 모드 버튼을 클릭합니다. 혹은 영상 하단의 채널 전환 버튼을 클릭하여 직접 이동이 가능합니다. 1화면 모드 버튼을 계속 클릭하면 다음 채널로 이동이 가능합니다.
2. 4화면 모드():

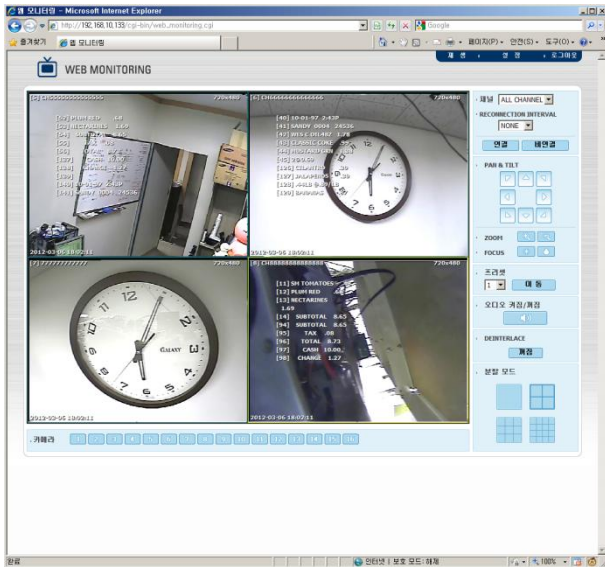
4화면 모드 버튼을 클릭합니다. 4화면 모드 버튼을 계속 클릭하면 다음 채널 그룹으로 이동이 가능합니다.
3. 9화면 모드():

9화면 모드 버튼을 클릭합니다. 9화면 모드 버튼을 계속 클릭하면 다음 채널 그룹으로 이동이 가능합니다.
4. 16화면 모드():

16화면 모드 버튼을 클릭합니다.

[POS Display]

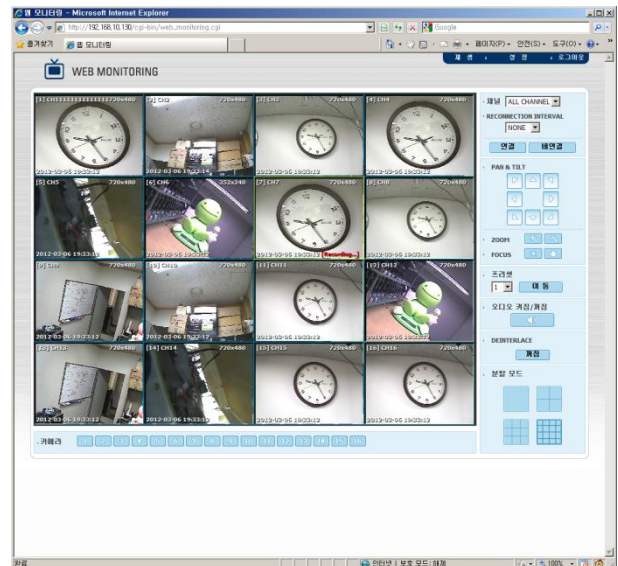
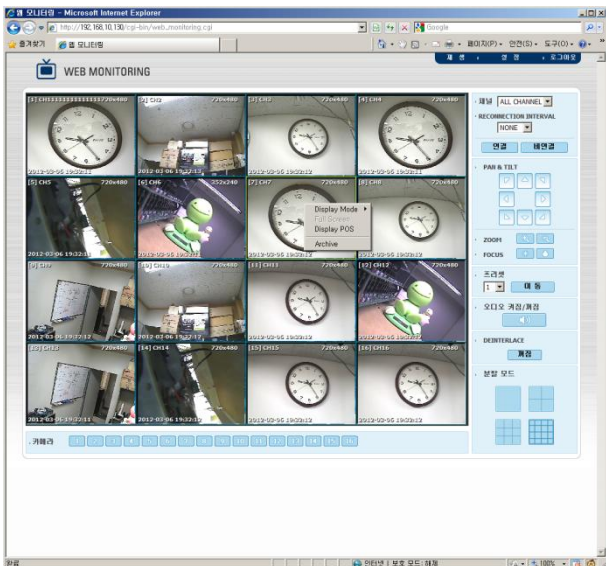
감시하는 DVR 에 POS 가 연결되어 있으면 웹 감시에서도 POS 데이터를 모니터링 할 수 있습니다.
 POS 데이터는 1 화면 모드와 4 화면 모드에서 display 됩니다.
 만일 영상 모니터링 하는데 POS 데이터가 방해되면 POS data display 를 끌 수 있습니다.
 영상에서 마우스 오른쪽 클릭 후 Display POS 를 On / Off 하면 됩니다.

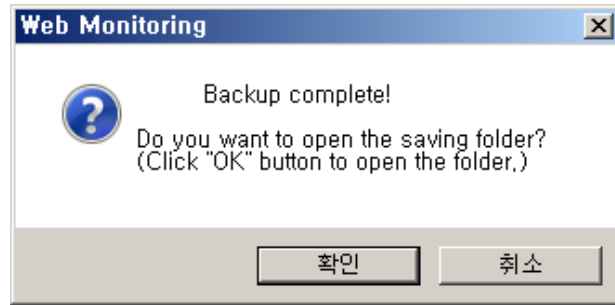


[Archive(아카이브)]

웹 모니터링에서 영상을 간단히 저장할 수 있는 기능을 제공합니다.

저장하고자 하는 채널에서 마우스 오른쪽 클릭 후 Archive 를 누르면 영상에 붉은 글씨로 [Recording...]표시가 나타나 현재 해당 채널이 저장 중임이 표시됩니다.
 저장을 완료하고자 하면, 저장 중인 채널에서 다시 마우스 오른쪽 클릭 후 Archive 를 누르면 저장이 종료됩니다.
 저장 완료 메시지와 함께 파일이 저장된 폴더를 열 수 있는 확인 창이 나옵니다.
 확인 버튼을 클릭하면 저장된 파일이 있는 폴더가 열립니다.





Note Archive 기능은 1 개 채널만 저장할 수 있습니다.
저장은 SSF 파일 포맷으로 저장되며, 저장 포맷의 변경은 불가능합니다.
SSF 파일을 재생하기 위해서는 MultiBackupPlayer 나 CMS 등 SSF 파일을 재생할 수 있는 별도의 소프트웨어가 필요합니다.

Note Windows Vista 이상의 OS에서는 윈도우의 사용자 계정 컨트롤 문제로 인하여 현재 윈도우에 로그인 한 사용자의 권한이 없는 폴더에는 저장할 수 없습니다.
* 인터넷 익스플로러의 구조상 저장은 되는 것처럼 진행이 됩니다. 하지만, 저장이 완료된 후 해당 폴더에 이동 작업이 되지 않아 실제로 저장이 되지 않습니다.

[PTZ 제어]

제품에 PTZ 카메라가 연결되어 있다면 인터넷 익스플로러를 통하여 제어할 수 있습니다.
PTZ 조작은 실시간 모니터링(웹 모니터링) 모드에서만 동작합니다.
제어하고자 하는 카메라를 선택한 후(노란색 테두리로 표시) 우측 PTZ 제어판에서 조작하면 됩니다.



- **PAN & TILT(팬 / 틸트)**
위치를 이동하기 위해 8방향 버튼을 클릭하면 해당 위치로 이동합니다..
- **ZOOM**
줌 인 / 줌 아웃 조작합니다.
- **FOCUS**
포커스를 조작합니다.
- **프리셋**
먼저 프리셋 위치를 선택 후 이동 버튼을 클릭하면 PTZ 카메라에 저장된 해당 프리셋 위치로 이동합니다.

[오디오 및 De-Interlace]



- **오디오 커짐 / 꺼짐**
오디오 재생을 켜거나 끕니다. 선택한 채널의 오디오가 출력됩니다.
- **De-Interlace**
De-Interlace를 켜거나 끕니다.
D1 해상도(720x480 / 720x576)에서 화면이 부드럽게 보이지 않고 계단현상이나 줄무늬가 나타날 경우 화질 개선 버튼을 조작하여 보시기 바랍니다.

Note De-Interlace 버튼과 오디오 커기 / 끄기 기능은 실시간 재생 모드(웹 모니터링)와 재생 모드 모두에서 동작 합니다.

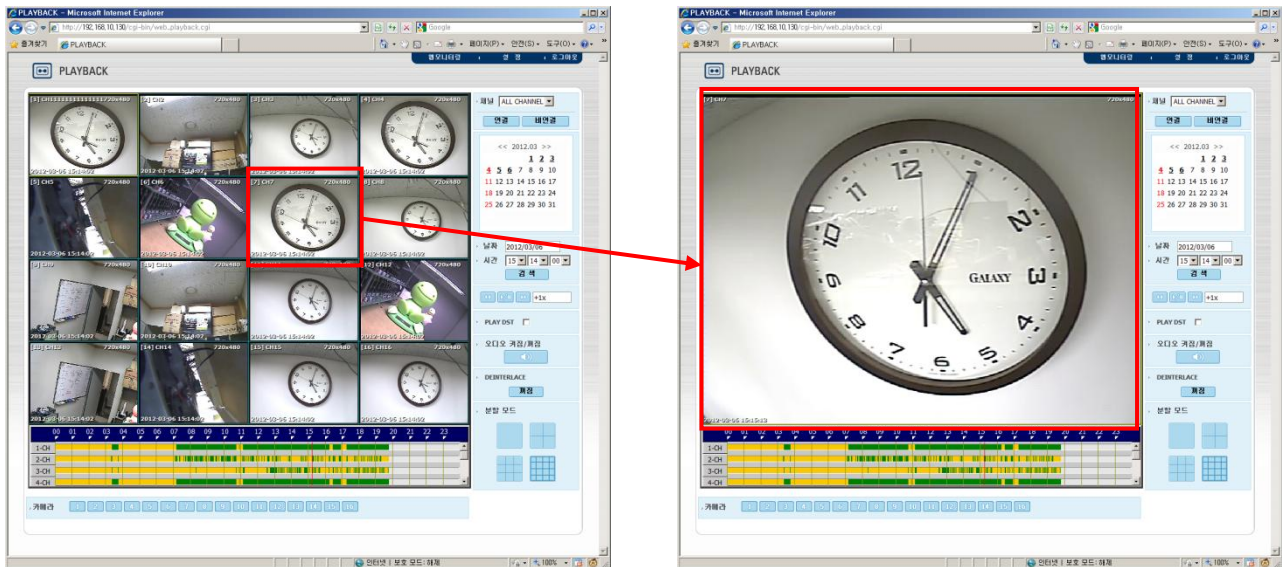
4.4 웹 재생

[웹 재생]

사용자는 인터넷 익스플로러 윈도우 우측 상단의 “재생” 버튼을 클릭하여 재생 모드에 들어갈 수 있습니다. DVR 에 연결하기 위해 아래 그림처럼 접속하고자 하는 채널의 숫자를 선택하거나, 모든 채널(ALL CHANNEL)을 선택하고 [연결] 버튼을 클릭하면 해당 채널로 접속됩니다.

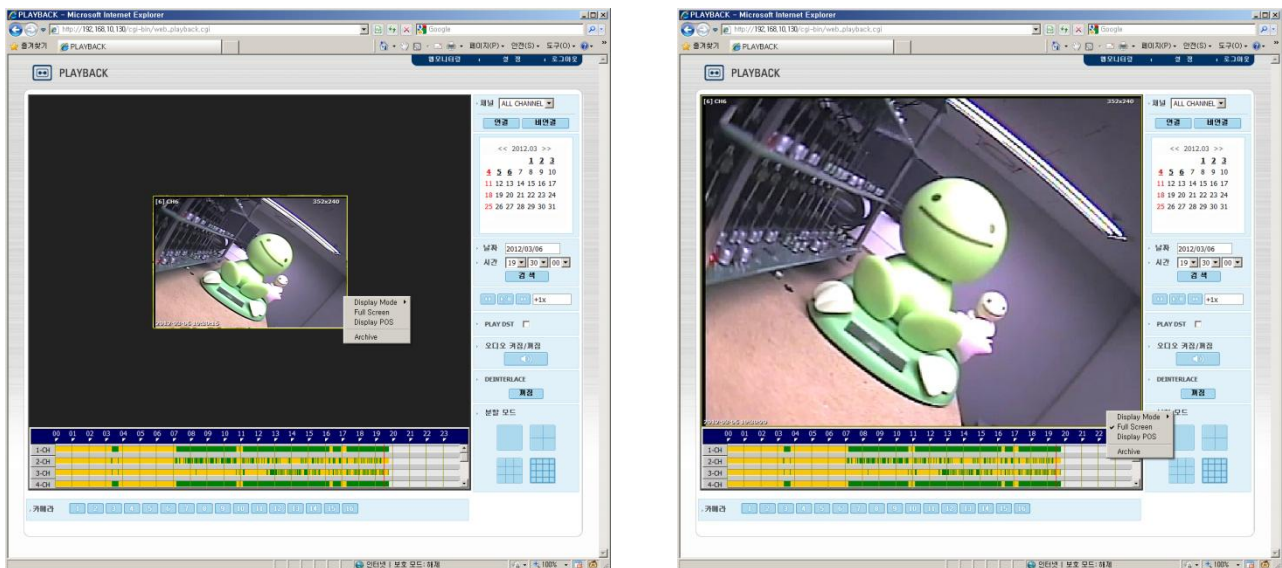
1, 4, 8, 16 화면 모드로 재생할 수 있습니다.

사용자가 하나의 채널을 전체 화면으로 보고자 할 경우 재생 영상의 특정채널을 더블클릭 하면 볼 수 있습니다.



재생에서 표시되는 영상의 해상도는 DVR 에서 저장된 영상의 해상도를 직접 수신합니다. 따라서 DVR 에서 CIF(352 * 240 혹은 352 * 288)로 저장하는 채널을 1 화면 모드로 감시하는 경우 원래 해상도 크기를 볼 수 있습니다.





CIF(352 * 240 혹은 352 * 288) 영상에 대하여 화면을 확대하고자 하는 경우 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 “Full Screen” 메뉴를 선택하면 됩니다.



Note 재생에서 수신되는 영상은 DVR 에서 저장한 데이터를 수신합니다.
사용자가 Dual Stream 을 설정하였다 해도 녹화 데이터는 녹화 설정을 따르기 때문에 녹화 설정에서 설정한 영상이 수신됩니다.

[재생 모드에서 화면 제어]

재생 모드에서 화면 분할 모드를 원하는 형태로 변경할 수 있습니다.

1. 1화면 모드(): 원하는 채널을 더블 클릭하거나 1화면 모드 버튼을 클릭합니다. 혹은 영상 하단의 채널 전환 버튼을 클릭하여 직접 이동이 가능합니다. 1화면 모드 버튼을 계속 클릭하면 다음 채널로 이동이 가능합니다.
2. 4화면 모드(): 4화면 모드 버튼을 클릭합니다. 4화면 모드 버튼을 계속 클릭하면 다음 채널 그룹으로 이동이 가능합니다.
3. 9화면 모드(): 9화면 모드 버튼을 클릭합니다. 9화면 모드 버튼을 계속 클릭하면 다음 채널 그룹으로 이동이 가능합니다.
4. 16화면 모드(): 16화면 모드 버튼을 클릭합니다.

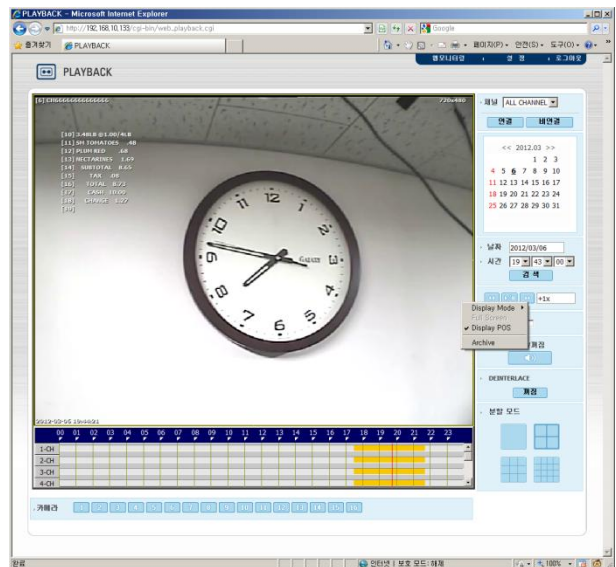
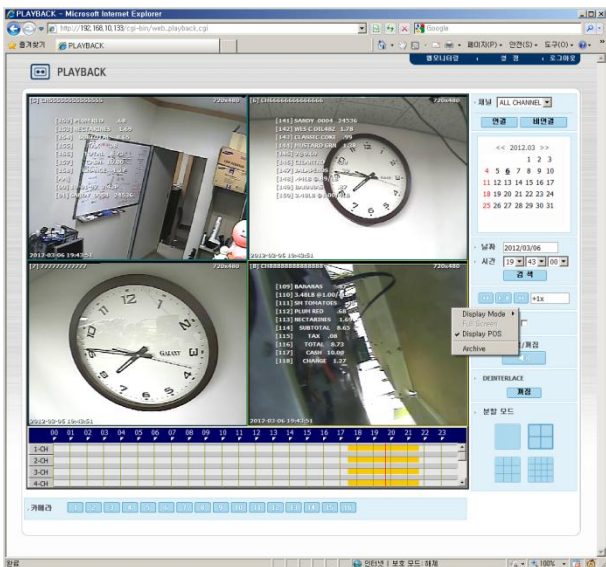
[POS Display]

재생하는 DVR 에 POS 가 연결되어 있으면 재생에서도 저장된 POS 데이터를 재생 할 수 있습니다.

POS 데이터는 1 화면 모드와 4 화면 모드에서 display 됩니다.

만일 영상 재생 하는데 POS 데이터가 방해되면 POS data display 를 끌 수 있습니다.

영상에서 마우스 오른쪽 클릭 후 Display POS 를 On / Off 하면 됩니다.



[Archive(아카이브)]

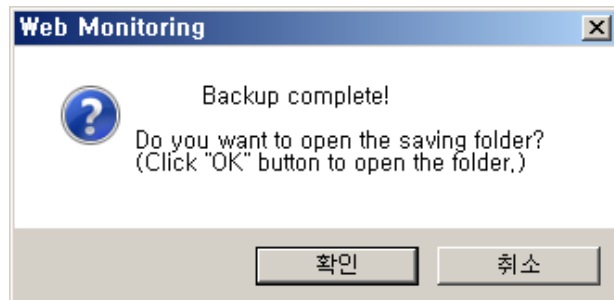
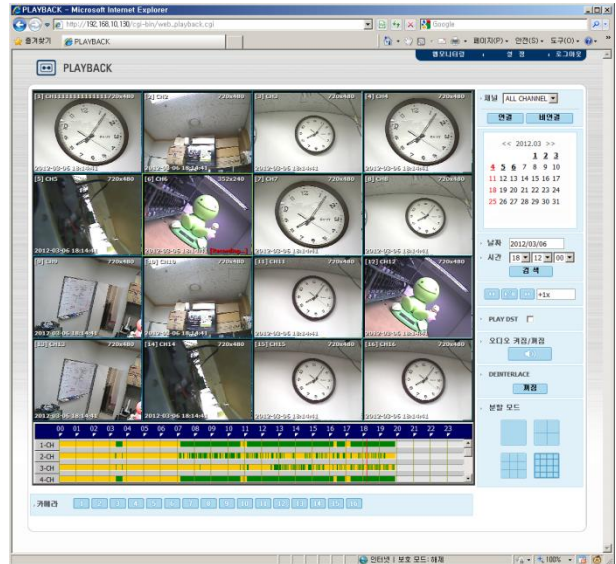
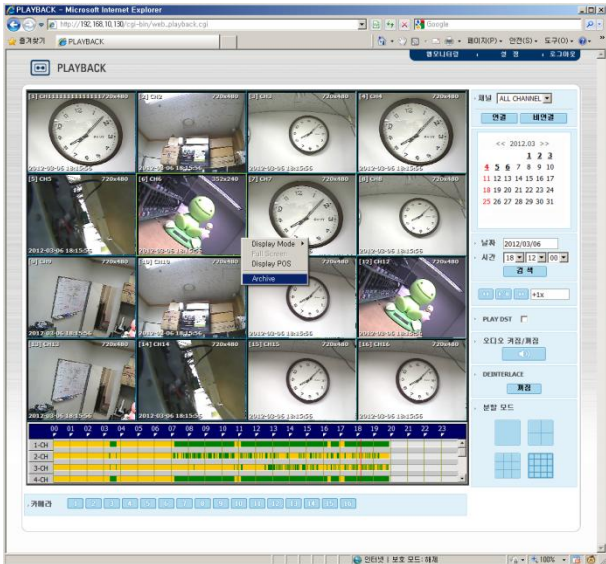
재생 모드에서 영상을 간단히 저장할 수 있는 기능을 제공합니다.

저장하고자 하는 채널에서 마우스 오른쪽 클릭 후 **Archive** 를 누르면 영상에 붉은 글씨로 **[Recording...]**표시가 나타나 현재 해당 채널이 저장 중임이 표시됩니다.

저장을 완료하고자 하면, 저장 중인 채널에서 다시 마우스 오른쪽 클릭 후 **Archive** 를 누르면 저장이 종료됩니다.

저장 완료 메시지와 함께 파일이 저장된 폴더를 열 수 있는 확인 창이 나옵니다.

확인 버튼을 클릭하면 저장된 파일이 있는 폴더가 열립니다.



Note Archive 기능은 1 개 채널만 저장이 가능합니다.
저장은 SSF 파일 포맷으로 저장되며, 저장 포맷의 변경은 불가능합니다.
SSF 파일을 재생하기 위해서는 MultiBackupPlayer 나 CMS 등 SSF 파일을 재생할 수 있는 별도의 S/W 가 필요합니다.

Note Windows Vista 이상의 OS에서는 윈도우의 사용자 계정 컨트롤 문제로 인하여 현재 윈도우에 로그인 한 사용자의 권한이 없는 폴더에는 저장할 수 없습니다.
* 인터넷 익스플로러의 구조상 저장은 되는 것처럼 진행이 됩니다. 하지만, 저장이 완료된 후 해당 폴더에 이동 작업이 되지 않아 실제로 저장이 되지는 않습니다.

Note 화질 개선 버튼과 오디오 켜기 / 끄기 기능은 실시간 재생 모드(웹 모니터링)와 재생 모드 모두에서 동작 합니다.

[재생 시간]

재생하고자 하는 날짜와 시간을 선택하고 [검색] 버튼을 클릭합니다.
달력 날짜 중 굵게 밑줄 표시가 되어 있는 숫자는 해당 날짜에 저장된 데이터가 있다는 표시 입니다.

<< 2012.03 >>

1 2 3

4 5 6 7 8 9 10

11 12 13 14 15 16 17

18 19 20 21 22 23 24

25 26 27 28 29 30 31

> 날짜

2012/03/06

> 시간

18 12 00

검색

[재생 아이콘]

재생 / 일시 정지 아이콘은 누를 때 마다 재생과 일시 정지를 반복합니다.
우측에 현재 재생되는 속도가 표시 됩니다.
빨리 가기와 빨리 감기 버튼을 클릭하여 재생되는 방향 및 재생되는 속도를 제어할 수 있습니다.

<< >> >/|| >>

+1x

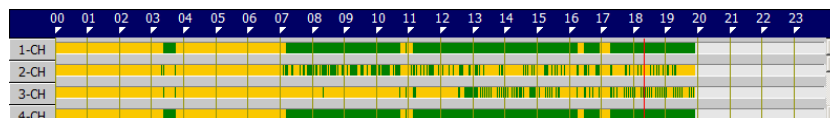
[PLAY DST]

일광 절약 시간제를 사용하는 국가에서 일광 절약 시간제가 끝나는 시점에서 1 시간이 겹쳐지게 됩니다. 이 기능을 선택하면, 일광 절약 시간제가 적용된 시간이 재생되고, 선택 해제하면 일광 절약 시간제가 적용되지 않은 시간이 재생됩니다.
일광 절약 시간제로 겹쳐진 시간은 인텔리서치 바에서 파란색으로 표시됩니다.

> PLAY DST ☐

[인텔리서치 바]

사용자는 붉은색 세로 바를 이동하여 사용자가 원하는 시간을 검색할 수 있습니다.
인텔리서치 바에 나타난 색상은 녹화 모드에 따라 틀립니다.
구성의 녹화 → 녹화 일정에서 녹화 모드 별 색상을 확인할 수 있습니다.



4.5 웹 설정

[웹 설정 메뉴]

메인 메뉴	서브 메뉴
시스템	시스템 정보
	사용자
	초기화
	시스템 재시동
장치	카메라
	오디오
	센서
	움직임 알람
	기타 알람
녹화	카메라
	녹화일정
네트워크	네트워크
	DDNS
	알림
간편 설정	간편 설정

사용자 ID 와 암호 인증을 통해 로그인 한 후, 사용자는 아래 그림과 같이 웹 설정 화면에서 다양한 설정을 적용할 수 있습니다. 이 “웹 설정”은 “admin” 계정에서만 이용 가능합니다.

DVR 의 대부분의 기능을 웹 설정에서 설정할 수 있습니다.

Note 웹 설정에서 설정 후 하단의 [저장] 버튼을 클릭하지 않고, 다른 탭으로 이동하면 작업한 내용이 손실됩니다. 반드시 작업 후 하단의 [저장] 버튼을 클릭하여 작업 내용을 저장하시기 바랍니다.

4.5.1. 시스템 - 시스템 정보

시스템의 정보를 설정합니다. 시간 설정, 키보드 설정 등 일부 기능은 DVR 본체에서만 설정이 가능합니다.

1. 사이트 이름:
 - A. DVR을 구분하기 위해 사용자가 임의로 지정할 수 있는 DVR의 이름입니다.
 - B. DVR에서 백업 시 폴더를 생성할 때도 사이트 이름을 사용합니다.
 - C. 여러 사용 정도를 고려하여 영문으로 입력할 것을 권장합니다.
2. 사이트 ID:

사이트 아이디는 키보드 컨트롤러로 DVR을 조작 시 키보드 컨트롤러에서 DVR을 인식하는 식별번호(DVR ID)가 됩니다.
3. 날짜 / 시간
 - A. 현재 설정되어 있는 날짜와 시간이 표시됩니다.
 - B. 날짜와 시간을 변경하면 데이터가 손실될 우려가 있어 DVR 본체에서만 변경이 가능합니다.
➔ 시간 설정 시 과거 시간으로 변경하면 현재 저장된 데이터를 덮어쓰기 하면서 기록이 됩니다.
이로 인하여 데이터 손실이 발생할 수 있어 DVR 본체에서만 변경이 가능합니다.

▶ 사이트 이름 :

▶ 사이트 ID :

▶ 날짜/시간 :

4. 날짜 / 시간 형식
 - A. 날짜와 시간의 표시되는 형식을 사용자의 국가에 맞게 변경할 수 있습니다.
약어는 아래와 같습니다.
 - i. YYYY: 연도 표시. 4자리로 표시됨(Ex> 2012)
 - ii. MM: 월 표시. 2자리로 표시됨(Ex> 3월의 경우 03. 10월의 경우 10으로 표시됨)
 - iii. DD: 날짜 표시. 2자리로 표시됨(Ex> 1일의 경우 01. 20일의 경우 20으로 표시됨)
 - B. AM / PM, 24H:
12시간제와 24시간제 표시를 선택합니다.
 - C. 타임 존
 - i. 현재 DVR에 설정되어 있는 타임 존을 표시 합니다.
 - ii. 변경 시 시간이 변경되어 DVR 본체에서만 변경이 가능합니다.
 - D. 일광 절약 시간:
DVR에 설정되어 있는 일광 절약 시간 사용 유무를 표시 합니다.
 - E. 시간 동기 모드:
 - i. None:
시간 동기화 모드를 사용하지 않습니다.
 - ii. Client(클라이언트 모드)
 1. 현재 설정 중인 DVR을 다른 시간 동기화 서버에 설정한 주기에 맞춰 동기화 합니다.
 2. 동기 서버의 IP와 동기 포트를 정확하게 입력해야 동기화가 가능합니다.
 3. 동기화 서버는 서버 모드로 동작 중인 다른 DVR과 CMS, RMS 같은 원격 소프트웨어입니다.
 - iii. Server(서버 모드)
 1. 현재 설정 중인 DVR을 다른 장비의 시간 동기화 서버로 설정합니다.
 2. 동기 포트는 변경이 가능하며, 동기 포트를 변경한 경우 클라이언트 모드로 설정된 다른 장비에서 동일한 포트로 설정해야 시간 동기화가 가능합니다.
 - iv. NTP server
 1. 현재 설정 중인 DVR을 NTP(Network Time Protocol) 서버와 동기화 합니다.
 2. 인터넷이나 자체적으로 운영하는 NTP 서버와 시간 동기화를 하는 방법입니다.
 3. NTP 모드로 설정하려면 시간 동기화 모드를 NTP 서버로 설정 후 주기를 설정합니다.
 4. NTP 서버는 인터넷이 되는 환경이라면 pool.ntp.org를 사용할 것을 권장합니다. NTP protocol 버전이 맞지 않는 경우 동기화가 되지 않을 수 있습니다.
 5. NTP 모드를 사용하는 경우 타임 존이 정확히 설정되어 있지 않으면, 시간이 정확하지 않을 수 있습니다. 타임 존이 None로 설정되어 있으면 GMT 0시로 설정되어 있는 상태와 같습니다.

F. 동기 포트

- i. 동기화 모드 중 **Client** 모드와 **Server** 모드에서 사용하는 포트를 설정합니다.
- ii. **Client** 모드와 **Server** 모드에서 서로 같은 포트를 사용해야 정상적으로 동기화가 됩니다.
- iii. 기본 값은 **8002** 입니다.

G. 동기 서버

- i. **DVR**을 시간 동기화 모드 중 **Client** 모드로 설정했을 때 활성화 됩니다.
- ii. 서버 모드로 동작 중인 다른 **DVR**의 **IP**나 **CMS**, **RMS** 같은 원격 소프트웨어가 동작 중인 **PC**의 **IP**를 입력합니다.

H. NTP 서버

- i. **DVR**과 동기화 할 **NTP** 서버의 주소를 입력합니다.
- ii. 기본 값은 **pool.ntp.org** 입니다.
- iii. 기본 **NTP** 서버와 동기화 하려면 네트워크 → 네트워크 설정에서 올바른 **DNS** 주소가 입력되어 있어야 합니다.

▶ 날짜/시간 형식 : MM/DD/YYYY

▶ AM/PM

▶ 타임존 : (GMT+9)Seoul

▶ 일광 절약 시간 : ☐ DST 사용

▶ 시간 동기 모드 : NTP SERVER 주기 1 hour

▶ 동기 포트 : 8002

▶ 동기 서버 : 192.168.10.181

▶ NTP 서버 : pool.ntp.org

5. 리모컨 ID:

DVR에 설정된 **IR** 리모컨의 **ID**를 표시합니다.

6. 버전:

현재 **DVR**의 펌웨어와 하드웨어(**MCU**)의 버전을 표시합니다.

7. 영상신호

- A. 현재 **DVR**의 영상 신호 방식을 표시합니다.
- B. **NTSC**와 **PAL**을 지원하며, 변경은 본체에서 스위치를 조작하여 변경이 가능합니다.
- C. 영상 신호가 입력되는 카메라와 틀린 경우 화면 떨림, 깨짐, 흑백으로 보임 등의 증상이 나타납니다.

8. IP 주소:

현재 **DVR**에 설정된 **IP** 주소를 표시합니다.

9. MAC 주소:

현재 **DVR**의 **MAC** 주소를 표시합니다.

10. 키보드:

현재 **DVR**에 설정된 키보드 컨트롤러를 표시합니다.

11. 키보드 baud rate:

현재 **DVR**에 설정된 키보드 컨트롤러의 통신 속도를 표시합니다.

▶ 리모콘 ID : 0

▶ 버전 : 1.0.0.18(MCU:5.5.0)

▶ 영상 신호 : NTSC

▶ IP 주소 : 192.168.10.130

▶ MAC 주소 : 00:1C:84:10:CE:4C

▶ 키보드 : NONE

▶ 키보드 BAUDRATE : 4800 BPS

12. 감시화면

- A. 메인 화면 순차전환 주기: DVR의 순차 전환 기능에 대한 전환 시간을 설정합니다.
- B. 투명도: 현재 설정된 DVR 설정 메뉴의 투명도 설정을 표시합니다.
- C. VGA 해상도: 현재 설정된 DVR의 VGA 해상도를 표시합니다.
- D. OSD: DVR의 화면에 표시할 내용을 선택합니다.

▶ 메인화면 순차전환 주기 : 2 SEC

▶ 투명도 : 10%

▶ VGA 해상도 : 1920X1080

▶ OSD

☒ 전체 ☒ 날짜 ☒ 시간 ☒ 이름 ☒ PTZ ☒ 녹화 ☒ 오디오

13. HDD FULL:

HDD가 가득 찼을 때의 동작을 선택합니다.

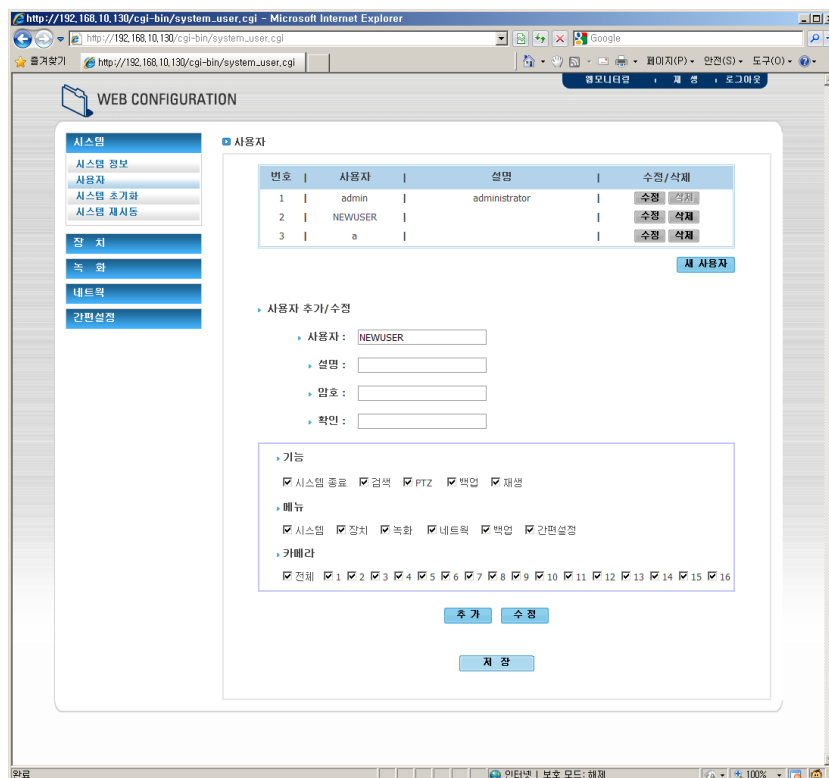
- A. 덮어쓰기: HDD가 가득 차면 가장 오래된 데이터를 지우면서 저장합니다.
- B. 녹화 중단: HDD가 가득 차면 녹화를 중단 합니다. HDD가 가득 차면 녹화를 중단하니 선택에 주의 하시기 바랍니다.

▶ HDD FULL : 덮어쓰기

4.5.2. 시스템 - 사용자

DVR 에 접근 가능한 사용자를 설정합니다. **admin** 의 경우 모든 설정 및 모든 채널의 감시가 가능합니다. 기능을 제한하고자 하는 경우 사용자를 추가하여 일부 기능을 제한하거나 일부 채널의 감시를 제한 할 수 있습니다.

1. 사용자 추가
 - A. 새로운 사용자를 등록하기 원하면 [새 사용자] 버튼을 클릭 후 사용자 아이디와 비밀번호를 입력합니다.
 - B. 추가한 사용자에게 할당하고자 하는 기능과 메뉴, 카메라를 할당 후 [추가] 버튼을 누르면 새로운 사용자가 추가 됩니다.
 - C. 추가된 사용자는 원격 소프트웨어에서도 동일하게 접속이 가능하며, 할당된 채널에 대해서만 접근이 가능합니다.
 - D. 모든 작업이 완료된 후 가장 하단의 [저장] 버튼을 눌러야 작업한 내용이 저장됩니다.
 - E. **admin**을 제외한 사용자는 웹에서 원격 설정 기능을 사용할 수 없습니다.
2. 사용자 수정
 - A. 내용을 수정하고자 하는 사용자 우측의 [수정] 버튼을 클릭합니다.
 - B. 하단에 현재 설정되어 있는 내용이 표시 됩니다.
 - C. 내용을 수정하고 하단의 [수정] 버튼을 클릭하면 해당 사용자의 내용이 수정 됩니다.
 - D. **admin** 계정은 암호만 수정이 가능합니다.
 - E. 모든 작업이 완료된 후 가장 하단의 [저장] 버튼을 눌러야 작업한 내용이 저장됩니다.
3. 사용자
 - A. 삭제하고자 하는 사용자 우측의 [삭제] 버튼을 클릭합니다.
 - B. 해당 사용자가 삭제 됩니다.
 - C. **admin** 계정은 삭제가 불가능합니다.
 - D. 모든 작업이 완료된 후 가장 하단의 [저장] 버튼을 눌러야 작업한 내용이 저장됩니다.

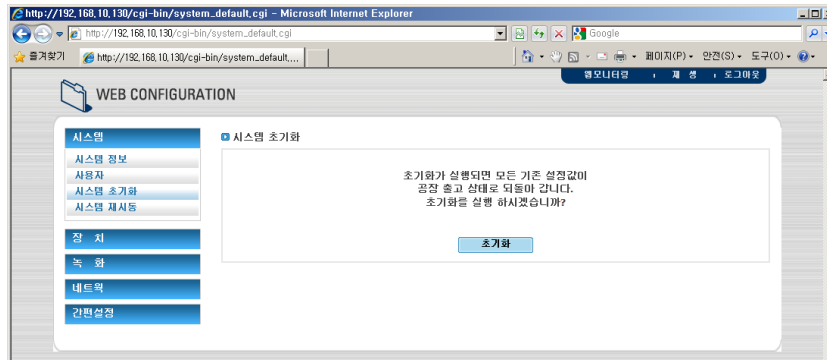


Note **admin** 의 비밀번호를 잊지 않도록 주의하시기 바랍니다. **admin** 계정의 비밀번호를 잊은 경우 제조사에 연락하여 조치를 받으시기 바랍니다.

4.5.3. 시스템 - 시스템 초기화

DVR 의 설정 값을 초기화할 수 있습니다.

모든 설정 값이 초기화되면 공장 초기화가 되며, IP 가 변경되어 웹 설정이 불가능합니다.



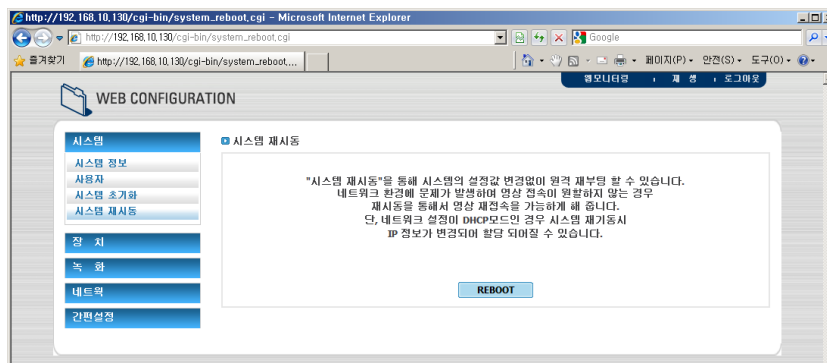
4.5.4. 시스템 - 시스템 재시동

원격으로 DVR 을 재부팅할 수 있습니다.

만일 DVR 이 DHCP 로 설정되어 있는 경우 IP 가 변경될 경우 변경된 IP 를 알아야 접속이 가능합니다.

DDNS 로 접속하는 경우 DDNS 접속은 유효합니다.

시스템 재시동 후에는 인터넷 익스플로러를 모두 닫고 다시 DVR 에 접속해야 접속이 가능합니다(웹 브라우저의 session control 때문).



4.5.5. 장치 - 카메라

DVR 에 연결된 카메라의 움직임 영역과, 색상을 설정을 할 수 있습니다.

1. 카메라 선택:

설정할 카메라를 버튼에서 선택합니다.

▶ 카메라 선택



2. 움직임 영역 설정

A. 움직임 감지를 할 영역을 선택합니다. 붉은색 표시가 있는 곳이 움직임을 감지할 부분입니다.

B. 움직임 감지 영역 설정

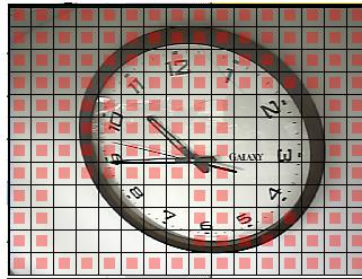
i. 마우스를 왼쪽 → 오른쪽 방향으로 드래그 하면 해당 영역이 설정 됩니다.

ii. 붉은 색 표시를 클릭하면 클릭 시 마다 해당 영역이 선택 / 해제로 변경 됩니다.

C. 움직임 영역 해제

i. 마우스를 오른쪽 → 왼쪽 방향으로 드래그 하면 해당 영역이 해제 됩니다.

ii. 붉은 색 표시를 클릭하면 클릭 시 마다 해당 영역이 선택 / 해제로 변경 됩니다.



3. 이름: 사용자나 관리자가 구분하기 좋게 채널의 이름을 설정합니다. 이름을 변경한 경우 바로 반영이 되는 것이 아니라, 파일을 새로 생성할 때 반영이 됩니다.

* 파일이 새로 생성되는 경우

A. 시간이 변경될 때

B. 해상도가 변경되었을 때

C. DVR이 부팅되었을 때 등

4. 숨김

A. 선택한 카메라를 숨김(covert) 처리 합니다.

B. admin을 제외한 사용자는 영상을 확인할 수 없습니다.

C. 사용자의 권한 할당과는 별개로 동작하며, 최 우선 설정이 됩니다.

5. 색상 변경:

연결된 영상의 밝기, 대비, 색상 등을 변경할 수 있습니다.

6. 민감도

- A. 움직임 감지를 할 민감도를 설정합니다.
B. 움직임 감지는 DVR이 움직임으로 인식하는 조건을 설정하는 것입니다. 움직임 알람이 발생하는 정도를 확인하면서 적절히 설정하시기 바랍니다.

▶ 이 름 :

▶ 숨 김 :

▶ 밝 기 :

▶ 대 비 :

▶ 색 상 :

▶ HUE :

▶ SHARPNESS :

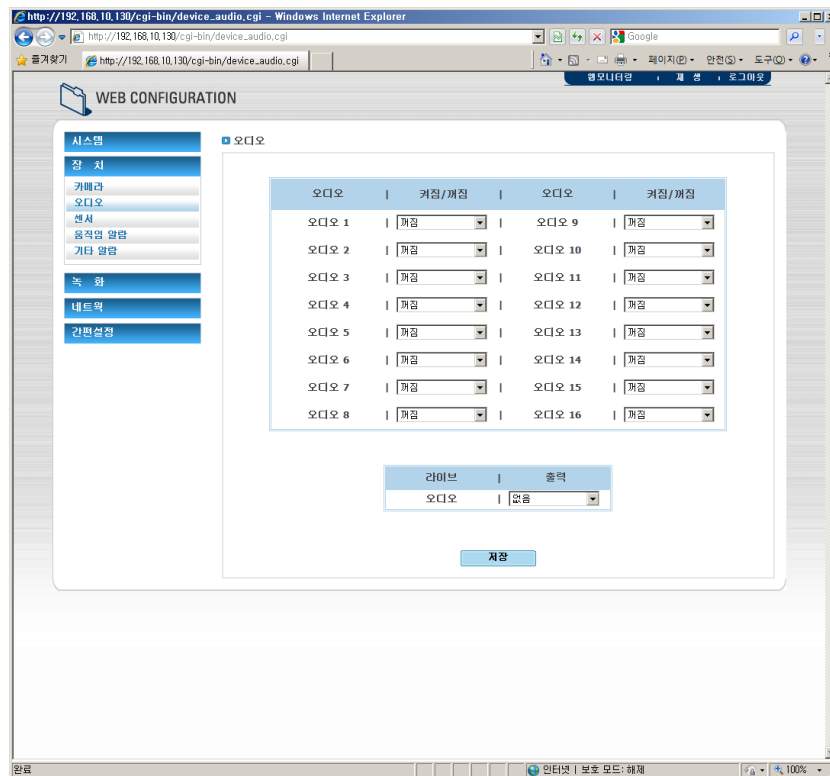
▶ 민감도 :

Note 밝기, 대비, 색상 등 카메라 색상 설정은 [설정] 버튼을 클릭해야 녹화 채널에 적용됩니다.
설정을 다시 하려면 [초기화] 버튼을 클릭하면 기본값으로 돌아갑니다.

4.5.6. 장치 - 오디오

DVR 에 연결된 오디오의 켜짐 / 꺼짐을 설정할 수 있습니다.

라이브 오디오 설정은 DVR 본체에서 다 화면 실시간 감시모드에서 어떤 채널의 오디오를 출력할 것인지 설정합니다.

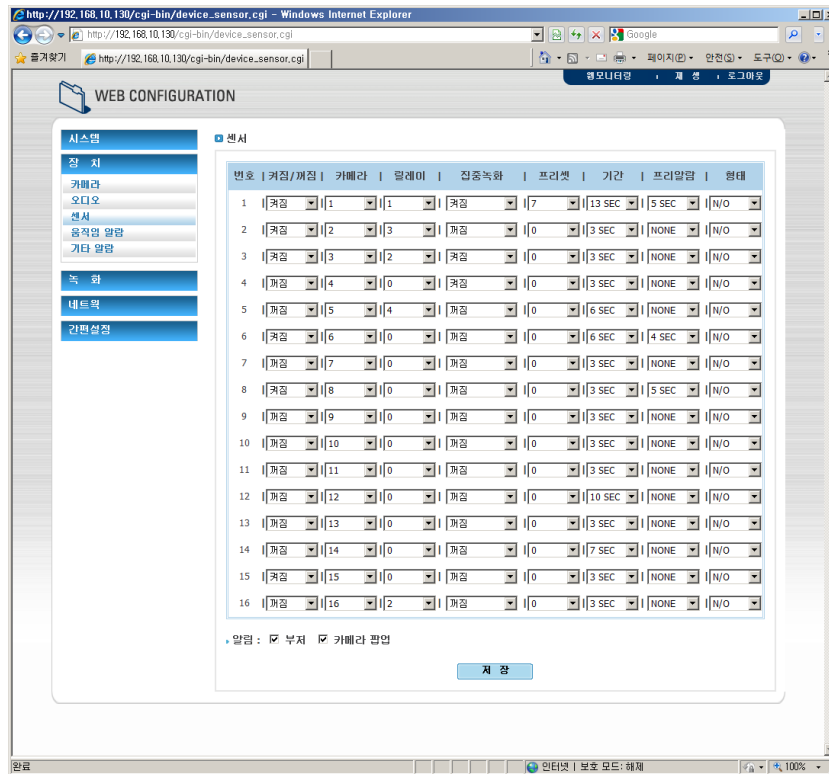


Note 녹화 데이터에 오디오 데이터를 추가하려면 장치의 오디오 설정에서 오디오 채널을 켜짐으로 놓은 상태에서 녹화 설정에서 해당 카메라에 오디오 채널을 할당해야 오디오 데이터가 기록됩니다.

Note 양방향 오디오 설정은 웹 설정에서 불가능 합니다.

4.5.7. 장치 - 센서

DVR 에 연결된 센서의 설정을 할 수 있습니다.



1. 번호
DVR에서 지정 가능한 센서의 번호 입니다.
2. 켜짐 / 꺼짐
해당 센서를 사용여부를 결정합니다.
3. 카메라
해당 센서 번호와 연결할 카메라를 선택합니다.
4. 릴레이
센서와 연동할 DVR에 내장된 릴레이 아웃의 번호를 결정합니다.
5. 집중 녹화
센서가 발생한 경우 집중 녹화 기능을 켜면 해당 카메라의 녹화 프레임을 잔여 프레임에서 최대 30프레임까지 할당하여 녹화 합니다.
6. 프리셋
센서가 발생한 경우 해당 채널에 연결된 PTZ 카메라를 해당 프리셋 위치로 이동합니다.
7. 기간
센서가 발생한 후 몇 초간 알람을 발생시키고 집중 녹화를 할지 결정합니다.
8. 프리알람
센서가 발생한 경우 발생 시점 이전 몇 초간의 데이터를 저장할 지 결정합니다.
집중녹화 기능이 적용되기 이전의 녹화 프레임으로 저장합니다.
움직임 알람의 설정과 연동됩니다.
9. 형태
센서의 형식을 결정합니다. N/O는 Normal Open을 의미하며, N/C는 Normal Close를 의미합니다.
10. 알람
 - A. DVR 본체에서 어떤 형태로 알람을 표시할 것인지 결정합니다.
 - B. 부저를 선택하면, 내장된 부저로 beep 음이 발생합니다.
 - C. 카메라 팝업을 선택하면, 센서가 감지된 카메라가 1화면모드로 설정한 기간 동안 보입니다.

4.5.8. 장치 - 움직임 알람

움직임 감지에 따른 알람을 설정할 수 있습니다.

카메라	켜기/끄기	릴레이	집중녹화	기간	프리알람
1	켜짐	4	켜짐	8 SEC	2 SEC
2	꺼짐	0	꺼짐	3 SEC	NONE
3	켜짐	0	꺼짐	3 SEC	NONE
4	켜짐	0	꺼짐	8 SEC	NONE
5	켜짐	0	꺼짐	3 SEC	3 SEC
6	꺼짐	0	꺼짐	3 SEC	NONE
7	켜짐	0	꺼짐	3 SEC	3 SEC
8	꺼짐	0	꺼짐	3 SEC	NONE
9	켜짐	0	꺼짐	3 SEC	NONE
10	꺼짐	0	꺼짐	3 SEC	2 SEC
11	꺼짐	0	꺼짐	3 SEC	NONE
12	꺼짐	0	꺼짐	3 SEC	NONE
13	꺼짐	0	꺼짐	3 SEC	5 SEC
14	꺼짐	0	꺼짐	3 SEC	NONE
15	꺼짐	0	꺼짐	3 SEC	NONE
16	꺼짐	0	꺼짐	3 SEC	3 SEC

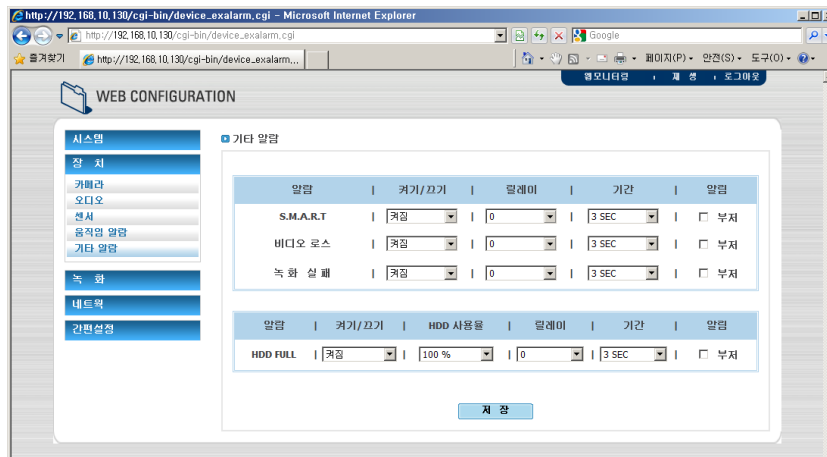
· 알림 : ☒ 부저 ☒ 카메라 팝업

저장

1. 카메라
DVR에 연결된 카메라입니다.
2. 켜기 / 끄기
해당 카메라에 움직임 알람의 사용 여부를 결정합니다.
3. 릴레이
움직임 알람과 연동할 DVR에 내장된 릴레이 아웃의 번호를 결정합니다.
4. 집중 녹화
움직임 알람이 발생한 경우 집중 녹화 기능을 켜면 해당 카메라의 녹화 프레임을 잔여 프레임에서 최대 30프레임까지 할당하여 녹화 합니다.
5. 기간
움직임 알람이 발생한 후 몇 초간 알람을 발생시키고 집중 녹화를 할지 결정합니다.
6. 프리알람
움직임 알람이 발생한 경우 발생 시점 이전 몇 초간의 데이터를 저장할 지 결정합니다.
집중녹화 기능이 적용되기 이전의 녹화 프레임으로 저장합니다.
센서의 설정과 연동됩니다.
7. 알람
 - A. DVR 본체에서 어떤 형태로 알람을 표시할 것인지 결정합니다.
 - B. 부저를 선택하면, 내장된 부저로 **beep** 음이 발생합니다.
 - C. 카메라 팝업을 선택하면, 센서가 감지된 카메라가 1화면모드로 설정한 기간 동안 보입니다.

4.5.9. 장치 - 기타 알람

S.M.A.R.T, 비디오 로스, 녹화 실패, HDD FULL 알람에 대하여 설정할 수 있습니다.
기타 알람은 사용함으로 설정해야 이벤트 기록에 남고 추후에 검색이 가능합니다.



5. S.M.A.R.T. 알람은 하드디스크가 정상적으로 작동하지 않는다고 판단될 때 부저 알람 혹은 연결된 릴레이 OUT으로 신호를 발생시킵니다.
6. 비디오 로스 알람은 연결된 카메라의 신호가 끊어졌을 때 부저 알람 혹은 연결된 릴레이 OUT으로 신호를 발생시킵니다.
7. 녹화 실패 알람은 하드디스크 오류 또는 시스템 오류 등의 이유로 녹화를 하지 못하였을 때 부저 알람 혹은 연결된 릴레이 OUT으로 신호를 발생시킵니다.
8. Disk Full 알람은 DVR에 연결된 하드디스크를 얼마나 사용하면 알람을 발생시킬지 선택하는 것입니다. 만일 시스템 → 시스템 정보 메뉴에서 HDD Full 설정을 녹화 정지로 하면, Disk Full 알람에서 지정된 사용량만큼 녹화를 하면 녹화가 정지되고, 알람이 발생합니다.

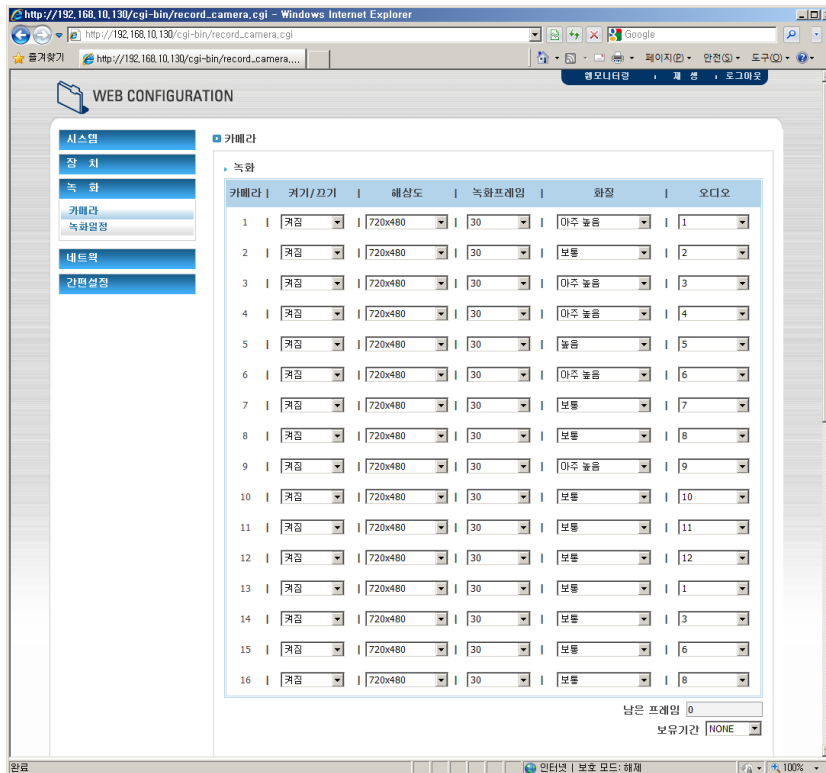
Note 기타 알람은 사용으로 설정해야만 이벤트 기록이 됩니다.
이벤트 검색을 하려면 알람을 “사용함”으로 설정하십시오.

Note S.M.A.R.T(Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology)는 하드디스크 제조사들이 연합하여 만든 기술입니다.
통상적으로 S.M.A.R.T 는 하드디스크가 정상적인 동작을 하지 못하는 경우에도 S.M.A.R.T 에서는 정상으로 인식할 정도로 신뢰도가 떨어집니다.
주기적으로 DVR 의 상태를 점검할 것을 권장합니다.

4.5.10. 녹화 - 카메라

[녹화]

DVR 의 녹화 설정을 변경할 수 있습니다.



1. 카메라
설정할 카메라의 번호 입니다.
2. 켜기 / 끄기
녹화를 할지 하지 않을지 선택합니다. 녹화를 꺼짐으로 설정할 경우 실시간 감시에서 영상은 표시되나 네트워크 전송이나 영상의 저장은 하지 않습니다.
3. 해상도
녹화할 해상도를 선택합니다.
선택 가능한 해상도는 다음과 같습니다.
A. CIF: 352*240(NTSC), 352*288(PAL)
B. Half D1: 720*240(NTSC), 720*288(PAL)
C. D1: 720*480(NTSC), 720*576(PAL)
D. 높은 해상도를 선택하면 화질은 좋아지지만, 많은 용량을 차지하게 됩니다. 필요에 따라 적절히 선택하시기 바랍니다.
E. 하단의 남은 프레임이 0보다 작아지면 설정이 불가능 합니다. 해상도와 프레임 설정을 적절히 하시기 바랍니다.
4. 녹화 프레임
A. 프레임은 1초에 녹화하는 영상의 개수를 의미 합니다.
B. 저장일 수와 스토리지 용량을 고려하여 적절히 선택하시기 바랍니다.
C. 하단의 남은 프레임이 0보다 작아지면 설정이 불가능 합니다. 해상도와 프레임 설정을 적절히 하시기 바랍니다.
5. 화질
녹화 화질을 설정합니다.
A. 화질을 낮게 설정하면 파일의 크기는 줄어들지만, 높은 압축률로 인하여 모자이크 현상이 나타날 수 있습니다.
B. 화질을 높게 설정하면 파일의 사이즈는 커지지만, 모자이크 현상은 줄어듭니다.
C. 저장일 수와 스토리지 용량을 고려하여 적절히 선택하시기 바랍니다.

6. 오디오

- 해당 카메라에 설정할 오디오 채널을 선택합니다.
- None으로 해 놓으면 오디오 데이터가 입력되지 않습니다.
- 오디오 채널을 선택해도 [장치 > 오디오]에서 해당 오디오 채널이 꺼짐으로 되어 있으면 오디오 데이터가 입력되지 않습니다.

7. 남은 프레임

- DVR이 녹화 가능한 프레임을 CIF 해상도를 기준으로 보여 줍니다.
- Half D1은 CIF의 2배, D1은 CIF의 4배의 프레임을 사용합니다.
- 남은 프레임이 “-“가 되면 녹화 설정을 저장할 수 없습니다. 녹화 프레임과 녹화 해상도를 적절히 조절하여 남은 프레임이 “-“가 되지 않도록 하십시오.

[Dual Stream]

원격 관리 소프트웨어에서 실시간 모니터링(Live 모니터링)을 할 때 네트워크로 전송되는 영상을 설정합니다.

카메라	해상도	전송프레임	화질	오디오
1	352x240	3	보통	꺼짐
2	352x240	3	보통	꺼짐
3	352x240	3	보통	꺼짐
4	352x240	3	보통	꺼짐
5	352x240	3	보통	꺼짐
6	352x240	3	보통	꺼짐
7	352x240	3	보통	꺼짐
8	352x240	3	보통	꺼짐
9	352x240	3	보통	꺼짐
10	352x240	3	보통	꺼짐
11	352x240	3	보통	꺼짐
12	352x240	3	보통	꺼짐
13	352x240	3	보통	꺼짐
14	352x240	3	보통	꺼짐
15	352x240	3	보통	꺼짐
16	352x240	3	보통	꺼짐

☐ NETWORK LIMIT 100% % of STANDARD QUALITY
 남은 프레임 192

저장

1. 카메라

설정할 카메라의 번호 입니다.

2. 해상도

실시간 전송할 해상도를 선택합니다.

선택 가능한 해상도는 다음과 같습니다.

- CIF: 352*240(NTSC), 352*288(PAL)
- Half D1: 720*240(NTSC), 720*288(PAL)
- D1: 720*480(NTSC), 720*576(PAL)
- 높은 해상도를 선택하면 화질은 좋아지지만, 많은 네트워크 대역폭을 차지합니다. 상황에 따라 적절히 선택하시기 바랍니다.
- 하단의 남은 프레임이 0보다 작아지면 설정이 불가능 합니다. 해상도와 프레임 설정을 적절히 하시기 바랍니다.
- 전송 해상도 설정은 녹화 해상도보다 클 수 없습니다.

3. 전송 프레임

- 프레임은 1초에 녹화하는 영상의 개수를 의미 합니다.
- 네트워크 대역폭을 고려하여 적절히 선택하시기 바랍니다.
- 하단의 남은 프레임이 0보다 작아지면 설정이 불가능 합니다. 해상도와 프레임 설정을 적절히 하시기 바랍니다.

4. 화질
전송 화질을 설정합니다.
 - A. 화질을 낮게 설정하면 파일의 크기는 줄어들지만, 높은 압축률로 인하여 모자이크 현상이 나타날 수 있습니다.
 - B. 화질을 높게 설정하면 네트워크 대역폭은 많이 차지하지만, 모자이크 현상은 줄어듭니다.
 - C. 네트워크 대역폭을 고려하여 적절히 선택하시기 바랍니다.
5. 오디오
 - A. 네트워크 전송 시 오디오를 전송할지 여부를 결정합니다.
 - B. 오디오는 녹화에서 카메라 채널과 오디오 채널의 연결을 따릅니다.
6. 남은 프레임
 - A. DVR이 녹화 가능한 프레임을 CIF 해상도를 기준으로 보여 줍니다.
 - B. Half D1은 CIF의 2배, D1은 CIF의 4배의 프레임을 사용합니다.
 - C. 남은 프레임이 “-“가 되면 녹화 설정을 저장할 수 없습니다. 녹화 프레임과 녹화 해상도를 적절히 조절하여 남은 프레임이 “-“가 되지 않도록 하십시오.
7. NETWORK LIMIT
 - A. NETWORK LIMIT 기능은 “보통” 화질에 대비해 얼마만큼의 화질로 네트워크 전송을 할 것인지 설정합니다.
 - B. 수치가 낮으면 네트워크 대역폭을 덜 쓰지만 그만큼 화질이 나쁘며, 수치가 높으면 네트워크 대역폭을 많이 사용하지만 화질은 나아집니다.
 - C. 화질의 최대 값(100%)은 화질 설정에서 “보통” 입니다.

Note Dual Stream 에서 전송 해상도 설정은 녹화 해상도보다 클 수 없습니다.
예를 들어 녹화 해상도가 Half D1 으로 설정되어 있는 경우 Dual Stream 의 전송 해상도는 Half D1 혹은 CIF 만 선택이 가능합니다. D1 사이즈는 선택이 불가 합니다.

4.5.11. 녹화 - 녹화일정

각 카메라 별 녹화 일정을 설정합니다. 특정 카메라 별로 설정하거나, “전체”를 선택하여 하나의 설정을 전체 카메라에 적용시킬 수 있습니다. 녹화는 하루에 00에서 23까지 각 시간 단위로 설정할 수 있습니다.



무색 (녹화안함)

“녹화안함”은 녹화를 하고 있지 않은 상태입니다. 녹화 프레임이 설정되고 “카메라”에서 커짐(on) 상태로 되어 있더라도, 사용자가 “녹화일정”에서 녹화안함 설정을 해놓게 되면 DVR은 녹화를 하지 않습니다.

노란색 (연속 녹화)

연속 녹화 모드로 설정된 카메라는 항상 녹화를 합니다.

녹색 (움직임 녹화)

움직임 녹화 모드에서는 선택된 특정 영역에서 움직임이 감지되었을 경우에만 녹화를 하며, 움직임이 없을 경우에는 녹화를 하지 않습니다. 사용자는 [장치 > 움직임 알람]에서 움직임 녹화 설정을 할 수 있습니다. 사용자가 움직임 알람을 “꺼짐”으로 설정하고, “녹화 일정”에서 움직임 녹화를 설정했을 경우, 움직임이 감지되면 “움직임 알람”은 발생하지 않지만 정상적으로 녹화는 하게 되어 있습니다.

주황색 (센서 녹화)

센서 녹화 모드에는 [장치 > 센서감지]에서 센서가 동작하였을 때 설정한 기간(dwel time)만큼 녹화합니다. 사용자가 센서감지를 “꺼짐”으로 설정하고, “녹화 일정”에서 센서 녹화를 설정했을 경우, 센서에서 신호가 발생된다 하더라도 아무것도 녹화하지 않습니다.

하늘색 (연속 +움직임)

시스템은 [녹화 > 카메라]에 설정한 대로 “연속”으로 항상 녹화를 하지만, 움직임 영역에서 동작이 감지되었을 경우 [장치 > 움직임 알람]을 통해 설정된 움직임 설정으로 녹화 모드를 전환합니다. 시스템은 또한 네트워크를 통해 원격 관리 PC(Remote Manager PC)로 “움직임 감지 알람” 메시지를 통보합니다. 사용자가 [장치 > 움직임 알람]을 “꺼짐”으로 설정하고, 녹화 일정에서 “연속+움직임”을 설정했을 경우, 시스템은 움직임 영역에 움직임이 감지된다 하더라도 연속 녹화 모드로 녹화합니다.

갈색 (연속+센서)

시스템은 [녹화 > 카메라]에 설정한 대로 “연속”으로 항상 녹화를 하다가, 설정 기간에 센서가 작동했을 경우, [장치 > 센서 감지]를 통해 설정된 센서 설정으로 녹화 모드를 전환합니다. 시스템은 또한 네트워크를 통해 원격 관리 PC(Remote Manager PC)로 “센서 이벤트” 메시지를 통보합니다. 사용자가 [장치 > 센서감지]를 “꺼짐”으로 설정하고, 녹화 일정에서 “연속+센서”를 설정했을 경우, 시스템은 센서에서 신호가 발생된다 하더라도 연속 녹화 모드로 녹화합니다.

분홍색 (움직임+센서)

시스템은 일반 동작 시에는 녹화를 하지 않고, [장치 > 움직임 알람]을 통해 설정된 대로, 움직임이 감지되었을 경우와 [장치 > 센서감지]를 통해 설정된 대로 센서가 반응했을 때에만 녹화를 합니다. 사용자가 “장치”의 “움직임 알람”과 “센서감지”를 모두 “꺼짐”으로 설정했을 경우, 시스템은 녹화를 하지도, 원격 관리 PC(RMS / CMS)로 통보하지도 않습니다.

4.5.12. 네트워크 - 네트워크

현재 설정되어 있는 네트워크 상태를 보여 줍니다.
수정은 불가능합니다.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `http://192.168.10.133/cgi-bin/network_network.cgi`. The page title is "WEB CONFIGURATION". On the left, there is a sidebar menu with options: "시스템", "장치", "녹화", "네트워크", "DDNS", "알림", and "간편설정". The "네트워크" option is selected. The main content area is titled "네트워크" and contains the following fields:

- 네트워크 형태: LAN
- IP 주소: 192.168.10.133
- 서브넷 마스크: 255.255.254.0
- 게이트웨이: 192.168.10.1
- DNS 서버: 8.8.8.8
- TCP/IP 포트: 9012
- 모바일 포트: 9011
- 웹 포트: 80
- ☒ UPNP PORT FORWARDING 사용

4.5.13. 네트워크 - DDNS

현재 설정되어 있는 DDNS 상태를 보여 줍니다.
수정은 불가능합니다.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `http://192.168.10.133/cgi-bin/network_ddns.cgi`. The page title is "WEB CONFIGURATION". On the left, there is a sidebar menu with options: "시스템", "장치", "녹화", "네트워크", "DDNS", "알림", and "간편설정". The "DDNS" option is selected. The main content area is titled "DDNS" and contains the following fields:

- ☒ DDNS 사용:
- DDNS 서버: CCTV-LINK.NET
- TCP/IP 포트: 80
- 도메인명: test133
- 사용자 ID:
- 비밀번호:

4.5.14. 네트워크 - 알림

5. 원격 알림

DVR에서 발생한 이벤트를 이벤트 서버 기능을 보유한 원격 감시 소프트웨어로 알려주는 기능입니다. 기능을 사용하시려면 체크 하시기 바랍니다.

A. 주소

- 새 주소를 클릭하여 새로운 원격 주소를 등록 가능한 상태로 만듭니다.
- 이벤트를 수신할 원격 감시 소프트웨어의 IP 주소를 입력합니다.

B. 이벤트 포트

- 원격 감시 소프트웨어에서 설정한 것과 동일한 포트 번호를 입력합니다.
- 기본 값은 8003 입니다.

C. 이벤트 종류

- 감시할 이벤트의 종류를 체크 합니다.
- 모두 감시하기 위해 “전체”를 체크하면 모두 선택 됩니다.

D. 수정 및 삭제

- 수정하고자 하는 원격 주소 우측의 [수정] 버튼을 클릭하면 현재 설정된 상태가 보입니다.
- 내역을 수정한 뒤 이벤트 종류 하단의 [수정] 버튼을 클릭하면 해당 원격 주소의 이벤트 내역이 수정 됩니다.
- 삭제를 하려면 원격 주소 우측의 [삭제] 버튼을 클릭하면 해당 원격 주소가 삭제 됩니다.

The screenshot shows a web browser window displaying the 'WEB CONFIGURATION' page for network notification. The page is divided into a left sidebar with navigation links and a main content area. The sidebar includes links for '시스템' (System), '장치' (Device), '녹화' (Recording), '네트워크' (Network), '네트워크' (Network), 'DNS', '알림' (Notification), and '관련설정' (Related Settings). The main content area is titled '알림' (Notification) and contains several sections: 1. '원격 알림' (Remote Notification) section with a table listing 5 entries. Each entry has columns for '번호' (Number), '주소' (Address), and '변경/삭제' (Change/Delete). The addresses are 192.168.10.180 (PORT:0), 192.168.10.181 (PORT:0), 192.168.10.182 (PORT:0), 192.168.10.223 (PORT:8003), and 192.168.10.100 (PORT:8003). 2. '원격 알림 추가/변경' (Add/Change Remote Notification) section with input fields for 'IP 주소' (192.168.10.182) and '포트' (0). 3. '이벤트' (Event) section with checkboxes for '로그 인/아웃', '설정', '시스템 시작', '시스템 종료', '센서', '움직임 알림', '비디오오류', 'S.M.A.R.T', '복합 실패', and 'HDD FULL'. 4. 'E-MAIL 알림' (E-MAIL Notification) section with a table listing 1 entry. The entry has columns for '번호' (Number), 'E-MAIL', and '변경/삭제'. 5. 'E-MAIL 알림 추가/변경' (Add/Change E-MAIL Notification) section with an input field for 'E-MAIL'. The page also includes a '새 주소' (New Address) button and a '새 E-MAIL' (New E-MAIL) button.

번호	주소	변경/삭제
1	192.168.10.180 (PORT:0)	수정 삭제
2	192.168.10.181 (PORT:0)	수정 삭제
3	192.168.10.182 (PORT:0)	수정 삭제
4	192.168.10.223 (PORT:8003)	수정 삭제
5	192.168.10.100 (PORT:8003)	수정 삭제

번호	E-MAIL	변경/삭제
		새 E-MAIL

6. 이메일 통보 추가 / 수정

DVR에서 발생한 이벤트를 관리자의 메일 주소로 전송하는 기능입니다.

A. 이메일 주소

- [새 이메일] 버튼을 클릭하여 새로운 이메일 주소를 등록 가능한 상태로 만듭니다.
- 이벤트를 수신할 메일 주소를 입력합니다.

B. 이벤트 종류

- 감시할 이벤트의 종류를 체크 합니다.
- 모두 감시하기 위해 “전체”를 체크하면 모두 선택 됩니다.

C. 센서 알람과 움직임 알람의 경우 이벤트가 발생한 상황의 정지 이미지를 첨부할 수 있습니다.

D. 수정 및 삭제

- 수정하고자 하는 이메일 주소 우측의 [수정] 버튼을 클릭하면 현재 설정된 상태가 보입니다.
- 내역을 수정한 뒤 이벤트 종류 하단의 [수정] 버튼을 클릭하면 해당 이메일 주소의 이벤트 내역이 수정 됩니다.
- 삭제를 하려면 이메일 주소 우측의 [삭제] 버튼을 클릭하면 해당 이메일 주소가 삭제 됩니다.

E. SMTP 정보

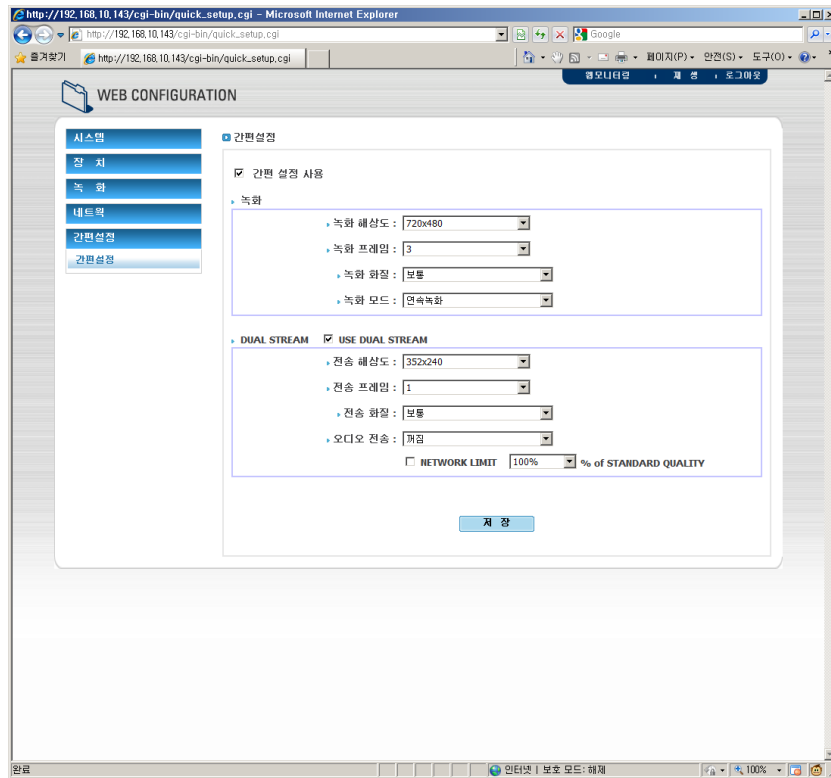
이메일을 송신하기 위한 서버를 설정합니다.

- SMTP 서버:** SMTP 서버의 주소를 입력합니다.
- SMTP 포트:** SMTP 서버에서 설정된 SMTP 포트를 입력합니다.
- 로그인 사용자:** SMTP 서버에서 메일 송신을 위해 사용자 로그인이 필요한 경우 입력 합니다.
- 사용자 암호:** SMTP 서버에서 메일 송신을 위해 인증이 필요한 경우 로그인 사용자가 사용하는 암호를 입력합니다.
- 발신자:** 이벤트를 송신한 사람을 표시할 발신자 메일 주소를 설정합니다.
- SSL 인증 사용:** SMTP 서버가 SSL 인증이 필요하면 체크하십시오.

The screenshot shows a web-based configuration interface for a DVR. The main window is titled "E-MAIL 알람". At the top, there is a table with columns "번호", "E-MAIL", and "변경/삭제". The table contains one entry with the email "yourmail@mailserver.com". Below the table is a section "E-MAIL 알람 추가/변경" with a text input field for "E-MAIL:". Underneath, there are several checkboxes for event types: "로그인/아웃", "설정", "시스템 시작", "시스템 종료", "센서", "움직임 알람", "비디오오류", "S.M.A.R.T", "녹화 실패", and "HDD FULL". Below these are buttons "추가" and "변경". The bottom section is for SMTP settings, with fields for "SMTP:" (smtp.gmail.com), "포트:" (465), "사용자:" (icarus2145), "암호:" (masked with dots), and "보내는 이:" (mailbest). There is also a checkbox for "SSL 인증 사용". At the bottom right is a "저장" button. The interface is in Korean.

4.5.15. 간편설정 - 간편설정

“간편 설정”은 녹화 해상도, 녹화 프레임, 녹화 화질, 녹화 모드를 간단하게 설정할 수 있도록 되어 있습니다. 시스템은 다른 메뉴에서 설정된 값을 무시하고, 간편 설정을 최우선적으로 적용합니다.



간편 설정 사용

간편 설정을 사용하려면 “간편 설정 사용”을 체크하십시오.

녹화 해상도, 녹화 프레임, 녹화 화질, 녹화 모드를 선택 합니다.

만일 Dual Stream 을 사용하려면 “USE DUAL STREAM”을 체크하십시오.

전송 해상도, 전송 프레임, 전송 화질, 오디오 전송 여부를 선택합니다.

NETWORK LIMIT 기능은 “보통” 화질에 대비해 얼마만큼의 화질로 네트워크 전송을 할 것인지 설정합니다. 수치가 낮으면 네트워크 대역폭을 덜 쓰지만, 그만큼 화질이 나빠지며, 수치가 높으면 네트워크 대역폭을 많이 사용하지만, 화질은 나아집니다. 화질의 최대 값은 화질 설정의 “보통” 입니다.

Dual Stream 설정은 원격 소프트웨어에서 실시간 감시에 전송되는 영상에 적용됩니다.

녹화 데이터와는 무관합니다.

Note 녹화 : 카메라 메뉴에서 꺼짐으로 설정되어 있으면 해당 카메라는 간편 설정에서 설정해도 녹화를 하지 않습니다. 녹화를 하지 않는 경우, 확인이 필요합니다.

Note Dual Stream 에서 전송 해상도 설정은 녹화 해상도보다 클 수 없습니다.
예를 들어 녹화 해상도가 Half D1 으로 설정되어 있는 경우 Dual Stream 의 전송 해상도는 Half D1 혹은 CIF 만 선택이 가능합니다. D1 사이즈는 선택이 불가 합니다.

5. Q&A

1. HDD 를 장착하였는데 HDD 없음 ()아이콘이 있습니다.

- 1) HDD 의 케이블 연결(전원 / 데이터)상태를 확인하여 보시기 바랍니다.
- 2) [시스템 > HDD] 탭에서 HDD 가 목록에 있으면 포맷이 안된 상태이나 포맷을 하시기 바랍니다.

2. 전원을 공급하였으나 화면이 나오지 않습니다.

- 1) 전원이 제대로 공급되고 있는지 확인하여 보시기 바랍니다. 전원이 공급되면 기본적으로 HDD 가 동작하는 소음이 발생합니다.
- 2) DVR 과 연결된 케이블의 상태를 확인하여 보시기 바랍니다. 모니터를 제외한 모든 케이블(카메라 포함)을 제거하시고 다시 전원을 공급하여 DVR 이 부팅이 되는지 확인하여 보시기 바랍니다.
- 3) 부팅 로고 상태에서 화면이 멈춰 있다면, 공급 사에 문의하시어 강제로 설정 값을 초기화 하는 방법을 시도해 보시고, 조치가 되지 않으면, RMA 를 진행하시기 바랍니다.

3. PPPoE 접속을 어떻게 만듭니까(xDSL, cable 등)?

- 1) DVR 에서 PPPoE 에 로그인 하는 기능이 없습니다.
- 2) PPPoE 로그인 이 되는 라우터를 사용하시기 바랍니다.

4. DDNS(cctv-link.net, dyndns.org)를 사용하는데 포트를 열어 줘야 합니까?

예, 그렇습니다.

DDNS 는 DVR 의 변동되는 주소(ISP 에서 dynamic IP 를 제공 등)에 대하여 Remote software 단에서 알게 해주거나, IP 를 외우지 않아도 sub domain(sub domain.cctv-link.net 제조사 DDNS 의 sub domain 형태)이나 일반 domain(your domain.dyndns.org 형태)으로 DVR 에 접근하게 하기 위한 기능으로 포트 정보와는 무관합니다.

5. Remote software 로 영상은 보이나 WEB CGI 로 접속이 불가능 합니다.

- 1) 일부 ISP 의 경우 80 포트가 막히는 경우가 있습니다. DVR 의 웹 포트를 변경(8080 이나 8088 추천)한 뒤 재 시도하여 보시기 바랍니다.
- 2) 80 포트에 대한 port open 작업이 되어 있는지 확인하여 보시기 바랍니다.

6. WEB CGI 에서 로그인 은 되나 영상이 보이지 않습니다.

영상을 보기 위해서는 TCP Base 포트가 열려 있어야 합니다. TCP 기본 포트는 기본 값이 9010 입니다.

7. MMS 에서 영상이 보이지 않습니다

MMS 의 경우 TCP Base 포트를 사용합니다. TCP 기본 포트는 9010 입니다.

8. 센서감지 모드, 움직임 알람 모드에서 녹화를 하지 않습니다.

- 1) 해당 모드에서는 이벤트가 있어야만 녹화를 합니다.
- 2) 설정을 확인하시어 [장치 > 움직임 알람] 혹은 [장치 > 센서감지] 탭에서 기능을 제대로 설정하였는지 확인하여 보시기 바랍니다

9. Remote software 에서 영상이 잠시 보이다가 끊어집니다.

- 1) 일부 ISP 의 경우 업로드 전송에 대하여 제한을 하는 경우가 있습니다. ISP 에 문의하여 보시기 바랍니다.
- 2) traffic 업로드 제한은 다음 단계로 쉽게 확인할 수 있습니다.
 - > 모뎀과 라우터의 전원을 끄십시오.
 - > 몇 분 뒤(1~5 분) 모뎀을 먼저 켜시고 라우터를 켜십시오.
 - > 다시 접속한 뒤 비슷한 시간 경과 후 끊어짐이 발생하면 ISP 쪽에서 upload traffic 에 대한 block 을 하는 것 입니다.

10. USB 메모리가 인식은 되나 백업 / 펌웨어 업그레이드가 불가능 합니다.

- 1) FAT, FAT32 로 포맷된 USB 메모리만 사용이 가능합니다.
- 2) USB 메모리의 파티션이 나뉘져 있거나, 보안 기능이 있는 USB 메모리의 경우 사용에 제한이 있을 수 있습니다.

11. NTP 서버를 통해 시간 동기화가 되지 않습니다.

NTP 서버는 DNS 서버 주소를 요구합니다. [네트워크]에서 DNS 서버 주소가 올바른지 확인하십시오.

12. 이메일 알림 기능이 동작하지 않습니다.

- 1) 이메일 알림 기능은 SMTP 서비스에 기반합니다.
보내는 메일의 서버에서 SMTP 서비스를 지원하는지 확인하시기 바랍니다
- 3) SMTP 서비스는 DNS 기반으로 지원 됩니다. [네트워크] 메뉴에서 DNS 서버 주소가 올바른지 확인하십시오.

13. Remote software 에서 접속을 했는데 사용자 초과라고 나옵니다.

안정적인 녹화를 위해 Remote software 에서 동시에 접속하는 사용자의 수를 제한하고 있습니다. 다른 연결을 종료한 후 재시도 하여 보시기 바랍니다.

참고로 IE 와 MMS 에서의 접속도 하나의 접속하는 사용자로 계산됩니다.

