

# 사용자 설명서

## HD-SDI DIGITAL VIDEO RECORDER

“안전을 위한 주의사항” 사용자의 안전을 지키고 재산상의 손해 등을 막기 위한 내용입니다.  
반드시 읽고 올바르게 사용해 주세요

- 이 사용설명서에는 제품보증서가 포함되어 있습니다. 분실되지 않도록 잘 보관해 주세요.
- 본 제품은 국내 [대한민국]용입니다.

## 시작하기 전에

본 사용설명서는 DVR(보안장비) 설치 및 운영을 위한 기본 설명서입니다.

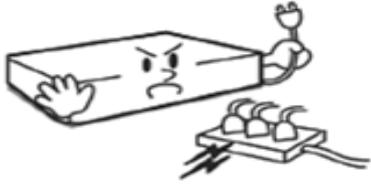
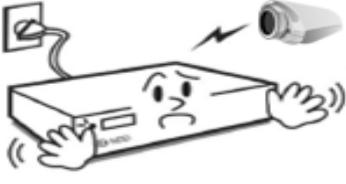
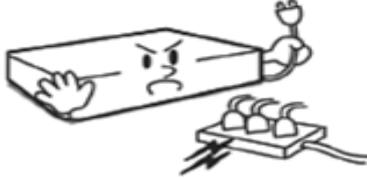
기기를 처음 대하는 사용자는 물론, 이전에 동급의 장비를 많이 다루어본 사용자라도 사용 전에는 반드시 사용설명서의 내용을 읽어본 뒤 설명서 내의 주의사항에 유의하여 제품을 다루는 것이 좋으며, 안전을 위한 사항은 제품을 올바르게 사용하여 위험이나 재산상의 피해를 막기 위한 내용으로 반드시 지켜주시기 바랍니다. 설치하거나 사용하는 중에 문제 발생시 구입처로 문의하여 전문기술자의 도움을 받도록 합니다.

읽으신 후에는 언제든지 볼 수 있는 곳에 반드시 보관하여 주십시오.

### [참고]

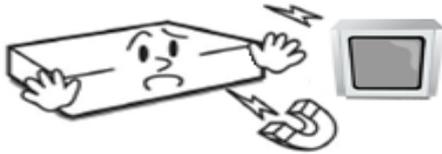
본 매뉴얼은 DVR의 기능변경(개선)에 따라 일부 차이가 있을 수 있습니다.

안전을 위한 주의사항

<b>경고</b>	
<p>설치하기 전에 반드시 본기기의 전원을 OFF하시고, 전원 플러그를 동시에 여러 개 꽂아 사용하지 마세요. 화재, 감전, 상해의 위험이 있습니다.</p> 	<p>카메라 신규설치 및 추가 공사 전에 반드시 본기기의 전원을 OFF하시고, 제품 구동 중에 절대로 신호라인을 연결하지 마세요. 화재, 감전, 상해의 위험이 있습니다.</p> 
<p>전원, 영상케이블 등 각종 케이블들이 무리하게 구부러질 수 있으므로 벽면에서 15Cm이상, 옆면은 5Cm이상 거리를 유지하도록 하세요. 화재, 감전, 상해의 위험이 있습니다.</p> 	<p>본 기기 내부에 전원이 인가되는 제품으로 임의로 뚜껑을 열거나, 분해, 수리, 개봉하지 마세요. 화재, 감전, 상해의 위험이 있습니다.</p> 
<p>본 기기를 설치하는 도중이나 이후에도 기기가 위치하는 장소를 항상 깨끗하게 하여 먼지가 없도록 유지하며, 특히 기기를 청소 시 마른 수건으로 닦아주고 신나, 유기용제를 사용하지 마세요. 기기의 감전 및 고장의 원인이 될 수 있습니다.</p> 	<p>본 기기의 작동을 위한 입력 전압은 규정 전압의 10%이내이어야 하며, 전원 콘센트는 반드시 접지가 되어있어야 합니다. 전원 콘센트에 헤어 드라이기, 다리미, 냉장고등의 전열 기구를 같이 사용하지 마세요. 이상 발열 및 화재 감전의 원인이 됩니다.</p> 
<p>이상한 소리가 나거나 냄새가 날 때에는 즉시 전원플러그를 뽑고 구입처나 서비스 센터로 문의 바랍니다.</p> 	<p>습기, 먼지 등이 많은 곳에서 설치하지 마세요. 감전, 화재의 원인이 됩니다.</p> 

주의

강한 자성이나 전파가 있는 곳, 충격이 있는 곳, 라디오나 TV등의 무선기기에 근접한 곳에는 설치를 피하여 주십시오. 자석류나 전파, 진동이 없는 곳에 설치 하세요



제품 위에 무거운 물건을 올려 놓지 마세요 고장의 원인이 됩니다.



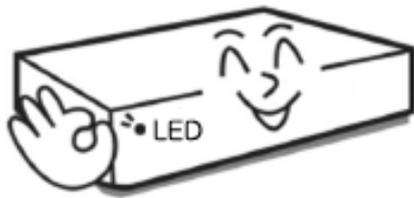
강한 충격이나 진동은 기기 고장의 원인이 되므로 사용시 주의 하도록 합니다.



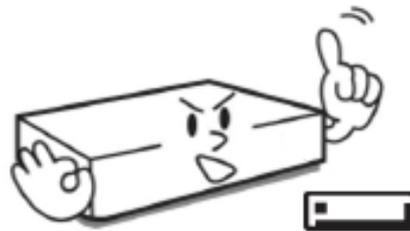
통풍을 위해서 뚫린 홈에 도전성 물체가 빠지지 않도록 주의 하십시오. 고장의 원인이 됩니다.



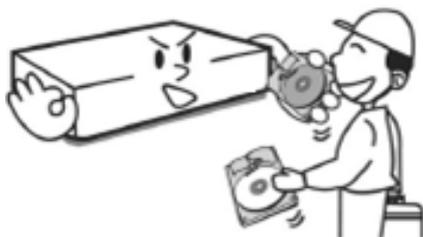
제품 앞면에 전원표시와 녹화 표시가 지속적으로 켜져 있는지 확인 바랍니다.



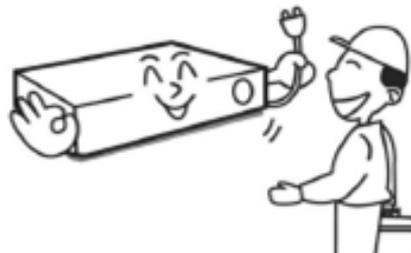
HDD가 꽉 찼을 때 녹화를 계속하기 위해 설정을 변경하고 녹화를 계속할 경우, 이전 저장 데이터가 지워지므로 데이터가 지워져도 좋은지 한 번 더 확인 하세요



데이터를 저장하는 HDD가 수명이 다하면 저장하려는 영상 데이터가 손상되어 복구되지 않을 수 있습니다. 녹화 중에 HDD에 저장되고 있는 데이터를 재생할 경우 화면이 깨지면 HDD의 수명이 다한 것이므로 빨리 구입처나 서비스 센터에 의뢰하여 교체 하시기 바랍니다.



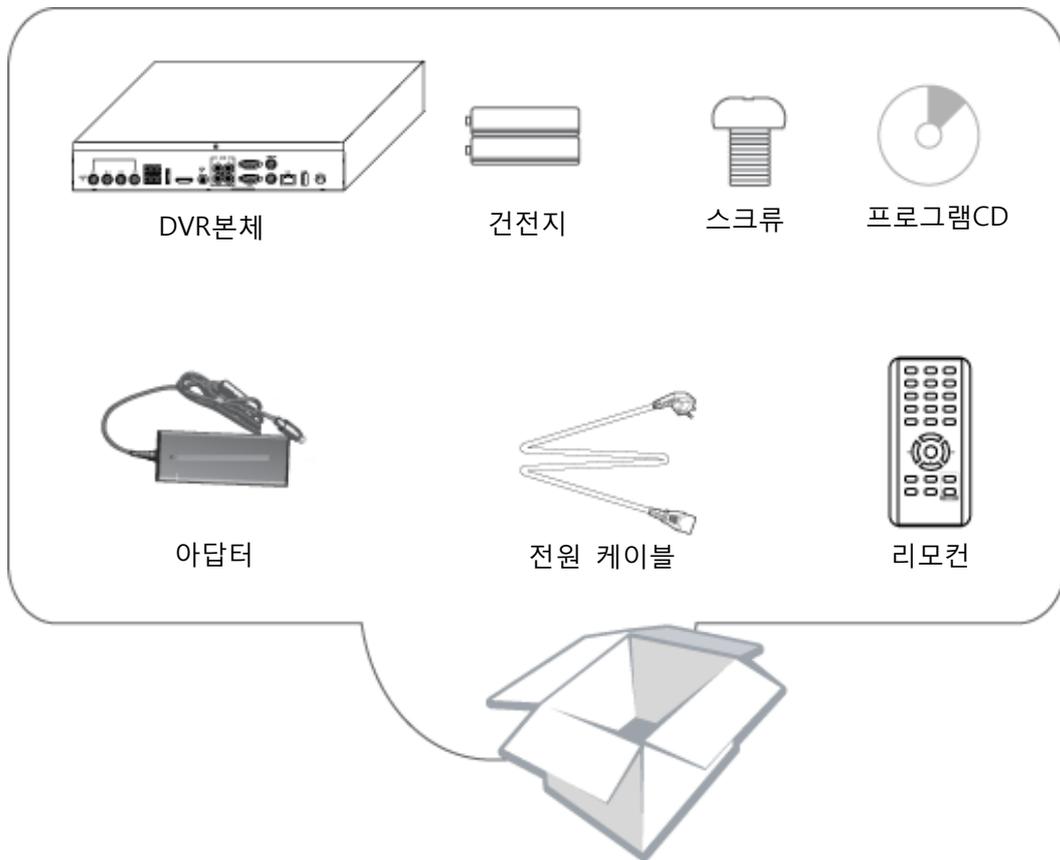
장비의 동작 상태를 수시로 확인하여 이상이 있을 경우 즉시 구입처나 서비스 센터에 문의 하세요



## MIC 전자파적합등록

기종별	사용자 안내문
A급기기 (업무용 방송통신기기)	이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

## 내용물 확인



포장 내용물	설 명
본체	Stand alone Digital Video Recorder
건전지	리모컨용 건전지 1.5V (AAA) 2개
스크류	하드디스크 장착용
프로그램CD	매뉴얼 문서 및 원격프로그램
아답터	DC 전원 공급기 12V 6.67A
전원케이블	220V용 전원 케이블
리모컨	근거리 다중 리모컨(ID 리모컨)

- 차 례 -

제 1 장 제품의 특징과 구성	
1-1 제품특징.....	8
1-2 전면부 명칭과 기능.....	9
1-3 후면부 명칭과 기능.....	10
1-4 리모컨 설명.....	11
제 2 장 기본 사용 방법	
2-1 메뉴 호출 방법.....	11
2-2 아이콘 설명.....	12
2-3 리모컨 사용법.....	13
2-4 리모컨 ID 설정 방법.....	15
2-5 메뉴호출방법.....	16
2-6 확대/축소.....	17
제 3 장 환경 설정	
3-1 정보.....	18
3-2 시간/날짜 설정.....	19
3-3 암호.....	21
3-4 하드디스크 관리.....	22
3-5 초기값으로 설정.....	23
3-6 업그레이드.....	24
3-7 버튼설정.....	25
3-8 시리얼 포트 설정(RS-485).....	25
제 4 장 디스플레이 설정	
4-1 화면설정.....	26
4-2 순차전환.....	26
4-3 Spot Out.....	27
4-4 Video Output Setup.....	28
제 5 장 네트워크 설정	
5-1 IP주소.....	28
5-2 경보통보설정.....	30
5-3 경보통보종류.....	31
5-4 웹서버.....	31

# DIGITAL VIDEO RECORDER MANUAL

5-5 무료DDNS.....	32	
5-6 듀얼코덱 설정.....	32	
제 6 장 카메라 설정		
6-1 카메라 타이틀.....	33	
6-2 팬틸트 장치.....	34	
6-3 팬틸트 사용법.....	35	
제 7 장 녹화		
7-1 녹화 설정.....	38	
7-2 주간녹화 일정.....	38	
7-3 휴일 녹화 일정.....	40	
제 8 장 이벤트		
8-1 센서.....	41	
8-2 움직임감지.....	41	
8-3 이벤트 동작.....	43	
제 9 장 검색		
9-1 검색 메뉴 호출.....	45	
9-2 캘린더 검색.....	45	
9-3 날짜/시간 검색.....	47	
9-4 이벤트 검색.....	47	
9-5 처음/마지막 검색.....	48	
9-6 재생제어방법.....	48	
9-7 오디오 재생.....	49	
제 10 장 백업		
10-1 백업.....	50	
제 11 장 원격접속 -iPhone.....		55
제 12 장 원격접속 Androide Phone .....		64
제 13 장		
· 부록.....	74	

## 제 1장 제품의 특징과 구성

### 1-1. 제품 특징

본 제품은 당사의 오랜 경험과 노하우로 만들어진 고성능 첨단 영상 기록 장치로 누구나 설치가 용이하며 사용이 편리하고 안정성이 뛰어납니다.

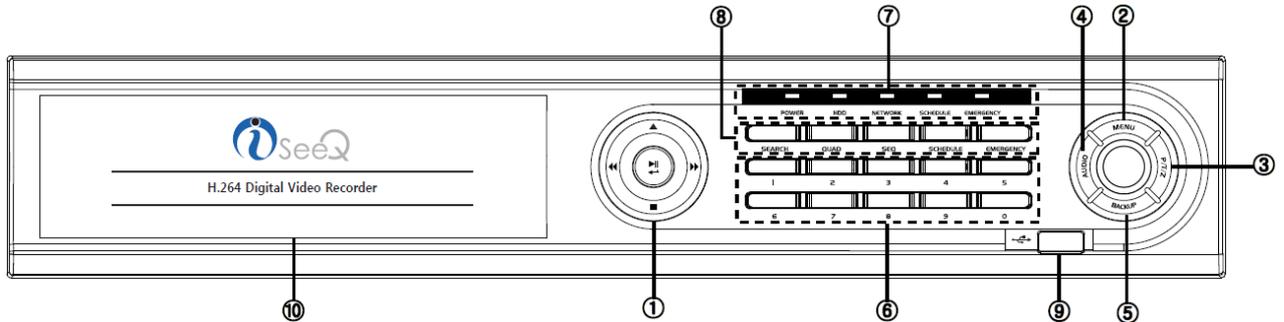
#### 주요특징

- 마우스를 조이스틱처럼 팬틸트 컨트롤 가능
- 쉬운 백업을위한 전면 USB 단자
- ODD 백업 가능 ( 옵션)
- GIGA 네트워크망 전송가능
- 유동IP 인터넷 접속 가능
- Dual-Stream 네트워크 전송 가능
- 채널별 해상도 및 프레임 독립적 설정 가능
- 다수 팬틸트 프로토콜 지원
- 통합관제 소프트웨어 가능 ( CMS )

#### 적용분야

- √ 은행, ATM기기, 슈퍼마켓, 편의점, 등의 공공장소
- √ 주택, 아파트, 귀금속점, 상가 등의 무인경비와 도난방지용으로 최적
- √ 학교, 유치원, 놀이터등 아이들의 안전이 필요한 장소
- √ 창고, 야적장, 작업장 등의 감시와 사고예방, 원인분석용
- √ 감시장소와 멀리 떨어져서 원격에서 감시가 필요한 경우

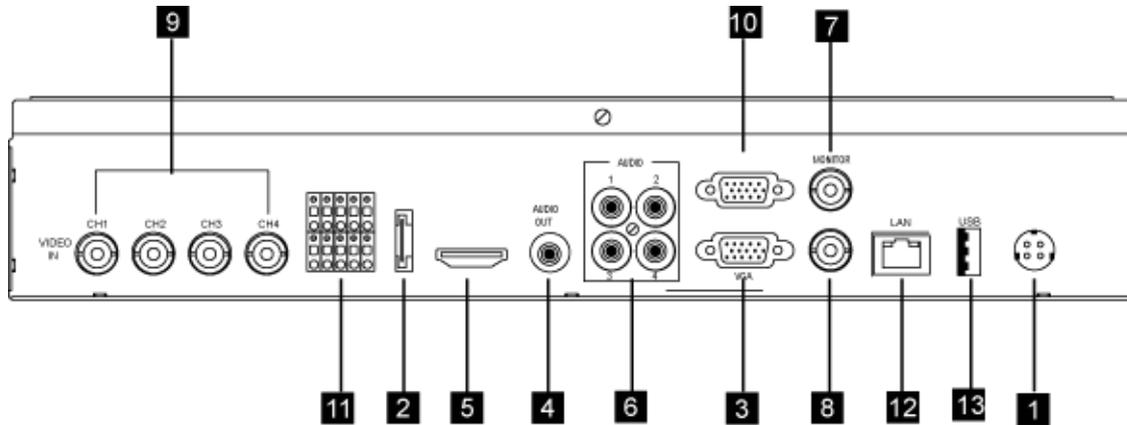
1-2. 전면부 명칭과 기능



( 4/9/16채널 전면부 )

번호	버튼/기능	설 명	
1	방향버튼 / 재생버튼	설정메뉴에서 조작버튼으로 사용 재생시 속도 제어 및 멈춤, 일시정지 버튼	
2	메뉴	메뉴 호출 및 상위메뉴 이동 , 취소기능	
3	팬틸트	팬틸트 메뉴 호출	
4	음성	음성 청취 메뉴 호출	
5	백업	영상자료 백업 기능 호출	
6	숫자	채널선택 및 숫자 입력	
7	LED 상태창	전원, 녹화, 원격접속, 스케줄녹화, 긴급녹화 표시	
8	기능버튼	검색	검색 메뉴 호출
		분할모드	분할모드 변경
		순차전환	자동화면전환 기능
		예약녹화	스케줄녹화 기능
		긴급녹화	긴급녹화 기능
9	전면부 USB포트	마우스 연결, 백업 및 펌웨어 업그레이드시 저장포트	
10	ODD	옵션에 따라 ODD연결 가능	

1-3. 후면부 명칭과 기능



(후면부)

번호	버튼/기능	설 명
1	전원 연결구	아답터 전원 입력
2	외주 SATA포트	외주 저장장치 및 백업장치 연결구
3	VGA	VGA 모니터용 출력 연결구
4	오디오 출력	오디오 출력 연결구
5	HDMI출력	HDMI 영상출력 연결구
6	오디오 입력	오디오 입력 연결구
7	영상 출력	CCTV용 모니터용 출력 연결구
8	SPOT출력	SPOT출력 연결구
9	영상 입력	카메라 영상 입력 연결구
10	시리얼 포트	디버깅 포트 (제조사에서 개발용 및 수리용으로 사용)
11	Tx, Rx, Sensor, Alarm	팬틸트(Tx, Rx), 키보드(Tx, Rx), 센서입력, 알람출력 연결구
12	후면 USB포트	마우스, 외장 하드디스크, 메모리스틱 연결구
13	LAN 포트	인터넷 연결구

### 1-4. 리모컨 설명

	1	ID 버튼
	2	분할모드 기능
	3	백업기능
	4	음성청취 기능
	5	자동화면전환 기능
	6	팬틸트 기능
	7	검색기능
	8	숫자입력 또는 채널변경
	9	메뉴호출 기능
	10	방향키 버튼 및 확인 버튼
	11	긴급녹화 기능
	12	스케줄녹화 기능

## 제 2 장 — 기본 사용 방법

### 2-1. 메뉴호출방법

본 제품은 프론트에 MENU버튼 또는 마우스 및 리모콘으로 메뉴설정이 가능 합니다. 시스템의 전반적인 설정을 위한 방법으로 반드시 숙지하여 사용 하시기 바랍니다.

- ☞ 본체 버튼사용시 메뉴 호출  
전면 프론트에 보시면 "MENU"버튼이 있습니다 한번 누르면 메뉴가 호출 됩니다
- ☞ 리모콘에서 메뉴호출  
리모콘에서 "MENU" 버튼을 누르면 됩니다.
- ☞ 마우스 사용시 메뉴호출  
우측버튼을 클릭 하시면 POP-UP메뉴가 보입니다  
원하는 메뉴를 선택(마우스 좌측버튼)하면 설정 할 수 있는 메뉴로 들어 갑니다.

## 2-2. 아이콘 설명

[1] 라이브상에 보이는 아이콘들의 의미는 동작 상태를 표시 합니다.



녹화 중일 때 표시 됩니다.



비디오 로스인 경우 표시 됩니다.



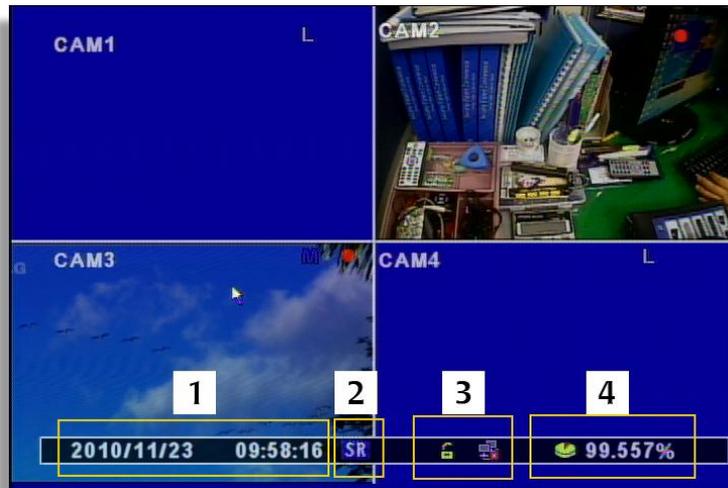
움직임 감지시 표시 됩니다.



센서 녹화시 표시 됩니다.

[2] 타이틀 표시 영역 : 타이틀 입력시 상단 좌측에 표시 됩니다.



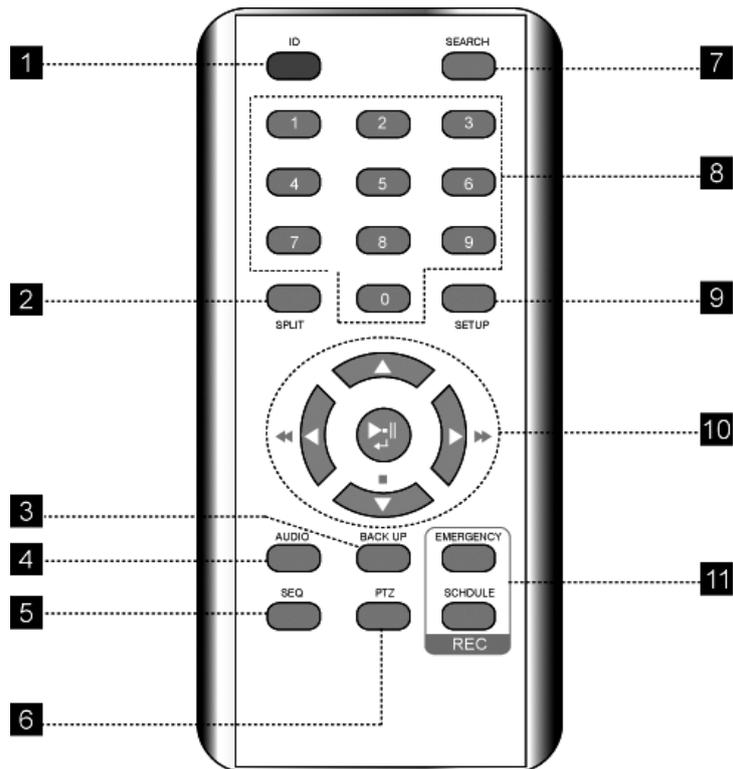


[3] 기타 영역 지역 표시

- 시간과 날짜 표시 됩니다
- 긴급녹화시 "ER"로 표시되며, 스케줄 녹화시 "SR"로 표시 됩니다.
- 네트워크 연결상태 및 화면잠금 상태 표시가 됩니다.
- 하드디스크 사용가능한 잔량을 표시하며 덮어쓰기 하는 경우는 "OVERWRITE"로 표시 됩니다.

### 2-3. 리모컨 사용법

본 제품에 사용되는 리모컨은 모든 기능을 리모컨으로 제어 할 수 있습니다.  
휴대가 간편하며 여러대 DVR 시스템을 하나의 리모컨으로 조절이 가능 합니다.



[1] ID : 여러대 시스템을 하나의 리모컨으로 사용시 각각의 시스템별 ID 선택함

[2] SPLIT : 사용자가 사전에 메뉴에서 설정된 분할화면으로 전환 됩니다.  
(본체에 "QUAD"버튼과 동일한 기능 입니다.)

[3] BACK UP : USB MEMORY STICK으로 백업시 사용되는 버튼임

[4] AUDIO : 채널별 음성청취 모드를 선택 하실 수 있습니다.

[5] SEQ : 자동 순차화면 전환 기능 버튼 입니다. 설정이 되어있는 순서로 반복적으로 영상이  
전환 됩니다.

[6] PTZ : 팬틸트 카메라 제어시 사용하는 버튼입니다.

[7] SEARCH : 녹화된 영상자료 검색시 사용 합니다.

[8] 숫자버튼 : 채널선택 및 숫자 입력시 사용 합니다.

[9] SET UP : 메뉴 호출 합니다.

[10] 메뉴이동 방향키/확인버튼/ 재생관련 버튼 : 메뉴에서 방향키 및 확인버튼으로 사용되며, 재생시에는 플레이, 전후, 속도조절, 일시정지 등 제어를 합니다.

[11] 녹화버튼 :

- EMERGENCY : 긴급녹화 버튼 입니다.
- SCHEDULE : 스케줄 녹화 버튼 입니다.

## 2-4. 리모컨 ID 설정 방법

리모컨을 사용 하기 위해서는 본체의 리모컨 ID가 일치해야만 사용이 가능 합니다. DVR의 다수를 리모컨 하나로 통제하기 위해서 필요한 기능 입니다.



[1] 먼저 시스템의 ID 확인하고 변경 합니다

- 메뉴호출 > 시스템 > 정보 > 리모컨 ID ( 범위 : 0 ~ 99 )

공장에서 출하시 기본값은 "0" 입니다. 만일 다수의 DVR을 하나의 리모컨으로 통제를 할 경우에는 각각의 DVR의 리모컨 ID를 다르게 설정 하셔야 합니다.

## [2] 리모컨 사용 방법

리모컨 ID값을 본체에서 변경하면 리모컨도 변경된 ID값으로 변경해야 동작합니다.



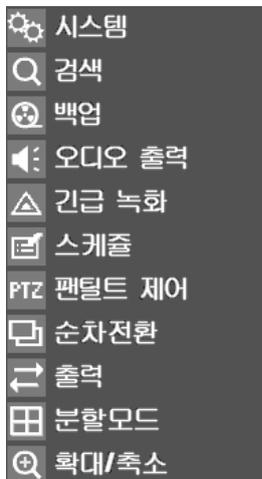
리모컨의 ID버튼을 누르면 위 화면처럼 리모컨의 ID를 변경할 수 있는 메뉴가 나옵니다.

- DVR ID : 현재 제품에 입력된 리모컨 ID값을 표시 합니다.
- "0" : 본체의 리모컨의 "ID" 숫자와 동일하게 입력 합니다.

## 2-5. 메뉴호출방법

메뉴 호출방법은 프론트버튼, 리모컨, 마우스로 가능합니다.

- [1] 프론트 사용시 : 프론트에 "메뉴"버튼을 선택 합니다.
- [2] 마우스 사용시: 화면에서 마우스우측버튼을 선택 합니다.
- [3] 리모컨 사용시: "메뉴"버튼을 선택 합니다.



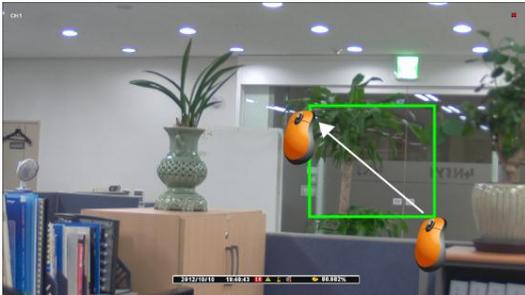
	시스템	메인 메뉴로 진입합니다.
	검색	검색메뉴로 진입합니다.
	백업	백업메뉴로 진입합니다.
	오디오 출력	오디오 출력 메뉴로 진입합니다.
	긴급 녹화	긴급녹화를 합니다.
	스케줄	스케줄 녹화를 합니다.
	팬틸트 제어	팬틸트 제어 메뉴로 진입합니다.
	순차전환	순차전환 합니다.
	출력	출력을 알람 또는 내부부저로 변경 합니다.
	분할모드	화면분할모드를 변경 합니다.
	확대/축소	라이브 또는 재생에서 영상을 확대합니다.

## 2-6. 확대/축소기능

라이브 또는 재생 화면에서 영상을 확대하여 볼 수 있습니다.

### [1] 마우스로 영상 확대 방법

확대 하고자하는 영역에서 마우스 좌측버튼을 클릭한 상태에서 드래그하면 영상이 확대됩니다. 드래그시 사각형 영역이 빨강색으로 표시되면 확대가 되지 않으며 녹색으로 표시가 되어야 확대가 됩니다. 원상복귀 할 경우 화면 아무곳이나 마우스 좌측 버튼을 누른 상태에서 아무 방향으로 드래그하면 해제됩니다. (메뉴를 호출하여 "확대/축소" 메뉴를 선택해도 됩니다)



### [2] 리모컨(프론트 버튼)으로 영상 확대방법

- 라이브인 경우 : 메뉴를 호출하여 "확대/축소" 선택 후 방향버튼으로 이동하며 해제시 "메뉴"버튼을 선택
- 재생인 경우 : "긴급녹화" 버튼을 선택후 방향버튼으로 이동하며 해제시 "메뉴"버튼을 선택

## 제 3 장 — 환경설정

### 3-1. 정보



- [1] 리모컨 ID : 본 제품은 ID리모콘을 지원 합니다. 하나의 리모콘으로 여러 대의 DVR을 관리 할 수 있습니다. (기본값 : 0 최대 99대)
- [2] 마우스 감도 : 마우스의 움직임 감도를 설정 합니다 사용자의 편의에따라 조절하여 사용 바랍니다. ( 기본: 1 움직임 속도가 늦음 1 < 2 < 3 움직임 속도가 빠름 )
- [3] 언어: 시스템상에서 사용되는 언어를 변경 하 실 수 있으며 다국어를 지원하며 출하시 국가별 언어를 설정하여 출고가 됩니다.
- [4] 버전 : S/W, H/W, N/W 버전을 알 수 있습니다.
- [5] Health : 하드웨어 상태를 표시해 줍니다.
- 하드디스크1~3 : 하드디스크 온도를 표시 합니다.
  - E-SATA : E-SATA에 연결된 하드디스크 온도를 표시 합니다.
  - 보드 : DVR메인보드 온도를 표시 합니다.
- [6] 비디오 감지방범 : 현재 영상 대역폭 방식을 선택 합니다. ( 대한민국 : NTSC 방식임)

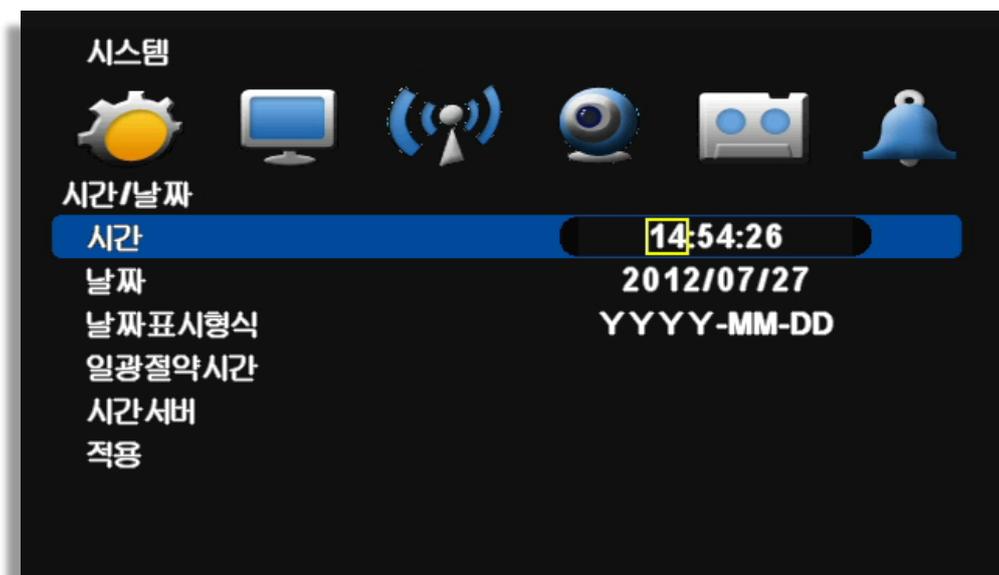
[참고] 7~9번 상태표시 : 현재의 시스템 상태를 보여주는것으로 변경 할 수 없습니다.]

[7] 비디오모드 : 현재 설정된 영상 대역폭 방식을 표시해 줍니다.

[8] 웹코드 : 원격 모니터링시 사용되는 DDNS ID 입니다. ( 원격모니터링 설명 참고 )

[9] 하드웨어 주소 : 장비가 보유하고 있는 고유의 네트워크 주소 입니다.

### 3-2. 시간/날짜 설정

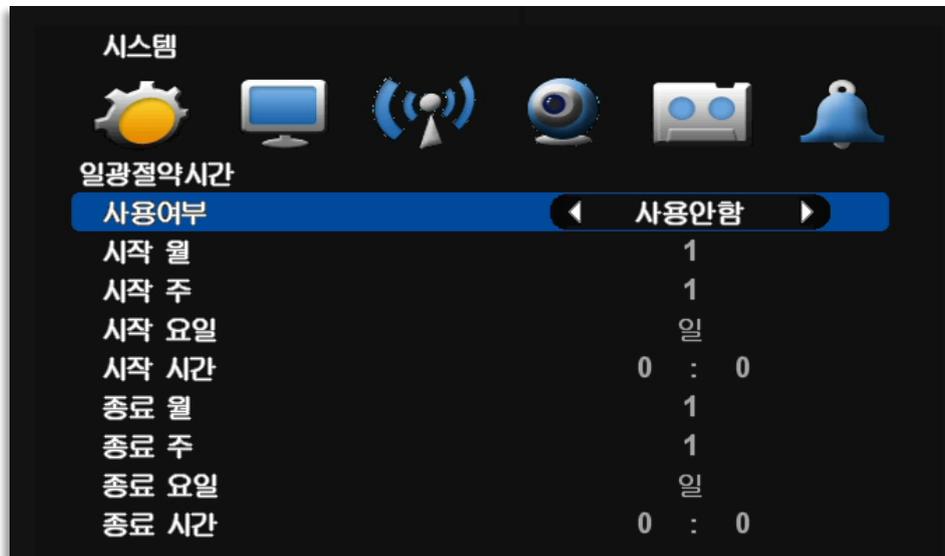


[1] 시간 : 시간을 설정 합니다.

[2] 날짜 : 날짜를 설정 합니다.

[3] 날짜표시형식 : 년도(YYYY), 월(MM), 일(DD) 표시순서를 선택 합니다

[4] 일광절약시간 : 보통 SUMMER TIME이라고도 합니다. 사용여부에 "예"로 설정하면 해당날짜에 일광 절약시간이 적용 됩니다.



설정시 시작되는 월/주/요일/시간과 종료되는 월/주/요일/시간을 입력합니다.

[5] 시간서버 : 인터넷을 통하여 자동으로 시간을 보정하는 기능 입니다.



- 시간서버 : 시간 서버 주소를 입력 합니다. (기본값 : kr.pool.ntp.org )
- 동기화 주기 : 시간서버에 접속되는 주기를 선택 합니다.
  - 전원켜짐 : 기기 전원이 켜질 때 적용
  - 12시간 : 12시간에 한번씩 서버에 접속하여 확인함
  - 24시간 : 24시간에 한번씩 서버에 접속하여 확인함
  - 사용안함 : 동기화 사용안함
  - 시간영역 : 국가별 세계표준시간대를 설정 합니다.  
(예, 대한민국은 "GMT+09:00"로 선택 )

[6] 적용 : 설정을 저장 합니다.

### 3-3. 암호



[1] ID : 이 제품 사용자 ID는 사전에 등록이 되어있으며 ID는 변경을 못합니다.

- admin : 관리자 ID
- User1~7 : 사용자 ID

**[참고] 초기 암호는 모든 ID에 대해서 "1111111"로 되어 있습니다.**

[2] 사용기능 : 선택된 ID에 따라서 권한설정을 부여 합니다. (체크가 되어있으면 사용가능)

- 메뉴설정 : 환경설정 조작성이 가능함
- 하드디스크 관리 : 하드디스크 설정이 가능 합니다.
- 검색 : 검색기능이 가능 합니다.
- 백업 : 백업이 가능 합니다.
- 팬틸트 장치 : 팬틸트 동작이 가능 합니다.
- 팬틸트 OSD 메뉴 : 팬틸트 자체 OSD 호출 사용권한을 부여 합니다.
- 녹화버튼 : 전면 프론트에 "REC"버튼 사용권한을 부여 합니다.
- 카메라 : 선택 옵션에 따라서 카메라 출력 방식이 변경되며 변경방법은 옵션 표시창에 "확인" 버튼을 누를때마다 변경됩니다.

[옵션]

V: DVR, CMS, 웹빌트인 모두 라이브 비디오 출력

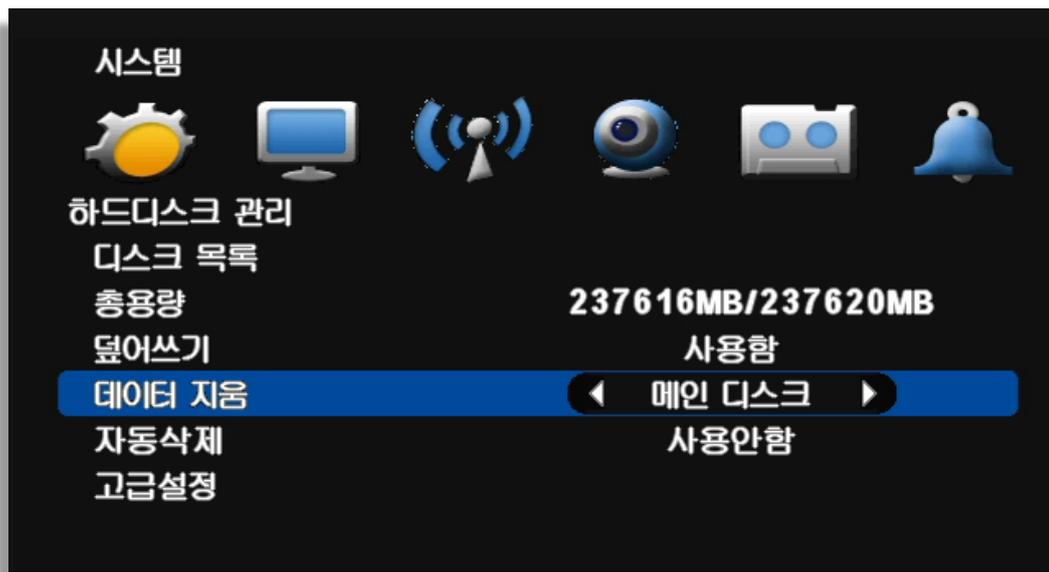
C: DVR, CMS, 웹빌트인 모두 라이브 커버트 됨.

B: DVR 라이브 커버트 되지만, 녹화상태 아이콘표시 됨 / CMS, 웹빌트인 라이브 커버트

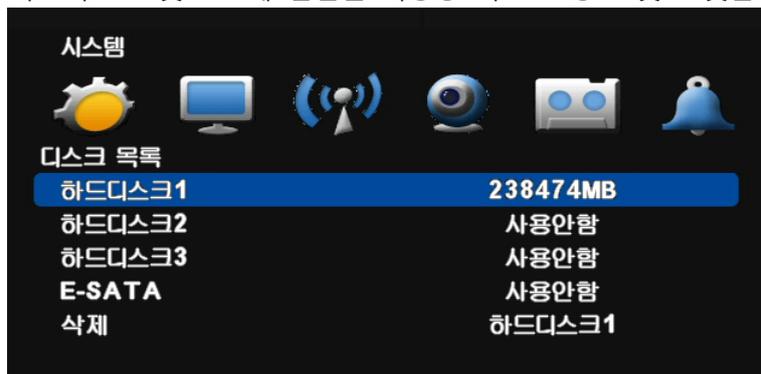
NC: DVR 라이브 비디오 출력 / CMS, 웹빌트인 라이브 커버트.

### 3-4. 하드디스크 관리

시스템에 장착되어있는 HARD DISK 관련하여 설정 합니다. 이 부분은 녹화와 관련 되어 있으므로 설정이 잘못된 경우 시스템 오류나 녹화가 정상적으로 안될 수 있으므로 설정을 올바르게 하셔야 합니다.



[1] 디스크 목록 : 하드디스크 및 USB에 연결된 외장용 디스크 정보 및 포맷을 지원 합니다.



- 하드디스크1~3 : 내부에 연결된 하드디스크 용량을 표시해 줍니다.
- E-SATA : E-SATA에 연결된 용량을 표시해 줍니다.
- 삭제 : 디스크를 선택하여 포맷(삭제) 합니다.

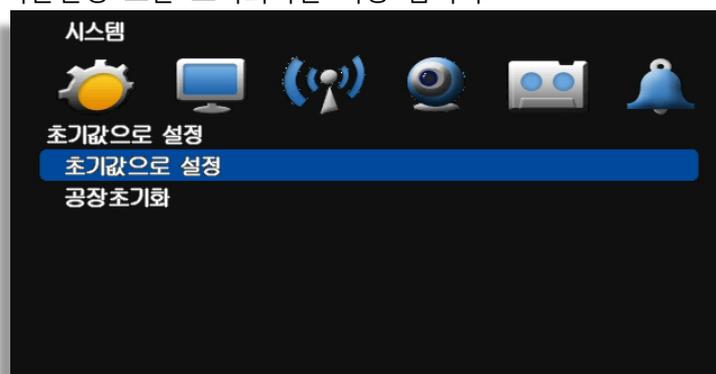
[2] 총용량 : 하드디스크에 총용량과 사용량을 표시해 줍니다.

- [3] 덮어쓰기 : 하드디스크 용량을 전부 사용시 처음부터 덮어쓰기로 계속 녹화 합니다.
- [4] 데이터지움 : 하드디스크 여러개를 일괄적으로 포맷 합니다.
  - 메인디스크 : 장착되어있는 하드디스크가 "Main Disk"로 설정되어있는 모든 디스크를 포맷 합니다.
  - 미러디스크 : 장착되어있는 하드디스크가 "Mirror Disk"로 설정되어있는 모든 디스크를 포맷 합니다.
- [4] 자동삭제 : 하드디스크 데이터를 설정된 일 수만큼만 최신자료만 유지하며 이전 자료는 자동 삭제가 됩니다.
- [5] 고급설정 : 장착된 저장장치에 대해서 메인디스크로 사용할지 미러디스크로 설정할지 선택 합니다.
  - 하드디스크1~3 : 하드디스크1 포트에 연결된 장치 용도를 선택 합니다.
  - E-SATA : E-SATA 포트에 연결된 장치 용도를 선택 합니다.
  - 적용 : 설정을 저장 합니다.

**[참고] 설정후 "적용" 선택해야 저장되며 시스템이 재부팅 됩니다.**

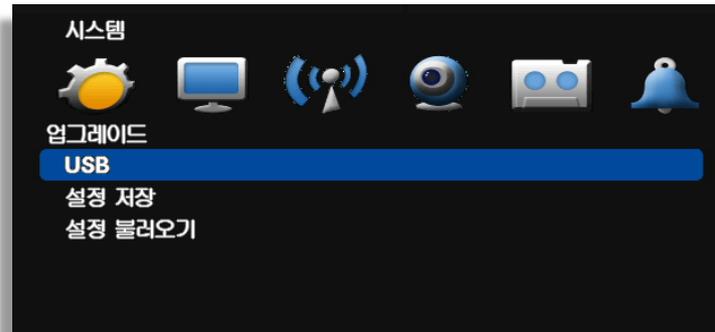
### 3-5. 초기값으로 설정

장비에 설정된 값을 기본설정 또는 초기화하는 기능 입니다.

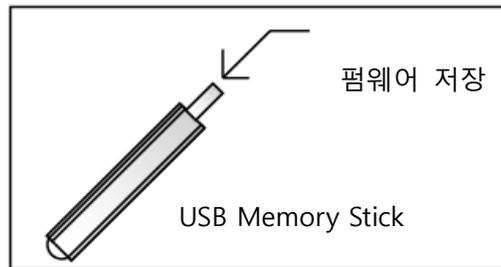


- [1] 초기값으로 설정 : 기본값으로 설정 합니다.
- [2] 공장 초기화 : 공장 초기화로 설정 합니다.

### 3-6. 업그레이드



[1] USB(펌웨어 업그레이드) : 일반적으로 제일 많이 사용하는 방법으로 USB메모리스틱에 펌웨어를 저장 후에 본체 전면 또는 후면에 USB포트에 연결후 "USB" 메뉴를 선택하면 업그레이드가 진행 됩니다.



**[주의사항]**

**업그레이드 중 USB메모리스틱을 제거하지 마세요 기기의 고장의 원인이 될 수 있습니다. 만일 업그레이드 기기가 멈추었다면 바로 고객센터로 연락 바랍니다.**

[2] 설정저장 : DVR에 저장된 환경설정을 백업하는 기능으로 먼저 USB메모리 스틱을 DVR에 연결 후 "설정저장"선택하면 저장 됩니다.

[3] 설정 불러오기 : 설정파일을 DVR에 적용시 사용하는 기능으로 설정파일이 저장된 USB메모리 스틱을 연결 후 "설정 불러오기" 선택하면 설정파일이 적용이 됩니다.

### 3-7. 버튼설정

이 기능은 일정시간이 지나면 자동으로 화면이 잠기도록하는 기능 입니다.

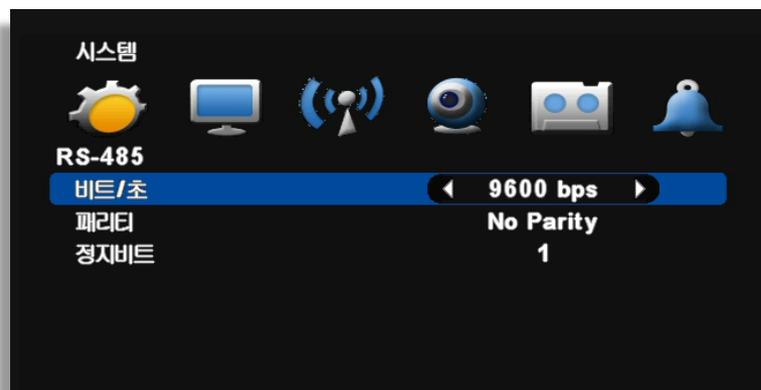


- 자동키잠금 : 설정된 시간이 지나면 자동으로 화면이 잠기며, 다시 사용시 로그인 해야 가능합니다.( 설정시간 : 10초, 30초, 1분, 사용안함 )
- 키패드 효과음 : 프론트 버튼을 선택하면 BEEP음이 발생 합니다. (리모컨 동작시에는 Beep음이 나지 않습니다)

### 3-8. 시리얼 포트 설정 (RS-485)

RS-485 통신을 이용하여 팬틸트 제어시 필요한 통신 설정 입니다.

팬틸트 제품마다 조금씩 다를 수 있으므로 팬틸트 카메라 제조사 메뉴얼을 참고하여 설정 바랍니다.

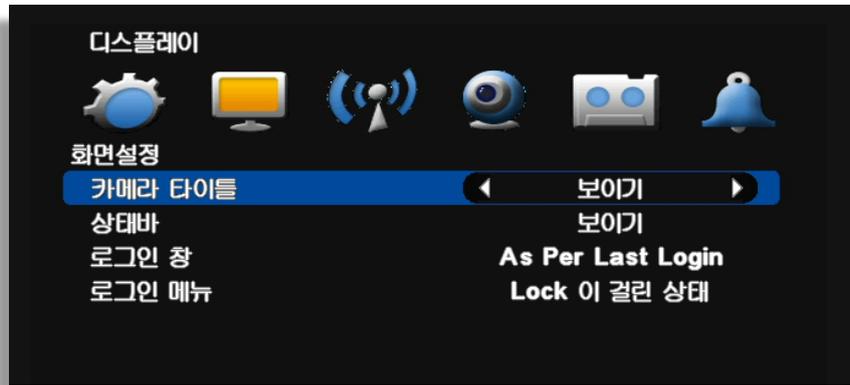


비트/초 , 패리티, 정지비트 : 팬틸트 제품 매뉴얼을 참고하여 설정 합니다.

## 제 4 장 — 디스플레이

### 4-1. 화면설정

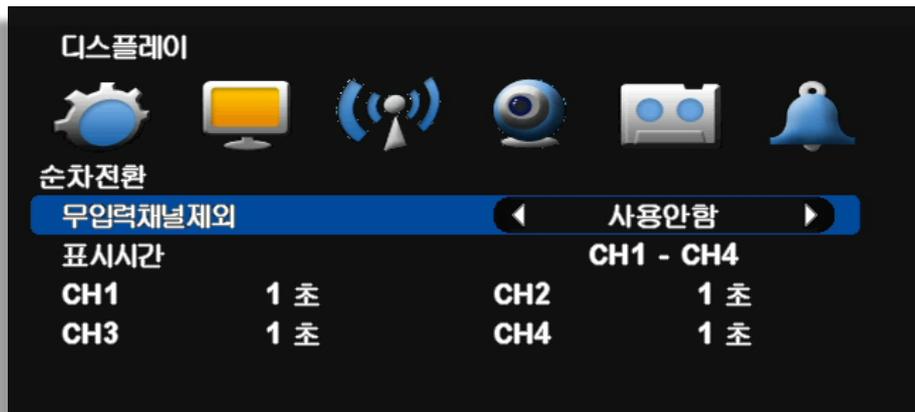
화면상에 표시되는 사항을 설정 합니다.



- [1] 카메라 타이틀 : 사용 여부에 따라서 카메라 이름을 표시 합니다.
- [2] 상태바 : 사용 여부에 따라서 상태창을 표시 합니다.  
(상태창이란 하단에 표시되는 모든 표시를 말합니다 )
- [3] 로그인 창 : 재부팅 후 로그인 전에 라이브 화면을 보여줄지 안보여줄지 선택 합니다.
  - As Per Last Login : 재부팅 후 종료전 라이브 분할화면으로 보여 줍니다.
  - Cover All Camera : 재부팅 후 로그인 전에는 라이브화면을 보여주지 않습니다.
- [4] 로그인 메뉴 : 부팅 후 로그인 창 사용여부를 설정 합니다.
  - 전원 켜짐 후 항상 (Always from Boot) : 재부팅하면 로그인창이 권한을 물어 봅니다.
  - Lock 걸린 상태 (Boot after Lock) : 재부팅 후 자동으로 로그인 됩니다.

### 4-2. 순차전환

화면 자동전환 기능으로 설정된 시간에 따라서 자동으로 화면전환 됩니다.



- 무입력채널제외 : 사용여부에 따라서 입력이 없는 채널에 대해서는 제외 합니다.
- 표시시간 : 채널별 순차전환시 시간 설정이 가능합니다. (범위 : 1초~30초)

참고 : 이벤트 팝업 채널 설정시에는 순차전환 동작되지 않음

### 4-3. Spot Out

본체 뒤쪽에 별도의 SPOT Out출력을 제어 합니다. 또 하나의 모니터를 이용하여 이벤트가 발생한 영상을 출력하거나, 순차전환 출력을 할 수 있습니다.



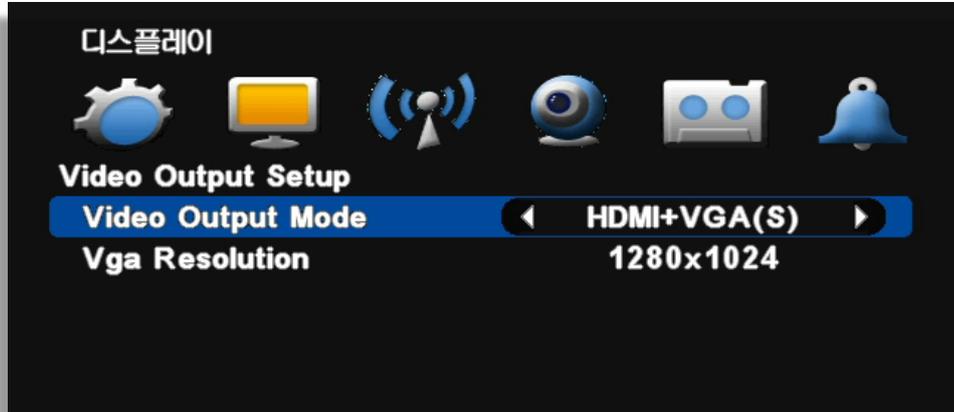
[1] 표시방법

- 순차전환 : 채널별 설정된 시간으로 순차적으로 영상을 출력 합니다. (순차전환기능 동일)
- 이벤트 : 이벤트가 발생된 채널을 출력 합니다.
- Seq+Event : 순차전환중에 이벤트가 발생되면 먼저 출력하고 다시 순차적으로 출력합니다.

[2] 표시시간 : 순차전환시 적용되는 채널별 시간을 입력 합니다.

## 4-4. Video Output Setup

모니터 출력의 해상도와 종류를 선택 합니다. 여기서 출력이란 VGA출력, HDMI출력, Composite출력을 제어합니다.



[1] Video Output Setup

- HDMI+VGA(S) : HDMI는 메인출력, VGA출력은 Spot Out으로 사용합니다.
- VGA+Composite(S) : VGA는 메인출력, Composite출력은 Spot Out으로 사용 합니다.
- HDMI+Composite(S) : HDMI는 메인출력, Composite출력은 Spot Out으로 사용합니다.

[2] Vga Resolution : VGA출력 해상도를 선택 합니다.

(지원가능한 해상도 : 1920\*1080 , 1440\*900 , 1366\*768 , 1280\*1024, 1280\*720 , 1024\*768 )

**참고 : HDMI출력은 1920 x 1080 고정이며 VGA와 동시 출력이 되지 않습니다.**

## 제 5 장 — 네트워크 설정

### 5-1. IP 주소

원격으로 시스템을 설정하거나 모니터링을 하기 위해서는 본체에 네트워크 설정을 반드시 하셔야 가능 합니다.

사용자의 인터넷망이 유동IP (DHCP)인지, 고정IP인지 먼저 알아야 합니다. 설정 전에 사용하고 계신 인터넷망 서비스업체에 먼저 확인 바랍니다.



[1] DHCP 기능 : 유동IP 사용자만 "사용"으로 설정하며 고정IP 사용자는 "사용안함"으로 설정 바랍니다.

[2] IP 주소 : 유동IP사용자는 설정이 필요 없으며, 고정IP사용자는 아래 예제처럼 입력 해야 합니다. 네트워크 연결이 고정IP인 경우 IP 정보를 인터넷 서비스업자에 문의 하셔서 정보를 입력 하시면 됩니다

[예제]

- IP 주소 : 61.250.152.050
- 서브넷마스크 : 255.255.255.000
- 게이트웨이 : 61.250.152.001
- DNS주소 : 164.124.101.002

[3] DDNS 주소 : 유동IP 사용자를 위한 DDNS 서버주소로 변경하지 마시기 바랍니다.  
( 공장 출하시 기본주소 : 061.250.157.015 )

[4] 사용포트 : 사용포트는 기본 3000 번 입니다.

[5] UPnP(Universal Plug and Play) : 사용자가 공유기(라우터)에서 포트 포워딩하지 않아도 되는 "자동 포트 포워딩 기능(NAT TRAVERSAL)"입니다.  
사용하는 공유기에 UPnP 기능이 있는지 여부를 확인 후 사용하십시오.  
UPnP 동작으로 지원되지 않은 공유기는 반드시 공유기 설정에서 직접 포트포워딩을 하셔야 합니다.

## 5-2. 경고통보설정

이벤트 발생시 사용자에게 이메일로 통보 해주는 기능 입니다.

### 전자메일 설정

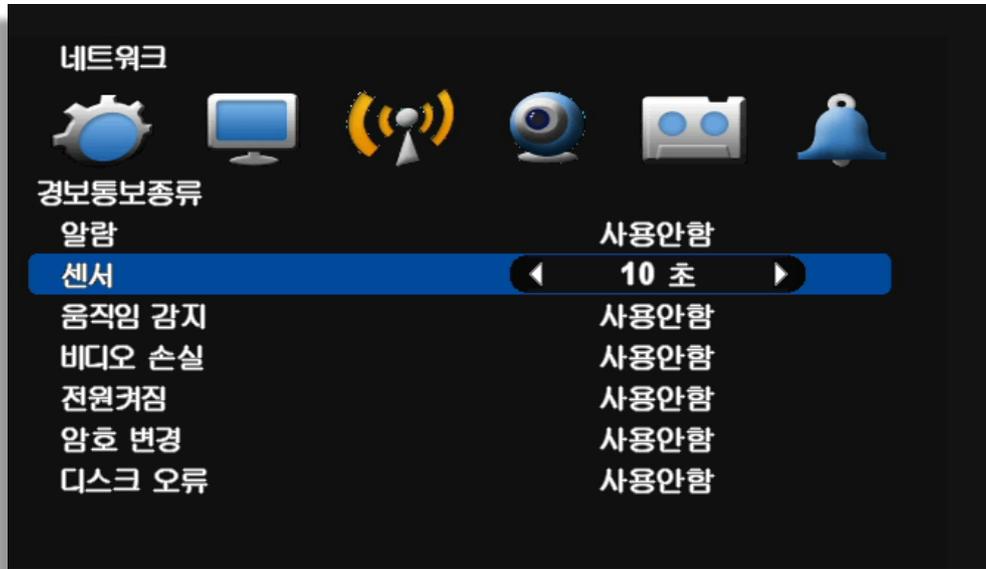
이메일을 보내기위한 기본 설정으로써 올바르지 않는 경우 메일이 발송이 안될 수 있으므로 설정에 주의 하셔야 합니다.



- [1] 메일서버 (SMTP SERVER) : 이메일을 발송하는 메일서버 지정으로 사용자가 사용하고 있는 메일 서버주소를 입력 하시면 됩니다. 메일서버 중 보내는 메일(SMTP) 주소만 입력 하시면 됩니다. 잘 모르실 경우는 현재 사용하고 있는 메일서버 관리자에게 문의 하시기 바랍니다. (메일서버 선택시 사전에 등록된 서버를 사용시 Gmail 또는 Alert 선택하여 사용하며 사용자 메일서버를 사용시 "사용자설정"을 선택하여 입력합니다.)
- [2] 보내는 메일주소 : 사용자가 사용하고있는 메일주소를 입력합니다. (스팸으로 차단되는 현상을 방지하기위함)
- [3] 메일주소 : 수신자 e-mail주소를 입력 합니다. ( 최대 3명까지 가능)
- [4] 암호 : 메일 발송시 ID/Password 입력이 필요한 경우에는 체크 합니다.
- [5] 사용포트 : 대부분 메일서버는 25번을 사용하고 있으며, 설정 후 안 되는 경우 PORT를 확인 바랍니다.

### 5-3. 경고통보종류

이메일 발송을 어떤 경우에 발송할지 선택 합니다.

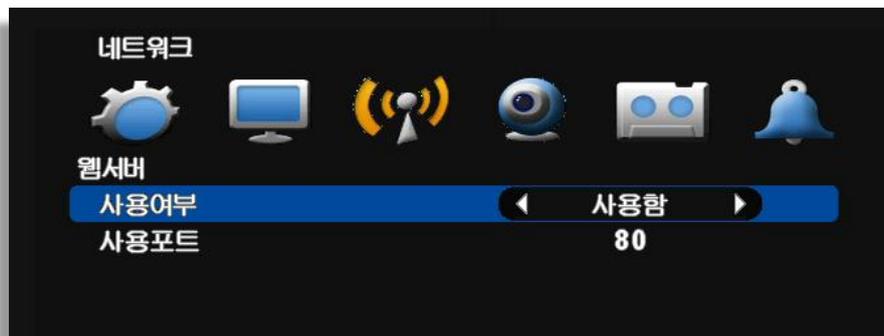


경보통보종류 : E-Mail 발송시 원하는 이벤트 항목에 따라서 발송이 가능하며 시간 설정은 설정된 시간내 2번이상은 발송이 안됩니다 ( 중복 발송을 줄일 수 있습니다.)

- 알람 : 알람 발생시 이미지를 포함하여 이메일을 발송 합니다.
- 센서 : 센서 감지시 이미지를 포함하여 이메일을 발송 합니다.
- 움직임 감지 : 움직임 감지시 이미지를 포함하여 이메일을 발송 합니다.
- 비디오 손실 : 비디오 입력이 끊긴경우 이메일을 발송 합니다.
- 전원켜짐 : 시스템에 전원이 인가되면 이메일을 발송 합니다.
- 암호변경 : 시스템 암호가 변경되면 이메일을 발송 합니다.
- 디스크 오류 : 하드디스크가 이상이 발생시 이메일을 발송 합니다.

### 5-4. 웹서버

이 기능은 본체의 웹서버 기능이 내장되어있으며, 별도의 뷰어 프로그램이 없어도 모니터링이 가능합니다.



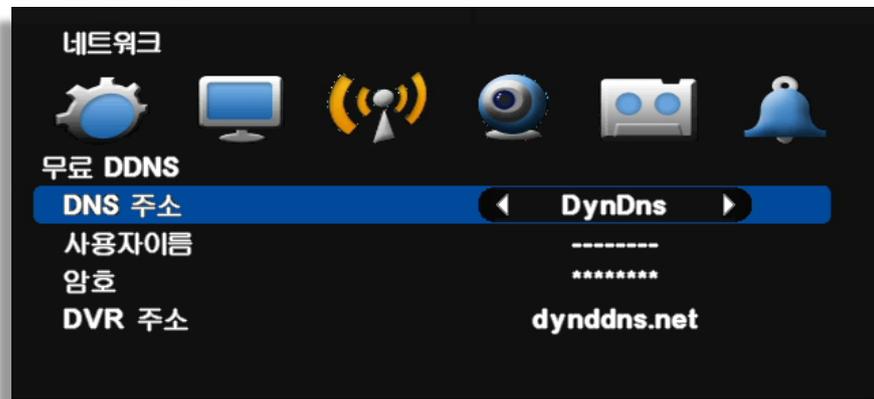
- 사용여부 : 선택에 따라서 사용여부를 선택 합니다.
- 사용포트 : 웹모니터링시 사용하는 포트 입니다. (기본값 : 80포트)

### 5-5. 무료DDNS

DDNS OPTION기능은 유동IP 사용자인경우 제조사의 DDNS 서버를 사용하지 않고 사설 DDNS서비스를 이용하여 원격 접속시 사용 합니다.

사용전에 <http://www.dyndns.com/> 접속하여 회원 가입을 해야하며, 시스템이 공유기에 설치되어있다면 공유기 설정에서 시스템이 사용하고있는 IP를 "DMZ" 설정을 하셔야 합니다. "DMZ"기능은 선택된 IP에 대해서 모든 포트를 열어주는 기능입니다.

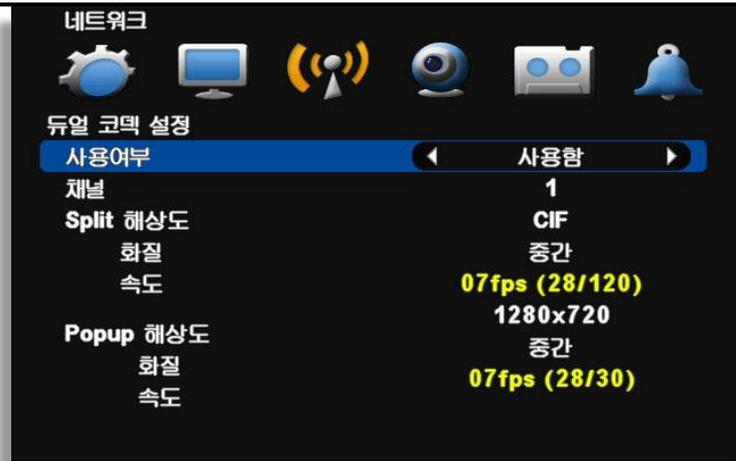
DVR설정에서 가입한 정보를 입력 합니다.



- DDNS 주소 : 사설 DNS 서비스명을 선택 합니다. (선택 : DyDns )
- 사용자이름/암호/DVR주소 : 해당 홈페이지에 방문하여 회원 가입 후 할당받은 ID/Password/URL 정보를 본체 입력 합니다.

### 5-6. 듀얼코덱 설정

이 기능은 별도의 네트워크 전송 코덱을 이용하여 전송하는 기능으로 채널별 2가지 설정이 가능합니다. Split설정은 멀티화면(분할화면)으로 접속 시 전송되는 영상설정이며 아래쪽 Popup 설정은 한 채널(멀티화면에서 한 채널 FULL화면으로 전 환시) 전 송시 영상설정입니다.



- 사용여부 : 사용시 "사용함"으로 설정 합니다.
- 채널 : 설정할 채널을 선택 합니다. (채널 별 설정 가능)
- Split 해상도 : 분할화면의 전송할 해상도로 CIF 고정입니다.
- 화질 : 분할화면의 전송 화질을 선택 합니다.
- 속도 : 분할화면의 전송 프레임을 선택 합니다.
- Popup 해상도 : 1분할화면의 전송할 해상도로 1280\*720 고정입니다.
- 화질 : 1분할화면의 전송 화질을 선택 합니다.
- 속도 : 1분할화면의 전송 프레임을 선택 합니다.

## 제 6 장 — 카메라

### 6-1. 카메라 타이틀

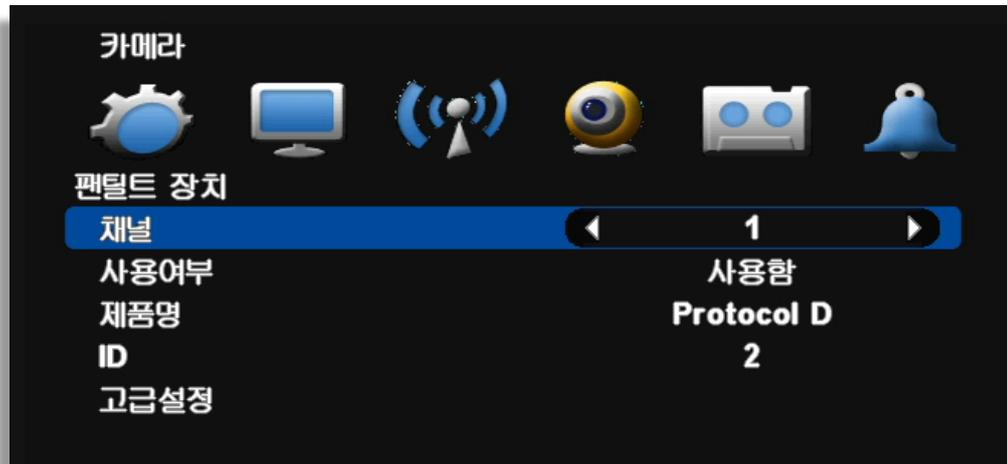
카메라 타이틀을 입력하는 기능으로 사용방법은 PC 키보드 입력 방법과 동일 합니다.



하단에 "스페이스바" 좌우측 선택시 언어변경이 가능합니다.

## 6-2. 팬틸트 장치

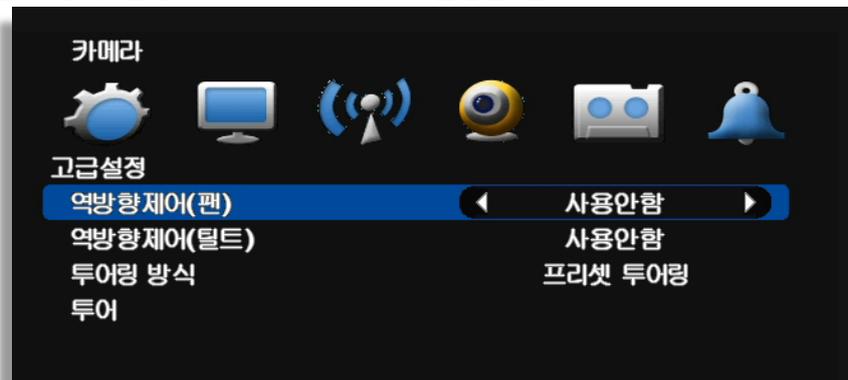
팬틸트 카메라를 사용시 설정하는 메뉴 입니다.



- [1] 채널 : 팬틸트 채널을 선택 합니다.
- [2] 사용여부 : 팬틸트 사용여부를 선택 합니다.
- [3] 제품명 : 설치된 팬틸트 모델명 또는 프로토콜을 선택 합니다.
- [4] ID : 팬틸트 ID를 선택 합니다. (팬틸트 제조사 설명서 참고)

### [고급설정]

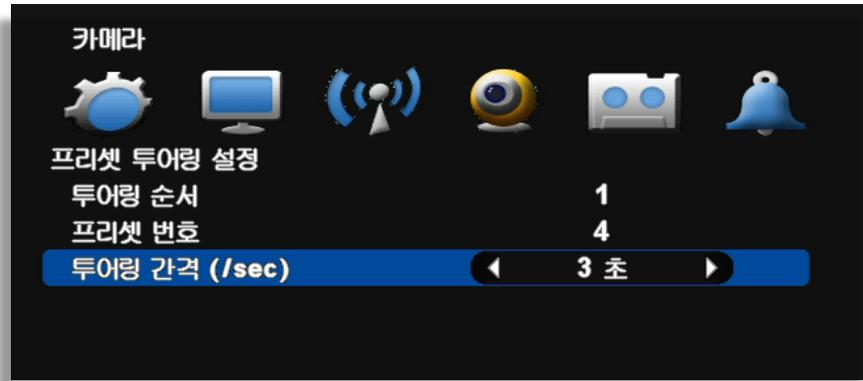
고급설정은 팬틸트 상세 설정으로 속도에 대해서 설정을 합니다.



- [1] 역방향제어(팬) : 팬(좌,우측) 동작시 반대로 움직입니다.
- [2] 역방향제어(틸트) : 틸트(상,하) 동작시 반대로 움직입니다
- [3] 투어링 방식
  - 프리셋 투어링 : DVR에서 제어를 할 경우 선택 합니다.
  - 카메라 투어링 : 투어링 제어를 카메라 자체 기능에서 동작시 선택 합니다.  
( 카메라 투어링은 기능이 내장된 제품만 가능합니다 )

[4] 투어

“투어링 방식” 메뉴에서 “프리셋 투어링” 선택시에만 설정이 가능 합니다.



투어링 순서는 1~16번까지 저장이 가능하며 투어링시 설정된 1번부터 순차적으로 16번까지 동작 합니다.

- [1] 투어링 순서 : 순서를 선택 합니다.
- [2] 프리셋번호 : 사전에 저장한 프리셋번호를 선택 합니다.
- [3] 투어링 간격 (/SEC) : 투어링 간격 시간을 설정 합니다.

[참고] 팬틸트 프로토콜 선택

프로토콜이란 팬틸트를 움직이게하는 드라이브 같은것입니다. 프로토콜 선택시 제품 모델명으로 되어있거나 또는 프로토콜 이름으로 등록이되어 있습니다. 팬틸트 구입시 사용가능한 팬틸트인지 확인 후 구입 하시기 바랍니다.

### 6-3. 팬틸트 사용법

[팬틸트 메뉴 호출방법]

- 마우스 메뉴 : 우측버튼 클릭 후 “팬틸트제어” 버튼을 클릭 합니다.
- 리모컨 메뉴 : 리모컨에서 “PTZ” 버튼을 클릭 합니다.

(순서1) "PTZ" 버튼을 선택 합니다.



"PTZ"버튼을 선택하면 좌측 상단에 "+"모양의 아이콘이 나오며 방향버튼을 이용하여 원하는 방향으로 이동합니다.

(순서2) PTZ 모드에서 "메뉴"버튼을 선택하면 팬틸트 메뉴가 나옵니다.

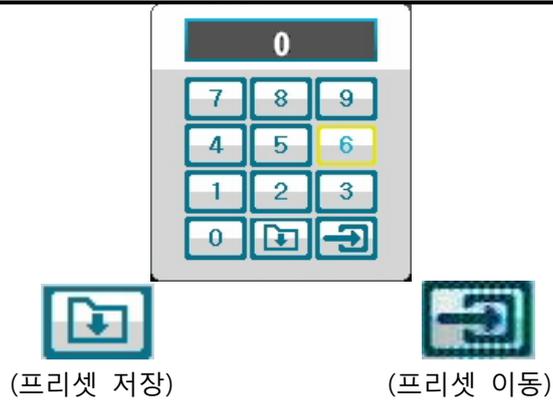


• 팬틸트 : 리모컨 방향키 버튼으로 방향을 제어 합니다.

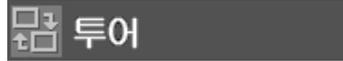


• 프리셋 : 이동 또는 저장할 프리셋 번호를 입력 후 해당메뉴를 선택 합니다.





- 투어 : 프리셋에 저장되어있는 모든 번호에 대해서 순차적으로 자동 이동 합니다.



- MENU : 팬틸트 자체 메뉴 호출 기능



- 채널 : 멀티 화면에서 팬틸트 채널을 변경시 사용하며 "채널"메뉴 선택 후 방향버튼으로 이동 할 수 있습니다. ( 멀티분할 화면에서만 동작함)



- 자동초점 : 자동초점 기능을 수행합니다.



- 종료 : 팬틸트 모드를 종료함



## 제 7 장 — 녹화

### 7-1. 녹화 설정

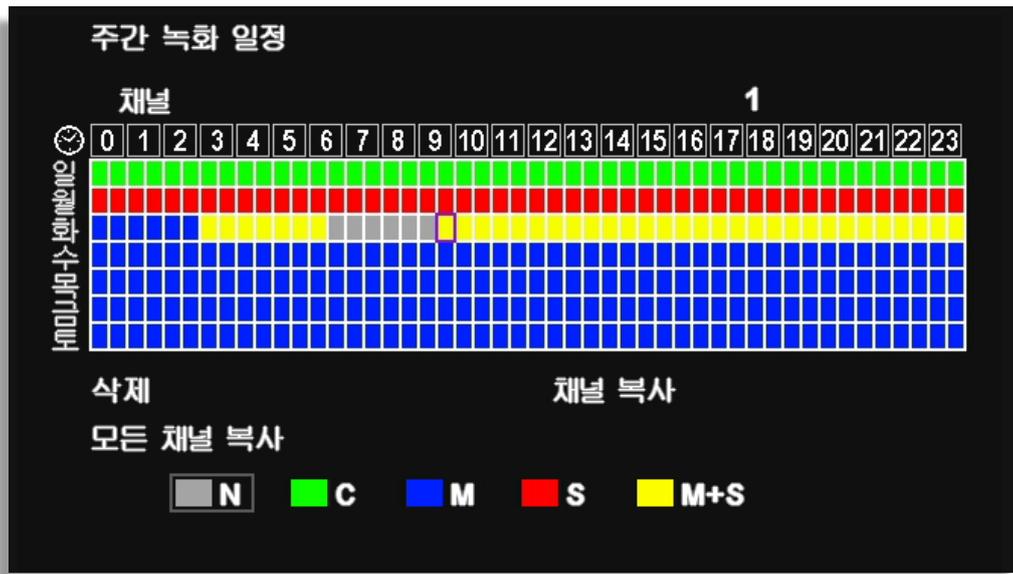
녹화의 해상도, 화질, 녹화속도, 오디오를 설정 합니다. 설정에 따라 영상의 크기와 화질이 다르게 녹화가 되므로 설정시 주의 바랍니다.



- [1] 채널 : 채널을 선택 합니다.
- [2] 사용여부 : 선택된 채널의 녹화 여부를 설정 합니다.
- [3] 해상도 : 녹화 해상도를 선택 합니다.
- [4] 화질 : 녹화영상의 화질을 선택 합니다.
- [5] 녹화속도 : 녹화할 프레임을 선택 합니다.
- [6] 이벤트 녹화시간 : 이벤트 발생 후 얼마간을 지속적으로 녹화할지 시간을 설정 합니다.
- [7] 오디오 저장 : 오디오 녹화시 설정 합니다.

### 7-2. 주간 녹화 일정

녹화 예약기능으로 요일별, 시간별, 채널별 설정하여 예약대로 녹화를 수행하며 설정은 시간 단위로 설정이 가능 합니다.



- N (회색) : 녹화안함
- C (연두색) : 상시 녹화를 합니다 (항상녹화)
- M (파랑) : 움직임 감지에 의한 녹화
- S (빨강) : 센서에 의한 녹화
- M+S (노랑) : 움직임감지 또는 센서 발생시 녹화

[설정방법]

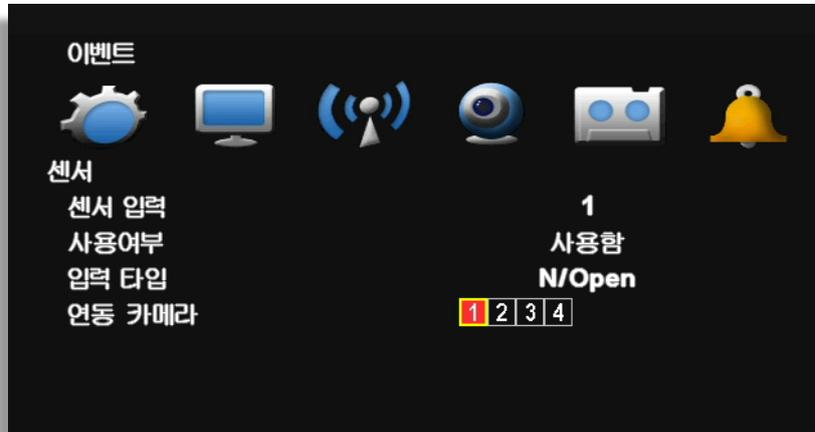
- 채널을 선택 합니다.
- 원하는 요일과 시간을 선택 후 "확인"버튼을 누를 때 마다 이벤트 색상이 N-> C -> M -> S -> M+S 설정으로 색상이 변경 됩니다
- 다른 요일 또는 다른 시간대를 선택 후 "확인"버튼을 누를때마다 현위치 뒤로 이벤트 색상이 변경 됩니다.
- 삭제 : 선택된 채널의 스케줄을 삭제 합니다.
- 채널복사 : 현재 설정된 녹화 일정을 선택된 채널에 복사 합니다.
- 모든채널복사 : 현재 설정된 녹화 일정을 전체 채널에 복사 합니다.



## 제 8 장 — 이벤트

### 8-1. 센서

센서입력에 대해서 설정 합니다.



[1] 센서입력 : 센서 입력 채널을 선택 합니다.

[2] 사용여부 : 센서 사용 여부를 선택 합니다.

[3] 입력타입 : 센서의 접점타입을 선택 합니다.

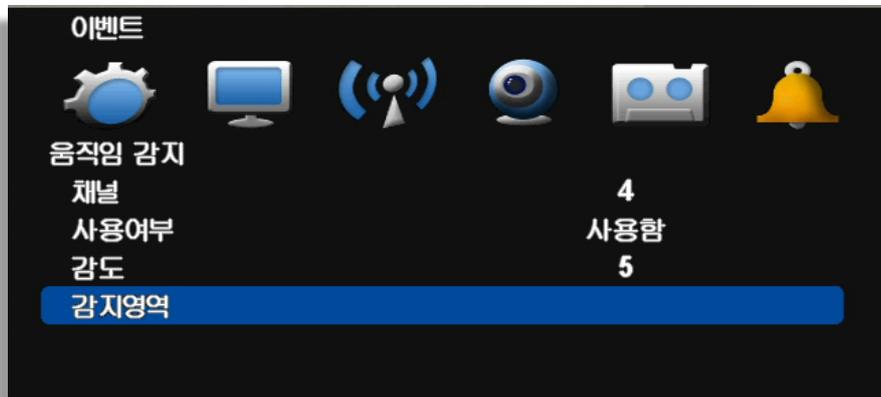
- N/Open (NORMAL OPEN) : 접점이 평상시 열려 있다가 신호발생
- N/Close (NORMAL CLOSE) : 접점이 평상시 붙어 있다가 떨어지는 경우 신호발생

[4] 연동 카메라 : 센서와 연동할 카메라를 선택하며, 다중선택도 가능 합니다.

( 모델에 따라서 채널표시가 다릅니다. )

### 8-2. 움직임 감지

움직임감지 영역을 설정하는 메뉴 입니다. 이 기능은 영상에 움직임이 발생시 이벤트 녹화를 할 수 있도록 영역과 감도를 설정 합니다.



- [1] 채널 : 움직임감지를 설정할 채널을 선택 합니다.
- [2] 사용여부 : 움직임감지 사용 여부를 선택 합니다.
- [3] 감도 : 움직임감지의 감도를 설정 합니다. (범위 : 1~5 )  
실제 적용시 감도 반응 여부를 테스트 후 적용 바랍니다.
- [4] 감지영역 : 움직임 감지 영역 설정



설정은 방향키로 이동하며, "확인"버튼을 클릭시 선택 됩니다.

- 움직임 감지 영역 선택 : 분홍색으로 표시
- 움직임 감지 영역 해제 : 아무표시 없음
- 움직임 감지되는 영역은 초록색으로 표시 됩니다.

**[일괄적용] 전체 적용시 핫키를 이용하면 편리하게 설정 할 수 있습니다**

"1"번 버튼 : 전체 선택

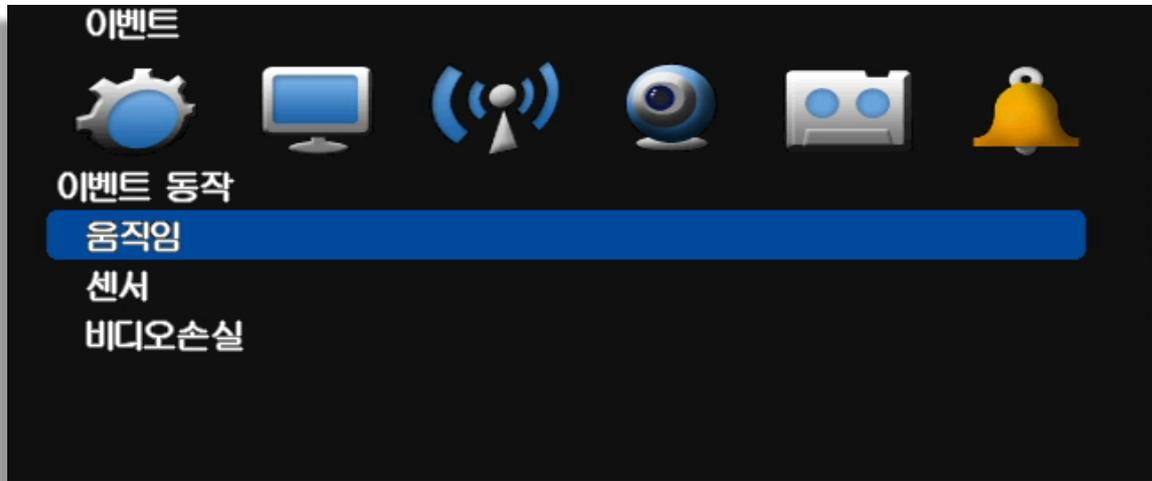
"2"번 버튼 : 전체 해제

**[마우스 사용시]**

시작점 위치하여 왼쪽 버튼을 클릭한 상태에서 드래그하여 원하는 위치점에서버튼을 놓으면 됩니다.

### 8-3. 이벤트 동작

선택된 설정에 대해서 이벤트 녹화를 진행 합니다. 여러가지 설정을 사전에 미리 설정 후 필요에 따라서 이벤트를 선택하여 적용 할 수 있습니다.



[1] 움직임 : 움직임 발생시 팬틸트, popup, 릴레이출력, 부저음에 대하여 설정 합니다.



- 채널 : 적용할 채널을 선택 합니다
- 프리셋채널 : 이벤트 발생시 적용할 프리셋 카메라를 선택 합니다.
- 프리셋 번호 : 이동할 프리셋 번호를 선택 합니다.
- Popup Channel : Popup 사용여부를 선택 합니다.
- Popup Duration : Popup창 유지 시간을 설정 합니다.
- 릴레이출력 : 알람출력 을 선택 합니다
- 릴레이 출력 시간 : 릴레이 출력 시간을 설정 합니다.
- 내부부저 : 제품에 내장된 부저음 사용 여부를 설정 합니다.

[2] 센서 : 센서가 발생시 팬틸트, popup, 릴레이출력, 부저음에 대하여 설정 합니다.



- 채널 : 적용할 채널을 선택 합니다
- 프리셋채널 : 이벤트 발생시 적용할 프리셋 카메라를 선택 합니다.
- 프리셋 번호 : 이동할 프리셋 번호를 선택 합니다.
- Popup Channel : Popup 사용여부를 선택 합니다.
- Popup Duration : Popup창 유지 시간을 설정 합니다.
- 릴레이출력 : 알람출력 을 선택 합니다
- 릴레이 출력 시간 : 릴레이 출력 시간을 설정 합니다.
- 내부부저 : 제품에 내장된 부저음 사용 여부를 설정 합니다.

[3] 비디오 손실 : 비디오 손실시 팬틸트, popup, 릴레이출력, 부저음에 대하여 설정 합니다.



- 채널 : 적용할 채널을 선택 합니다
- 프리셋채널 : 이벤트 발생시 적용할 프리셋 카메라를 선택 합니다.
- 프리셋 번호 : 이동할 프리셋 번호를 선택 합니다.
- Popup Channel : Popup 사용여부를 선택 합니다.
- Popup Duration : Popup창 유지 시간을 설정 합니다.
- 릴레이출력 : 알람출력 을 선택 합니다
- 릴레이 출력 시간 : 릴레이 출력 시간을 설정 합니다.
- 내부부저 : 제품에 내장된 부저음 사용 여부를 설정 합니다.

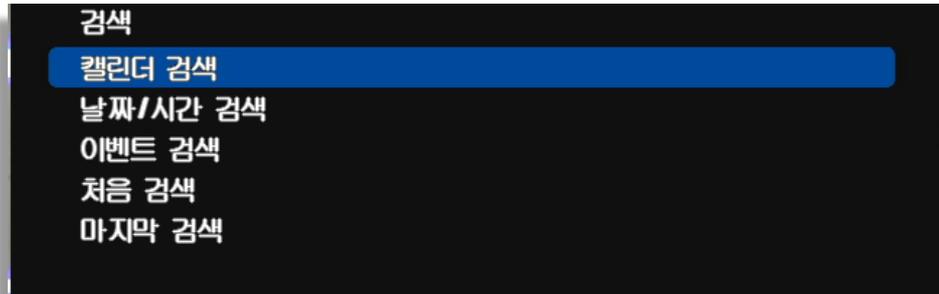
## 제 9 장 — 검색

### 9-1. 검색 메뉴 호출

일반적인 CCTV와 다른점은 녹화가 장시간이 가능한 점이지만 검색도 원하는 조건을 적용하여 찾을 수 있다는것이 특징 입니다. 이 기능 때문에 하루종일 검색을 하지 않아도 쉽게 원하는 영상을 찾을 수 있습니다. 원하는 시간때 또는 움직임, 센서에 의한 녹화등 다양한 방법으로 검색이 가능 합니다. 자주 사용되는 기능이므로 숙지하여 사용하면 편리합니다.

[1] 메뉴호출 방법 : 검색을 하기위해서는 리모컨, 마우스 우측버튼 메뉴에서 "검색"메뉴를 선택 합니다.

[2] 검색의 방법 선택



- 캘린더 검색 : 달력을 이용하여 검색하는 방법으로 정확한 시간을 모르는 경우 사용하면 편리 합니다.
- 날짜/시간 검색 : 찾고자하는 시간을 알고 있는경우 사용 합니다.
- 이벤트검색 : 이벤트 발생에 따른 녹화영상을 찾고자 하는경우 사용 합니다.
- 처음검색 : HDD Disk에 저장되어있는 자료중 처음부터 재생 됩니다.
- 마지막 검색 : HDD Disk에 저장되어있는 자료중 마지막 부분부터 재생 됩니다.

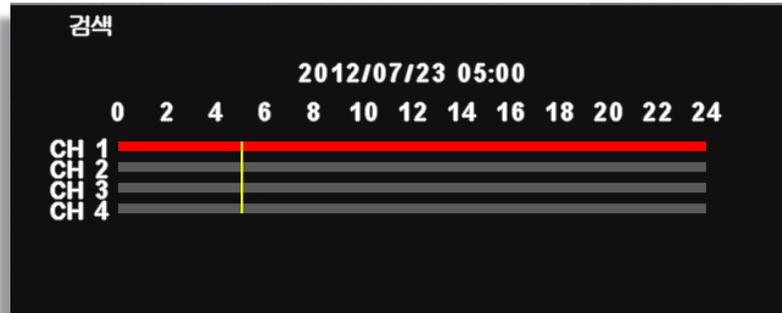
### 9-2. 캘린더 검색

달력을 이용하여 검색하는 방법으로 재생시 멀티 재생으로 시작 합니다.

[1] 캘린더 검색을 선택후 DVR이 녹화 정보를 읽어오면 캘린더로 표시가 되며 녹화 자료가 있는 날짜에는 "빨강"색으로 표시가 되어 있습니다. 방향키를 이용하여 년도/월/일 변경이 가능 합니다. 녹화 자료를 찾고자 하는 날짜를 선택 합니다.

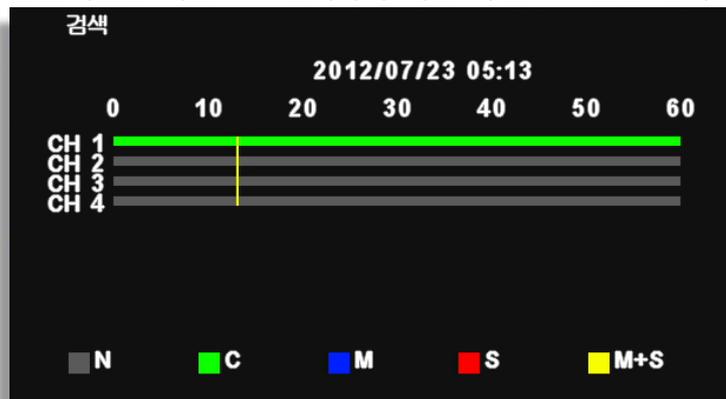


[2] 해당 날짜에 시간별 채널별 녹화자료가 그래프로 표시되며 찾고자 하는 시간대를 설정 후 “확인” 버튼을 선택 합니다.



( 채널표시가 4채널/8채널 제품에 따라서 다를 수 있습니다)

[3] 해당 시간대에 녹화 자료가 그래프로 표시되며 찾고자하는 “분”을 선택 합니다.  
현재까지 선택된 년,월,일,시간을 기준으로 검색하여 재생 화면으로 전환 됩니다.



( 채널표시가 4채널/8채널 제품에 따라서 다를 수 있습니다)

### 9-3. 날짜/시간 검색

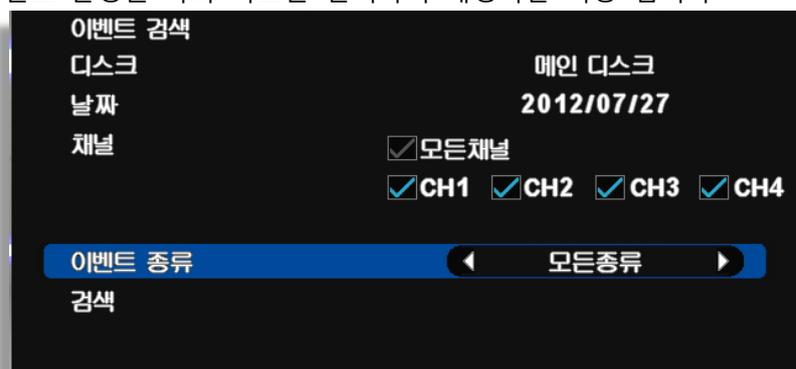
날짜와 시간을 알고 있는 경우 바로 입력하여 재생하는 기능입니다.



- [1] 녹화시작 : 현재 녹화 자료중 처음 시간대를 표시 합니다.
- [2] 녹화 종료 : 현재 녹화 자료중 마지막 자료를 표시 합니다.
- [3] 채널 : 재생 할 채널 또는 "모든채널"로 선택 합니다.
- [4] 재생시작 : 찾고자 하는 날짜와 시간, 분을 선택 합니다.
- [5] 재생 : 선택 된 날짜로 재생 합니다.

### 9-4. 이벤트 검색

선택된 날짜에 이벤트 발생된 녹화 자료를 선택하여 재생하는 기능입니다.



- [1] 검색할 디스크를 설정 합니다
- [2] 날짜 : 찾고자 하는 날짜를 입력 합니다.
- [3] 채널 : 찾고자하는 채널을 선택 합니다. (모델에 따라서 채널표시가 다릅니다)
- [4] 이벤트 : 찾고자하는 이벤트 종류를 선택 합니다.
- [4] 검색 : 날짜, 채널, 이벤트 종류 선택이 되었으면 현재 조건으로 검색을 시작 합니다.



[5] 위 화면처럼 이벤트 리스트 중 선택하면 바로 재생이 시작 됩니다.

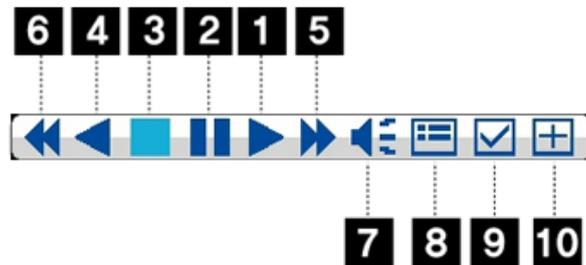
### 9-5. 처음검색 / 마지막 검색

하드디스크에 저장 되어있는 자료중 처음자료 또는 마지막 자료를 즉시 재생 합니다.

### 9-6. 재생 제어 방법

[마우스로 제어시]

재생시 필요한 기능들에 대한 설명 입니다.



[1] 정배속재생

[2] 일시정지

[3] 멈춤

[4] 역재생

[5] 정배속 속도 조절(일시정지상태에서 배속재생시 앞으로 한장씩 보여짐)

[6] 역재생 속도 조절(일시정지상태에서 배속재생시 뒤로 한장씩 보여짐)

[7] 재생중 오디오 청취

[8] 재생중 캘린더 검색

[9] Mark In-Mark Out : 재생중 한번 누르면 백업 시작시간으로 등록되며, 또 한번 누르면 백업 종료 시간으로 저장되며 자동으로 백업 메뉴로 이동 합니다.

[10] 1채널 전체화면에서 화면 확대기능 ( 리모컨에서는 "긴급녹화" 버튼 사용 )

**[리모컨으로 제어시]**

리모컨 방향버튼을 이용하여 좌우측 버튼에 따라서 속도를 제어 합니다.

**9-7. 오디오 출력**

라이브에서 또는 재생시 오디오 청취가 가능 합니다.



[1] 메뉴호출 : 라이브 또는 재생시 "AUDIO" 버튼을 선택하면 "오디오 출력" 메뉴가 호출 됩니다. 메뉴 호출은 리모컨, 마우스 우측 버튼 메뉴에서 선택이 가능 합니다.

[2] 모드 선택

- OFF : 오디오 출력을 하지 않습니다.
- CH1 : CH1에서만 출력 가능
- CH2 : CH2에서만 출력 가능
- CH3 : CH3에서만 출력 가능
- CH4 : CH4에서만 출력 가능
- 자동 : 선택된 채널만 오디오가 출력 됩니다.
- 음량조절 : 바가 많아질수록 음량이 커집니다.



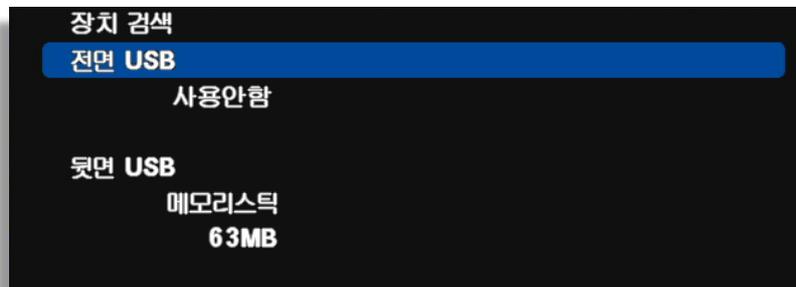
## 제 10 장 — 백업

### 10-1. 백업방법

백업기능은 USB메모리스틱에 원하는 영상을 저장하는 기능을 말 합니다.

USB메모리스틱을 본체에 연결 후 리모컨에서 "BACKUP"버튼을 선택하거나 마우스 우측버튼을 누른후 POP-UP메뉴에서 "BACKUP"을 클릭 합니다.

[1] USB메모리스틱이 연결된 장치를 선택 합니다. 정상적으로 인식이 되었으면 아래 그림과 같이 "XXX MB" 용량표시가 나옵니다.



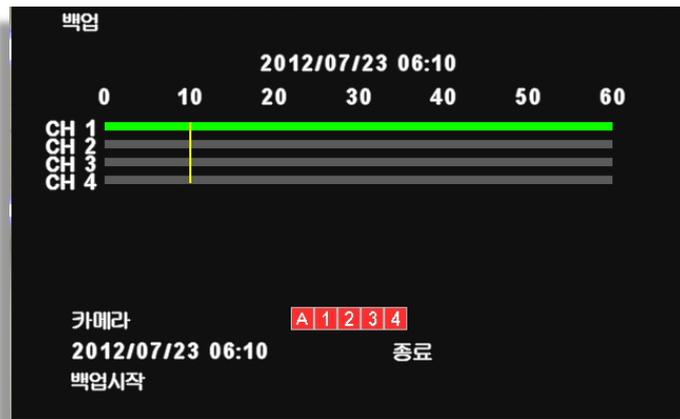
[2] 카렌다에서 백업할 날짜를 선택 합니다.



[3] 원하는 시간을 선택하면 "분으로 이동합니다.

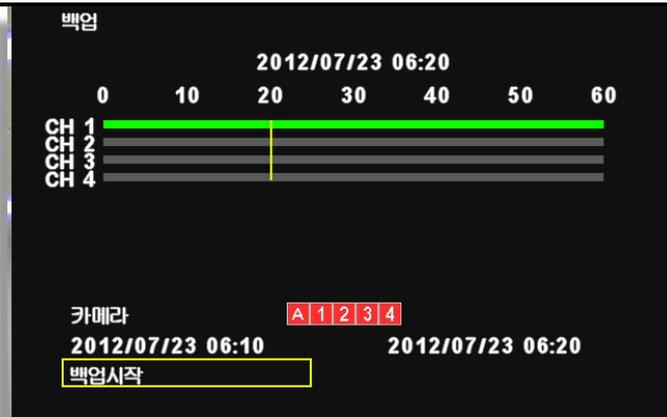


[4] 원하는 분을 선택 후 아래 "시작" 을 선택하면 자동으로 시간이 입력됩니다.



[5] 종료시간 입력하기

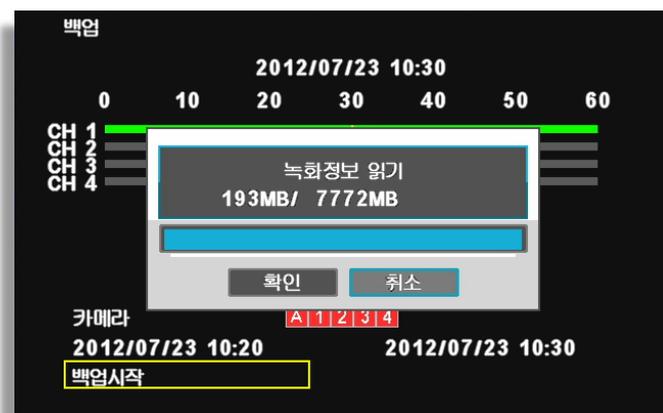
- 종료시간 입력시 같은 시간 대역이라면 종료 분을 선택 후 하단에 "종료"를 선택하면 자동으로 시간이 입력 됩니다.
- 종료시간 대역이 다른경우 마우스 우측버튼 또는 "MENU"버튼을 눌러서 전단계로 이동하여 다시 시간과 분을 선택후 하단에 "종료"를 선택하면 자동으로 시간이 입력 됩니다.



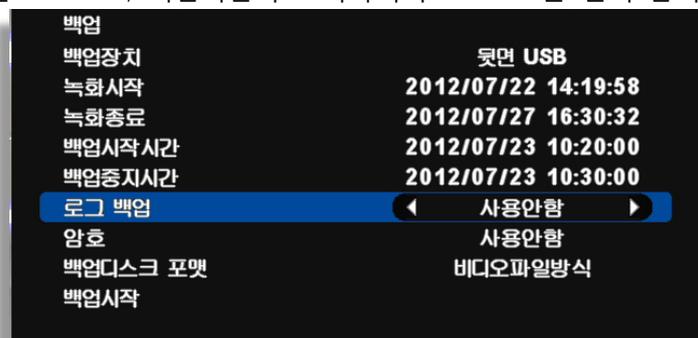
[6] 카메라 : 백업영상 채널을 선택 합니다. ( 선택된 채널 : 빨강색으로 표시됨)

[7] 백업시작 : 시간 입력이 완료되었으면 "백업시작" 선택 합니다.

" 저장할 용량/USB메모리용량" 표시해주며 이상이 없으면 "확인"버튼을 선택 합니다.



[8] 백업하기전 연결된 USB포트, 백업시간이 표시가되며 OPTION을 선택 합니다.



- 로그백업 : 백업시 로그도 같이 백업 합니다.
- 암호 : 백업 저장시 암호를 입력하여 저장 합니다.
- 백업디스크포맷 : 백업시 뷰어프로그램을 내장할지 제외할지 선택 합니다.

## DIGITAL VIDEO RECORDER MANUAL

- 실행파일방식 : 뷰어 프로그램을 같이 내장하여 저장
- 비디오파일방식: 뷰어프로그램 없이 영상 데이터만 저장 (뷰어프로그램 별도 제공)

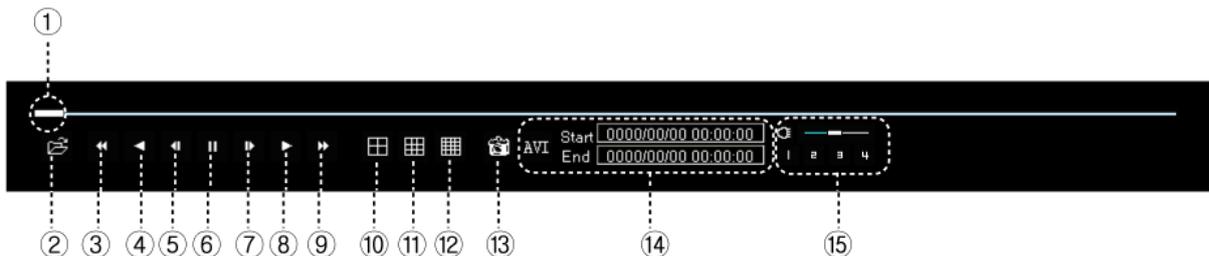
[9] Backup Start 선택하면 백업이 시작됩니다.



[10] 백업이 완료 되었으면 USB 메모리스토크에 아래와 같은 파일이 저장되어 있으며, 클릭시 동영상 플레이가 됩니다.



[11] 뷰어프로그램 사용법 ( 백업영상 파일 클릭시 자동 실행 됩니다. )



- ① 스크롤바 : 전체영상 사이즈 대비 현재 위치를 표시해 줍니다.
- ② 열기 : 다른 백업파일을 열어서 볼 때 사용 합니다.
- ③ 빠른 역재생 보기
- ④ 역재생보기
- ⑤ 뒤로 한장씩 보기
- ⑥ 일시정지
- ⑦ 앞으로 한장씩 보기

- ⑧ 재생하기
- ⑨ 빠른 정재생 보기
- ⑩ 4분할 화면 보기
- ⑪ 9분할 화면 보기
- ⑫ 16분할 화면 보기
- ⑬ 현재화면 캡처 하기
- ⑭ AVI 변환시 사용 합니다. 재생중 원하는 구간을 각각 "START" 와 "END" 빈공간에 클릭시 자동으로 시간이 입력되며, "AVI" 버튼을 클릭하면 변환 됩니다.
- ⑮ 오디오 청취 기능으로 번호를 클릭하면 해당 채널의 음성을 청취 할 수 있습니다.

## 제11장 원격접속-iPhone

### 11-1 프로그램설치

APP STORE에 접속하여 "MPRMS" 검색하여 프로그램을 다운로드하여 설치 합니다.

### 11-2 프로그램 실행

iPhone에 프로그램 설치가 완료되면 아래와 같이 아이콘이 만들어 집니다.

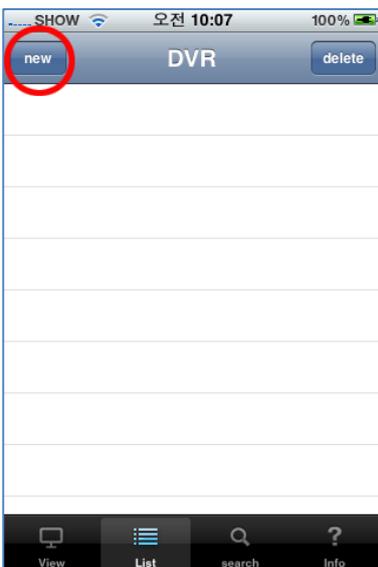


아이콘을 선택하여 실행 합니다.

### 11-3 제품정보 등록

보유중인 제품을 iPhone에서 보기위하여 네트워크 정보를 입력 합니다.

[1] 신규등록하기 : iPhone에 프로그램을 실행 후 신규 등록을 위하여 "new" 버튼을 클릭 합니다.



[2] Reg Name 입력 합니다.



사용자가 임의로 이름을 입력 합니다.

[3] 모델명 선택하기



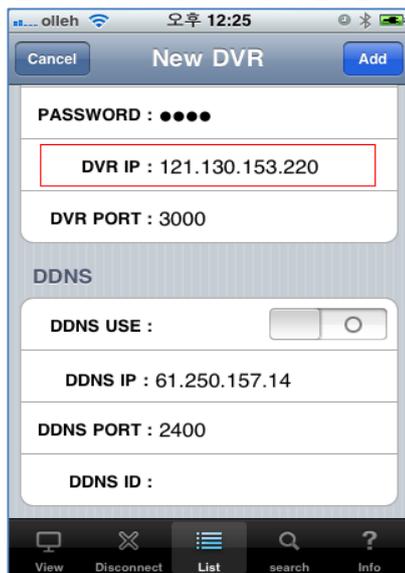
◎ MODEL : DVR제품인 경우에는 "DVR"를 선택 합니다.

[4] 로그인(DVR ID) 정보 입력하기



- ◎ DVR ID : DVR접속시 로그인 정보로 "사용자ID"를 입력 합니다,
- ◎ PASSWORD : DVR본체에 등록된 암호를 입력 합니다.  
(참조 : DVR본체에서 "메뉴" -> "시스템" -> 암호에서 "사용자ID"와 "암호")
- ◎ DVR PORT : DVR본체에 등록된 포트를 입력 합니다.  
(포트는 버전별 다를 수 있습니다)

[5] DVR IP 입력하기 (고정IP 사용자만 입력함)



- 고정IP 사용자만 입력하며 유동IP 사용자는 입력을 하지 않습니다.  
 DVR PORT는 DVR본체에 등록된 포트를 입력합니다. (버전에 따라서 다를 수 있습니다)  
 (참고) 고정ip 정보는 dvr에 등록된 IP주소를 입력 합니다..

[6] DDNS IP 설정하기 (유동IP 사용자만 입력)



◎ 고정IP 사용자는 “사용안함” 으로 설정

**DDNS USE:**



◎ 유동IP 사용자는 “사용함” 으로 설정

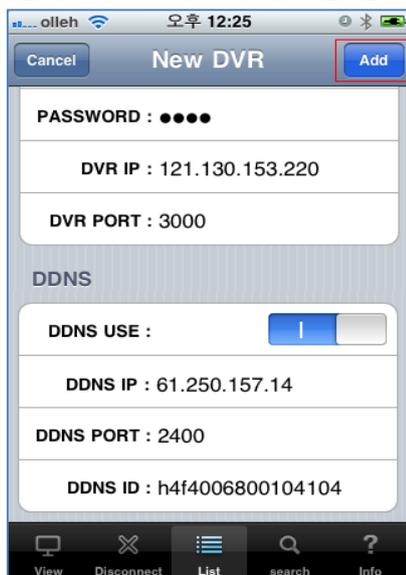
**DDNS USE:**



◎ **DDNS ID : 제품의 고유 “웹코드”를 입력 합니다.**

( 참고 : DDNS IP 와 DDNS PORT는 기본값을 그대로 유지 합니다.)

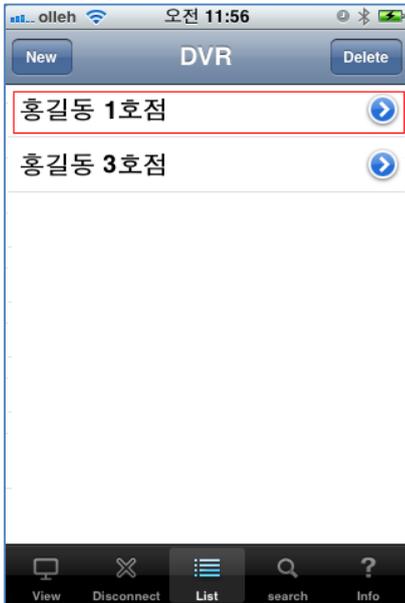
[7] DDNS IP 설정하기 (유동IP 사용자만 입력)



입력이 완료 되었으면 “ADD”버튼을 누르면 저장 됩니다.

## 11-4 라이브 보기

[1] 등록된 "DVR명"을 클릭 합니다.



[2] 원격접속 연결



채널 이동시 "CH SELECT" 아이콘을 클릭 후 번호를 선택 합니다.



PTZ : 팬틸트 제어시 선택 합니다.

**OSD OFF** 화면에 시간, 해상도, 채널명 등 제외하고 영상만 보입니다.

**I Frame Only :**

전송시 네트워크 부하로인하여 영상이 끊김이 있을경우 사용하시면 스틸사진으로 일정간격으로 전송되는 기능 입니다.

☞ 전체화면으로 보기 : iPhone을 옆으로 돌리면 전체화면으로 변경 됩니다.  
( 전체화면 뷰어중에 아무곳이나 터치하면 메뉴가 호출 됩니다 )

### 11-5 검색하기

검색시 하단에 표시되어있는 "검색" 아이콘을 터치 합니다.



[1] 날짜/시간 선택하기



날짜를 선택 후 하단에 "SEARCH" 버튼을 터치 합니다.

[2] 검색조작 방법



뒤로 돌려보기



일시정지



재생하기



라이브로 전환하기



채널 이동시 선택 후 번호 선택하면 변경 됩니다.



채널이동 모드에서 재생모드로 복귀시 선택 합니다..

## 11-6 알람 출력

사용자 임의로 알람을 출력 또는 제어하는 기능입니다.



시간선택 : 선택된 시간만큼 알람을 임의로 출력 합니다.

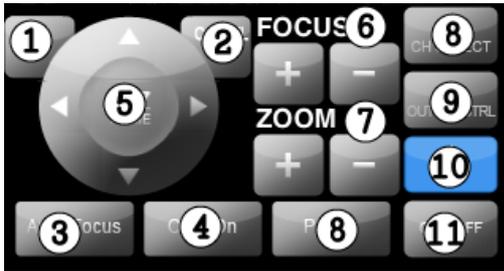
OFF : 알람끄기

Infinity : 계속 알람켜기

## 11-7 PTZ(팬틸트) 조작하기

PTZ조작은 iPhone에서 가능하며 CMS 또는 본체에서 조작하는 방법은 동일하므로 별도 설명을 드리지 않습니다.





- (1) 선택 버튼
- (2) 취소 버튼
- (3) 카메라의 자동 초점 버튼
- (4) 팬틸트 자체 메뉴 호출 버튼
- (5) 방향 이동 버튼
- (6) 카메라의 포커스를 조절시 +(증가), -(감소) 사용 합니다.
- (7) 카메라 확대, 축소시 +(증가), -(감소) 사용 합니다.
- (8) 채널 선택 버튼
- (9) 릴레이아웃 버튼 ( 사용자가 임의로 릴레이 출력을 합니다)
- (10) 팬틸트 메뉴 선택 버튼
- (11) 라이브 화면에 OSD표시 ON/OFF 버튼

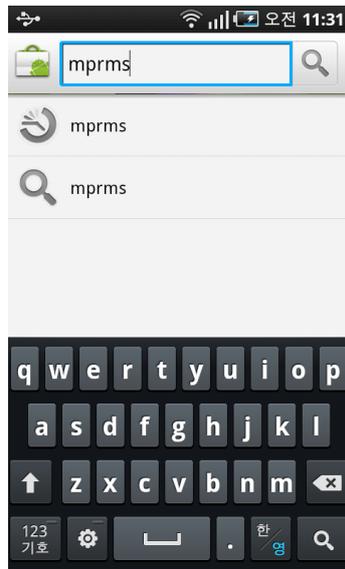
## 제12장 원격접속-안드로이드폰

### 12-1 프로그램 설치

폰에 프로그램을 설치하기 위해서 "Play스토어" 프로그램을 실행하여 "MPRMS" 검색하여 프로그램을 다운로드하여 설치 합니다. 설치가 완료되면 바탕화면에 "MPRMS" 아이콘이 생성 됩니다



(순서1)



(순서2)



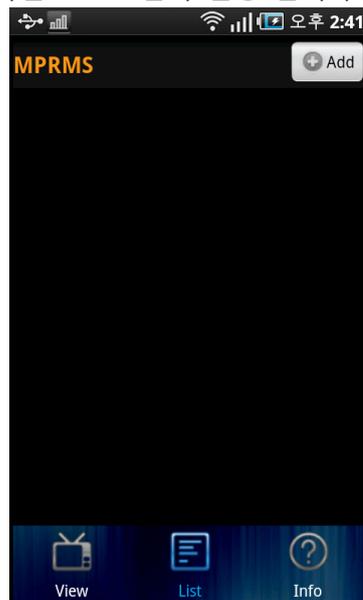
(순서3)

### 12-2 프로그램 실행

바탕화면에 "MPRMS" 아이콘을 선택하면 프로그램이 실행 됩니다.



(아이콘 선택)

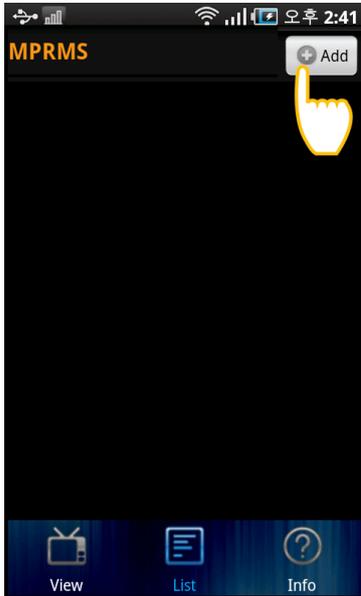


(프로그램 실행된 화면)

### 12-3 제품정보 등록

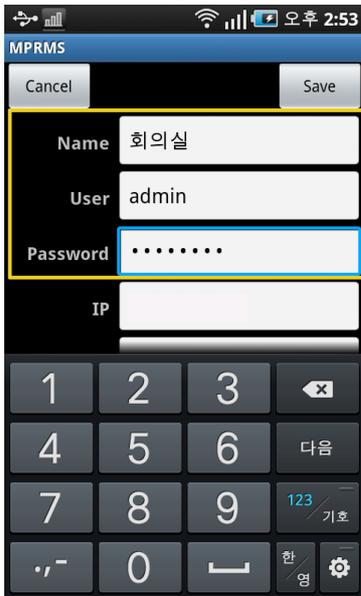
보유중인 제품을 안드로이드폰에서 모니터링 하기위하여 아래와 같이 제품 정보를 입력하여 사용 가능 합니다.

[1] 등록하기

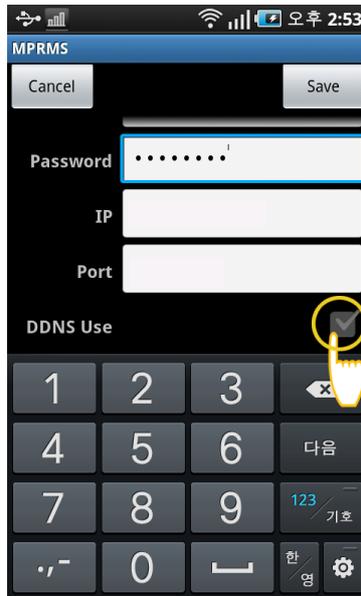


등록하기 위해서 상단 우측에 "Add" 버튼을 선택 합니다.

[2] 등록 정보 입력



(순서1)



(순서2)



(순서3)

(순서1) Name 과 제품 ID(User), Password(암호)를 입력합니다.

Name : 사용자가 임의로 이름을 입력 합니다.

User : DVR접속시 로그인 정보로 "사용자ID"를 입력 합니다.

Password : DVR본체에 등록된 암호를 입력합니다.

(참조 : DVR본체에서 "메뉴" -> "시스템" -> 암호에서 "사용자ID"와 "암호")

IP : 고정IP 사용자만 입력하며, 유동IP사용자는 입력하지 않습니다.

(순서2) 하단에 "DDNS Use" 체크를하면 "DDNS ID"입력 공간이 열립니다

(참고 : 고정IP 사용자는 체크하지 마세요 )

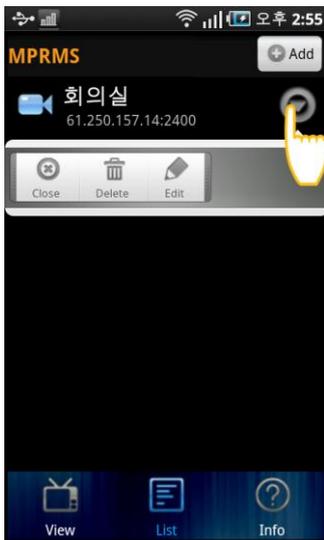
(순서3) DDNS ID 확인 방법은 DVR 전원을 켜서 메뉴 -> 시스템 -> 시스템정보에 보시면

하단에 "웹코드(Webcode)" 부분을 메모하여 입력 후 상단에 "SAVE"버튼을 선택합니다.

(DDNS PORT는 입력한 DVR의 "웹코드"에 따라 자동으로 변경 됩니다.)

## 12-4 등록정보 수정/삭제

등록된 정보를 수정 또는 삭제가 필요한 경우 아래 등록된 리스트 우측에 "삼각형"모양 아이콘을 선택(터치)하면 메뉴가 열립니다.



등록정보 수정시 선택 합니다



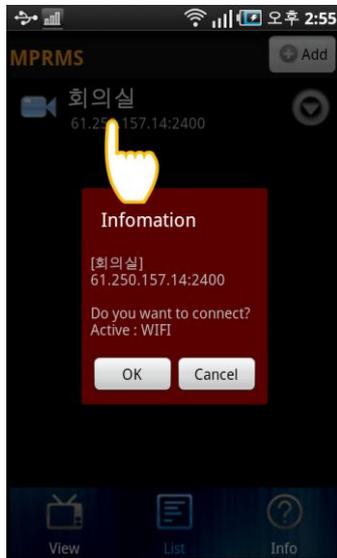
등록정보 삭제시 선택 합니다.



TOOL 메뉴 닫기 ( 중복기능 : 접속 종료함 )

## 12-5 원격접속

접속하기 위해서 등록된 리스트를 선택합니다. 선택하면 아래 그림과 같이 간단한 등록정보가 보여주며 빨간색의 바탕을 선택하면 "상세정보"를 보여주며 "OK"버튼을 선택하면 모니터링 프로그램이 실행 됩니다.



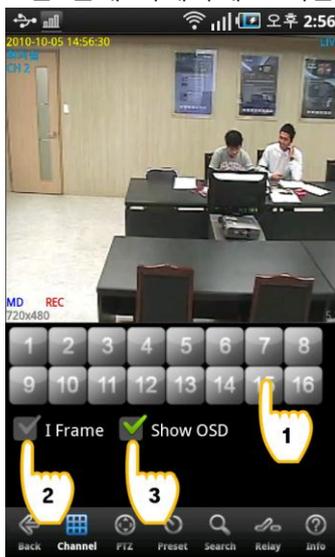
(리스트 선택시)



(상세정보)

## 12-6 라이브

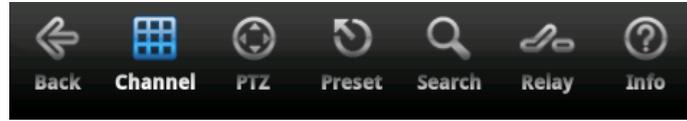
라이브는 현재 카메라에 보이는 영상을 실시간으로 보여줍니다.



- (1) 숫자버튼 : 채널을 선택 해단 숫자 버튼을 선택 합니다.
- (2) I frame : 네트워크 상태가 안좋은 경우 영상 전송을 I 프레임만 전송 받아 일정간격으로 움직이는 영상을 볼 수 있습니다.
- (3) Show OSD : 화면에 채널명, 날짜,시간표시, 이벤트 상태등 표시 여부를 선택합니다.

## 12-7 주메뉴

모니터링 프로그램 하단에 주메뉴 아이콘이 있으며, 모니터링 기능 변경시 선택 합니다.



전단계 이동 또는 모니터링 프로그램 종료



라이브 모드로 이동 ( 채널변경, I Frame, OSD표시 기능 제공)



팬틸트 모두로 이동



팬틸트 프리셋기능 이동



검색모드 이동



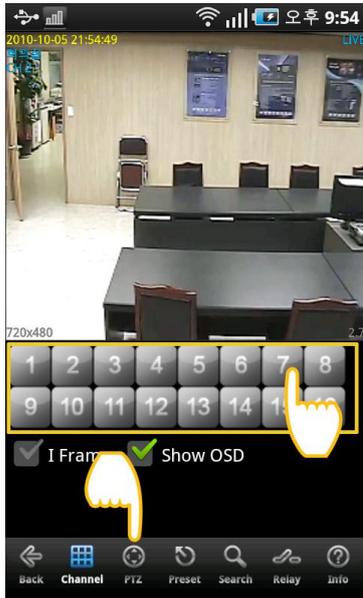
알람모드 이동



등록정보 보기

## 12-8 팬틸트 기능

원격으로 팬틸트를 컨트롤하는 기능입니다.



(팬틸트 모드 선택)



(팬틸트 모드 화면)

### (1) 팬틸트 모드 이동 방법

먼저 팬틸트가 연결된 채널을 선택 후 하단에 팬틸트 모드 버튼을 선택 합니다.

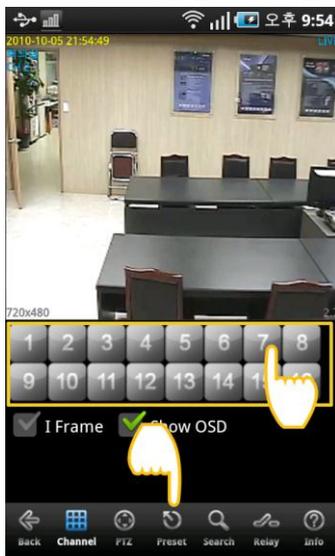
### (2) 팬틸트 컨트롤 방법

아이콘	설명
	방향버튼 선택에 따라서 팬틸트가 이동 합니다
	ZOOM기능으로 버튼을 +,- 선택시 확대 또는 복귀 합니다
	FOCUS기능으로 버튼을 +,- 선택시 초점이 조정 됩니다.
	투어링 기능으로 사전에 등록된 프리셋 번호 순서로 동작 합니다.
	IRIS기능을 동작 합니다.

	MENU	팬틸트 자체 메뉴를 호출 합니다.
	AF	자동 초점 기능 입니다
	AF	팬틸트 자체 메뉴에서 확인(선택) 버튼으로 사용합니다.
	CANCEL	팬틸트 자체 메뉴에서 선택취소 또는 상위메뉴이동 버튼으로 사용합니다.

## 12-9 프리셋 기능

팬틸트 프리셋 기능을 제어 합니다.



(프리셋 모드 선택)



(프리셋 모드 화면)

### (1) 팬틸트 모드 이동 방법

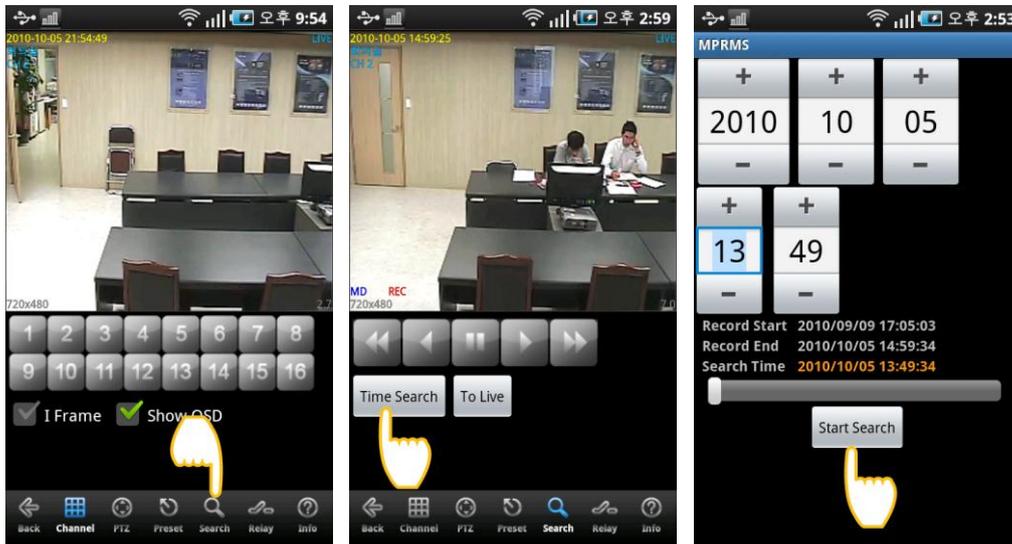
먼저 팬틸트가 연결된 채널을 선택 후 하단에 프리셋 모드 버튼을 선택 합니다.

### (2) 프리셋 조작 방법

- Move : "Move"를 선택 후에 숫자버튼을 선택하면 이동 합니다.
- Save : "Save"선택 후 숫자 버튼을 선택하면 현재 위치가 저장 됩니다.

## 12-10 검색기능

원격으로 검색하는 기능입니다.



( 1. 검색모드 선택)

( 2. 타임서치 선택)

( 3. 날짜/시간 선택)

(1) 검색모드 선택 : 검색모드를 선택 합니다.

(2) Time Search선택 : 검색조건을 입력하기 위하여 "Time Search"버튼을 선택 합니다.

( 참고 : 검색 중 라이브로 복귀시 "To Live" 버튼을 선택 합니다. )

(3) 날짜/시간 입력 : 날짜와 시간을 선택 후 "Start Search"버튼을 선택하면 검색 됩니다.



빠르게 역재생



역재생



일시정지



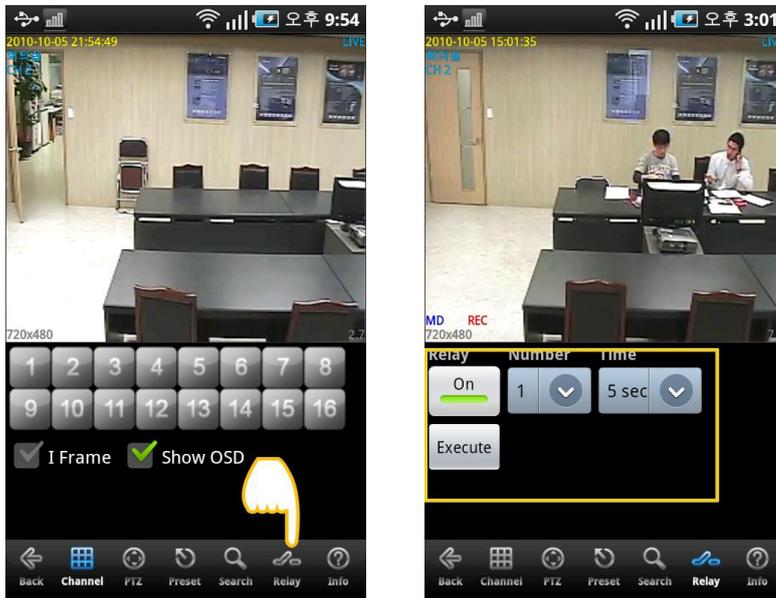
재생



빠르게 재생

## 12-11 알람출력

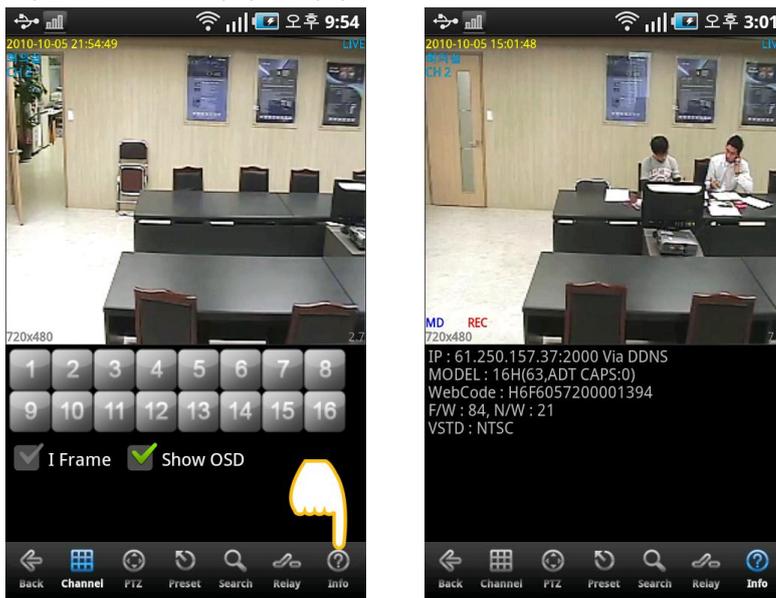
원격으로 사용자 임의로 알람출력을 제어 할 수 있습니다.



- (1) Relay : 사용여부를 선택 합니다 ( on / off )
- (2) Number : 알람출력 번호를 선택 합니다.
- (3) Time : 알람 출력 시간을 선택 합니다.
- (4) Execute : 위 1~3번까지 설정한대로 알람 출력이 시작 됩니다.

## 12-12 정보출력

현재 접속된 정보를 표시해 줍니다.

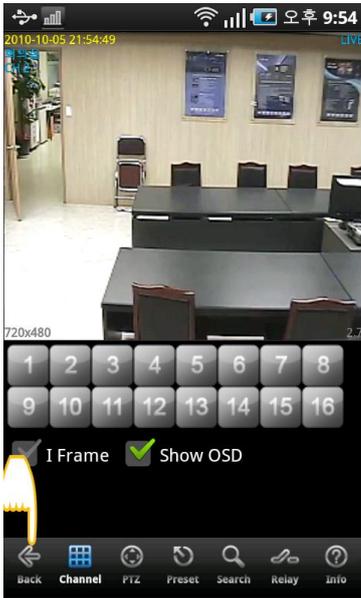


( info 버튼을 선택 )

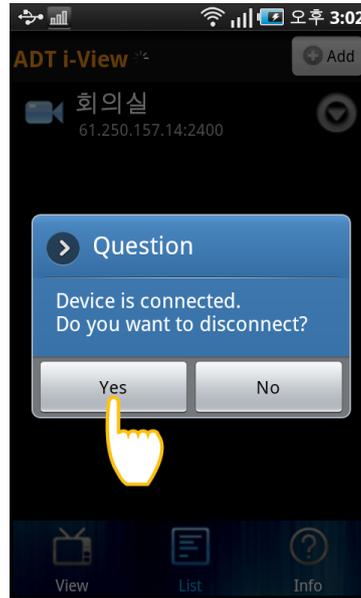
( 접속 정보 LIST 표시 )

## 12-13 종료

모니터링 프로그램을 종료 합니다.



( Back 버튼을 선택 )



( Yes 번튼 선택 )

프로그램 종료시 방법은 여러가지 방법이 있습니다.

하단 메뉴에서 "Back"버튼을 선택하면 장치 접속을 종료 하겠다는 메시지가 나오면 "Yes"버튼을 선택하면 됩니다. 또는 "back"버튼 대신에 폰에 종료 버튼을 선택 하셔도 됩니다.

## DIGITAL VIDEO RECORDER MANUAL

### 제 13 장 — 사양

		FDS-440SDI
Operating System		Embedded Linux
Compression		H.264
Audio compression		G723.1
Video Standard		NTSC / PAL
Video In/Out	Input	4Ch
	Output	1 x HDMI / 1 x VGA / 1 x SPOT(BNC)
	Resolution	Max. 1920 x 1080
Playback speed		4CH 80FPS, 1CH 30FPS
Live		Realtime
Split Mode in Live Display		1, 4
Record Resolution		1080P : 1920*1080, 1920*540, 960*540 720P : 1280*720, 1280*360, 640*360
Record Speed		NTSC: 30fps@1080p per Channel / PAL: 25fps@1080p per Channel
Record Mode		Continuous, Schedule, Alarm, Motion, Emergency
Search	Mode	Calendar, Date & Time, Event Search, First Search, Last Search, Backup Search
	Speed	x1, x2, x4, x8, x16
Audio	In /Out	4/1
Sensor In / Alarm Out		4/1
PORT	RS-232	External Keyboard controller & PTZ
	RS-485	
	LAN	10/100/1000 Base-Tx Ethernet (RJ-45) - Fixed IP, DHCP & DDNS
Network Transmission		Video Dual-Stream (Local recording & Network Transmission)
Remote Management		Built-in Web server (IE browser), iPhone, Android,
Backup Device		Local Backup by USB Memory Stick and Network Backup by CMS
HDD		(3 * SATA HDD & 1 * E-SATA HDD) or (2 * SATA HDD & 1 * E-SATA HDD & 1 * SATA ODD)
Etc.	Multi-Language	
	PTZ control by virtual joystick(operated by mouse)	
	Backup Viewer auto copy & AVI export	
Power		Adaptor 12V 6.67A
Operating Temp.		0°C ~ 40°C
Consumption Power		16.5W
Dimension		358 mm(W) X 67mm(H) X 335mm(D)
Weight		3.5Kg

## 보증 안내서

본 제품은 철저한 품질관리와 검사에 합격한 제품으로 정상적인 사용중 고장이 발생한 경우 본 보증서에 의거하여 보증하여 드립니다.

### [ 보증안내 ]

- 먼저 본 보증서를 확인 하십시오.
- 고장 여부를 재점검 하신 후에 판매처에 연락하시기 바랍니다.
- 제품수리, 교환에 대한 보상기준은 경제기획원 고시 '소비자 피해 보상규정'에 따릅니다.

### [ 보증내용 ]

- 보증기간 (구입일로부터 1년)내에 정상적인 작동환경에서 발생한 고장에 대해서는 보증서 내용에 따라 무료로 A/S하여 드립니다.
- 다음과 같은 경우는 무상보증기간 중에도 소정의 부품비와 서비스료를 받습니다.
  1. 취급부주의로 인한 고장 및 파손.
  2. 천재지변으로 인한 고장 및 파손.
  3. 사용설명서에 기재된 사용방법과 주의 사항을 지키지 않아 발생한 고장.
  4. 지정된 전원(전압, 주파수)을 사용하지 않아 생긴 고장.
  5. 보증기간에 전반적인 분해청소를 원하거나, 소모부품을 요구하는 경우.
  6. 당사 지정 A/S요원 이외의 사람이 수리하여 제품의 내용을 변경 또는 손상시킨 경우.
- 무상보증기간 이후에 발생한 고장에 대해서는 지원이 되지 않으며, 사용자가 원할 경우 소정의 부품비 및 서비스 비용이 부가 됩니다.

## 제 품 보 증 서

제품 및 모델명		
제품 번호		
구 입 처		
구 입 날 짜		
보 증 기 간		
고 객	성 명	
	주 소	

- ▷ 본 보증서는 재 발행되지 않습니다.
- ▷ 제품 구입시 반드시 내용을 기재 받으십시오.
- ▷ 무상 보증을 받으실 때는 반드시 본 보증서를 제시 하십시오.