

# NH-0842L/NH-1642L 사용자 매뉴얼 (Ver. 1.0)

## H.264 Digital Video Recorder

960H Realtime Recording DVR



# H.264 Digital Video Recorder

## 서문

본 설명서는 960H Realtime Recording DVR 제품에 대한 사용자 설명서입니다. 제품을 설치하고 운영하는 사용자는 제품의 설치와 운영에 앞서, 본 설명서와 본 설명서가 참조하는 다른 설명서를 숙지하신 후 바르게 사용하시기 바랍니다.

본 설명서와 여기에서 설명하고 있는 소프트웨어, 하드웨어는 저작권법에 의해 보호를 받습니다. 그러므로 저작권법 내에서 일반적인 사용을 위해 복사하는 행위 외에, (주)나다텔의 허가를 받지 않고 본 사용자 설명서 내용의 일부 또는 전체를 복사, 재인쇄할 수 없으며 다른 언어로 번역할 수 없습니다.

본 사양은 제품의 성능 향상을 위하여 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

## 제품의 보증 및 책임 제한

본 제품 판매와 관련하여 제조사는 다른 어떤 책임도 지지 않으며 제조사를 대신하여 책임을 지도록 제 3자에게 권한을 위임하지도 않습니다. 제품 보증은 사고, 태만, 변경, 남용, 또는 오용에 의한 경우에는 본 제품 또는 그 어느 부분에도 적용되지 않습니다. 또한 본 제품의 제조사가 공급하지 않은 부속이나 부품에 대해서는 어떠한 보증도 하지 않습니다.

제품의 보증기간은 구입 후 1년이며, 보증기간 내에도 다음의 경우는 보증범위에서 제외되며 유상으로 수리가 가능합니다.

- . 사용자의 취급 부주의에 의한 고장인 경우
- . 사용자가 임의로 분해, 교체한 경우
- . 정격 전원 이외의 전원을 연결한 경우
- . 자연재해에 의한 고장인 경우(화재, 홍수, 해일 등)
- . 소모품 교체인 경우

여기서 보증은 납입 제품에 대한 보증만을 의미합니다.

보증기간(1년)후의 조사 및 수리는 모두 유상입니다. 또한 보증기간 중에도 상술한 보증 범위 이외의 사항에 대한 수리 및 조사는 유상입니다.

유상 수리를 희망할 경우는 구입처 또는 서비스 센터로 문의하시기 바랍니다.

※ 단 HDD 등과 같이 소모성 부품의 경우는 무상 보증에서 제외 됩니다

# 경고 기호

본 사용자 설명서에서 표현되는 경고 기호인 위험과 주의는 각기 다른 수준의 의미를 부여하는 기호입니다. 이 기호들은 위험 정도와 위험 가능성에 따라 구분됩니다.

제품을 사용하기 전에 이 경고 기호를 숙지하신 다음 제품을 사용하시기 바랍니다.



## 위험

---

제품을 잘못 취급하거나 운전하는 경우에 사망 또는 중상 등의 치명적인 상태를 초래하는 가장 위험한 경우를 나타냅니다. 운전 및 취급에 있어서 최대한 주의해야 할 필요가 있는 사항을 나타냅니다.

---



## 주의

---

제품을 잘못 취급하거나 운전하는 경우에 사용자의 경미한 부상이나 경미한 손상을 초래하는 경우를 나타냅니다. 운전 및 취급에 있어서 주의해 야할 필요가 있는 사항을 나타냅니다.

---



## 참조

---

사용자가 제품을 사용함에 있어서 참고적으로 알아야 할 사항과 도움을 줄 수 있는 사항들을 나타냅니다.

---

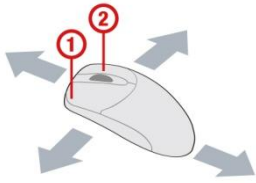
## 제품 구성

DVR Set	
Remote Controller	
Battery 1.5V (AAA x 2EA)	
Adaptor and Power cable	
Client Software 및 메뉴얼 CD	
간편 사용자 매뉴얼	
HDD Power & SATA Cable	
하드 브라켓(하드가 없는 경우)	
HDD Screws	
MOUSE	
오디오 케이블(옵션)	

### NOTICE

해당 제품은 VGA/NTSC 동시출력이 가능한 제품이며, 출력 스위치 변경 후 적용 하시려면 제품의 전원을 껐다가 다시 켜셔야만 적용 됩니다.

## 마우스 사용시 버튼 사용법



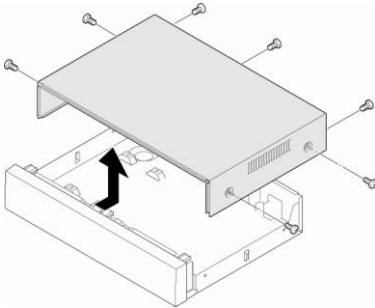
① : 왼쪽버튼 : 선택 버튼

② : 오른쪽 버튼 : 메뉴 팝업 버튼(라이브 화면 에서)

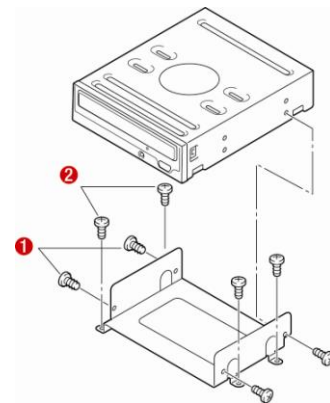
③ : 가운데 휠 버튼 : 밝기,대비 등의 값을 변경 (위/아래로 돌립니다)

## HDD 설치

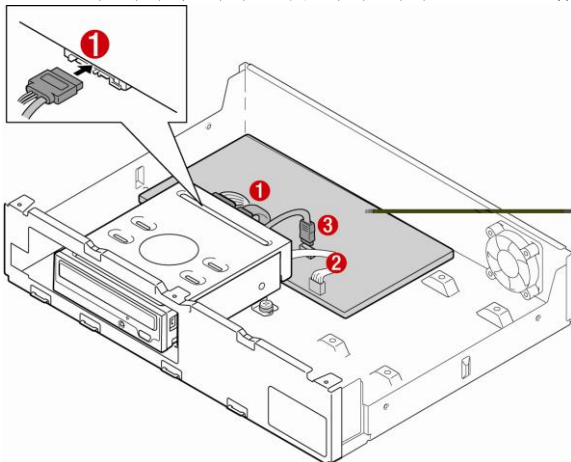
1. 제품의 위 커버를 엽니다.



2. DVD-RW 양쪽의 홀과 브라켓을 먼저 연결합니다. 제품의 바닥면의 홀과 브라켓을 일치 시킨 후 동봉된 나사로 연결 합니다..



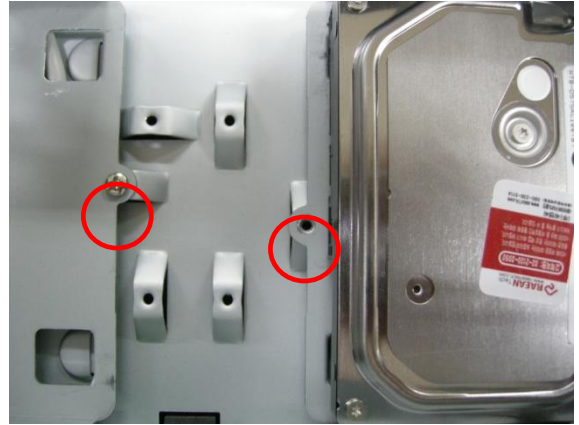
3. DVD-RW 에 데이터 케이블 및 파워 케이블을 연결 합니다..



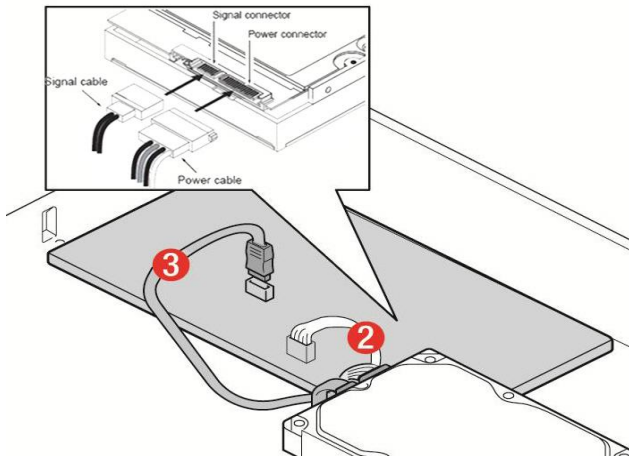
## HARD DISK 연결방법



1. 하드 브라켓을 세트의 홀에 연결합니다..



2. 제품 바닥면의 홀과 조립한 하드의 홀을 일치 시킨 후 그림과 같이 조립합니다



3. 데이터 케이블 및 파워케이블을 연결합니다..

## Specification

\*Specifications are subject to change without notice

MODEL			NH-0842L	NH-1642L
Video	Input	Number of Channels	8 (650/700TVL)	16 (650/700TVL)
		Signal Format	NTSC/PAL	
	Output	Main Monitor	VGA and HDMI (1280x1024)	
		Sub Monitor	CVBS or SPOT (Selectable)	
Audio	Input & Output		4 Line Input & 1 Line Output	
	Audio Codec		G.711	
Alarm	Sensor Input		4	
	Alarm Output		1	
Serial	RS-232C		None	
	RS-485		Yes	
Recording	Compression		H.264	
	Resolution & Frame Rate	960H	120/100fps	120/100fps
		D1	120/100fps	120/100fps
		CIF	240/200fps	480/400fps
	Recording Quality Grade		5 Levels	
	Recording Mode		Continuous / Motion / Sensor / Schedule / Manual	
	Pre Recording		Max. 20 Minutes	
	Post Recording		Max. 60 Seconds	
Playback	Search		Quick, Date/Time, Event, Archive, Log	
	Multi-Decoding		1, 4, 8	1, 4, 8, 16
	Playback Speed		x0.25, x0.5, x2, x4, x8, x16, x32, x64	
Backup	Media		USB drive, External HDD, Network	
	Format		BMP, AVI, Proprietary Format	
	Huge Backup		Yes (Max. 24 hours)	
Storage	HDD	Capacity of 1 HDD	2TB	
		Internal HDDs	Max 2	
		e-SATA	None	
	USB	Front	1	
		Rear	1	
User I/F	Input Method		IR, Mouse, Keyboard Controller	
Network	Interface		10/100 Base-T	
	Dynamic DNS		Yes (Free DDNS)	
	Dual Encoding for Network		Yes	
Features	Digital Zoom		Yes	
	DLS (Day Light Saving)		Yes	
	NTP (Network Time Protocol)		Yes	
	S.M.A.R.T		Yes	
	Internal Beep		Yes	
	Multi-Language		Yes	
	e-mail Notification		Yes	
Network	3G Mobile		iPad / iPhone / Android	

Access	Web Viewer	Windows (IE, Chrome, Firefox, Safari)
	PC Client	Single / Multi Client and CMS (64 channels)
	Remote Setup and Upgrade	Yes
Power	Power Supply Voltage	DC 12V 3A
Temperature	Operation Temperature	5°C - 40°C, During storage: -10°C - +50°C

## 목 차

0. 주요 기능 .....	12
1. 제품 설명 .....	14
1-1. 전면부 .....	14
1-2. 후면부 .....	15
1-3. 리모컨 버튼 설명 .....	16
2. DVR 설정 .....	<b>오류! 책갈피가 정의되어 있지 않습니다.</b>
2-1. 라이브 화면 .....	17
2-2. 메뉴구조 .....	18
2-3. 화면표시 메뉴 설정 .....	20
2-4. 녹화 메뉴 설정 .....	22
<b>오류! 책갈피가 정의되어 있지 않습니다.</b>	
2-4-1. 일정 녹화 .....	23
2-5. 장치 메뉴 설정 .....	24
2-5-1. 알람 출력 .....	25
2-5-2. 컨트롤러 및 카메라 제어 설정 .....	26
2-5-3. 동작감지 영역 설정 .....	27
2-5-4. 사생활 영역 설정 .....	27
2-6. 저장장치 설정 .....	28
2-7. 시스템 설정 .....	30
2-8. 보안 설정 .....	33
2-9. 네트워크 설정 .....	35
2-9-1. 네트워크 종류 .....	37
2-9-1-1. 고정 IP .....	37
2-9-1-2. 유동 IP .....	37
2-9-1-3. NETWORK STREAM .....	37
2-10. 설정 관리 .....	38
2-11. 간편 설정 .....	39
3. 라이브, 검색 및 재생 .....	40
3-1. 라이브 화면 .....	40
3-2. 검색 화면 .....	43
3-2-1. 빠른 검색 .....	44
3-2-2. 시간바 검색 .....	45
3-2-3. 이벤트 검색 .....	46
3-2-4. 처음 시간 재생 .....	46
3-2-5. 마지막 시간 재생 .....	46
3-2-6. 지정 시간 재생 .....	46

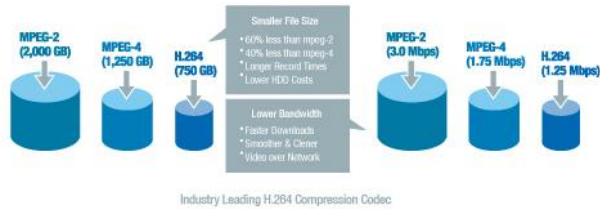
**오류! 책**

3-2-7. 북마크 보관 .....	46
3-2-8. 시스템 기록 .....	47
3-3. 재생 .....	47
4. 카메라 제어 .....	48
5. 백업.....	49
5-1. 정지영상 백업 (USB 메모리) <b>오류! 책갈피가 정의되어 있지 않습니다.</b> .....	49
5-2. 동영상 백업 .....	49
5-3. 북마크 보관 자료의 백업 .....	50
5-4. 백업 동영상 재생 .....	51
6. 펌웨어 업그레이드.....	52
6-1 원격 펌웨어 업그레이드 .....	52
6-2 제품에서 업그레이드 하기 .....	54
7. UMS Multi Client (Multi Sites Monitoring Software) .....	54
7-1. 개요 .....	54
7-2. PC 최소/권장 사양 .....	55
7-3. 프로그램 설치 .....	55
7-4. 라이브 화면 .....	56
7-4-1. 메인 화면 .....	56
7-4-2. 버튼 설명.....	56
7-5. 검색 및 재생 화면 .....	57
7-5-1. 메인 화면.....	57
7-5-2. 메인 버튼 설명 .....	58
7-6. UMS Multi Client 설정 메뉴 .....	59
7-6-1. 일반설정 .....	59
7-6-2. 이벤트 .....	60
7-6-3. 저장 .....	61
7-6-4. 디스플레이 .....	62
7-6-5. 정보 .....	62
7-7. 원격설정 .....	63
7-8. 사용법 .....	64
7-8-1. 사이트 추가/삭제 및 등록 방법 .....	64
7-8-2. 사이트 접속 및 접속 해제 .....	<b>오류! 책갈피가 정의되어 있지 않습니다.</b>
7-8-3. 정지영상 캡처 .....	67
7-8-4. 라이브 화면 녹화.....	68
7-8-5. 로컬 재생 및 원격 재생.....	69
7-8-6. 재생시 AVI 동영상 백업.....	71
8. UMS Single Client .....	73

8-1 PC 사양 .....	73
8-2 설치 방법 .....	73
8-3 사용 방법 .....	74
8-3-1 라이브 버튼 설명.....	74
8-3-2 사이트 등록 방법.....	75
8-3-3 사이트 접속 방법.....	77
8-3-4 사이트 검색 방법.....	77
8-3-5 녹화 데이터 백업 방법.....	79
8-3-6 Setup 메뉴 설명.....	80
8-3-7 원격 설정 메뉴 설명.....	84
8-4 Web set up 설정화면 .....	85
9. 웹뷰어.....	90
10. 모바일 폰 접속(IUMS 설정화면).....	90

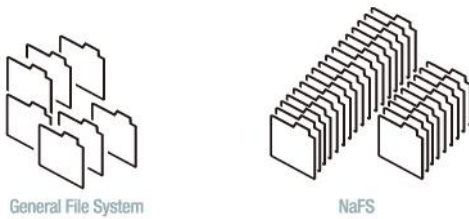
## 0. 주요 기능

### ■ H.264 압축 방식 비교



### ■ QUADPLEX operation (녹화,재생,네트워크,백업,라이브를 동시에)

### ■ 안정적인 파일 시스템 구현

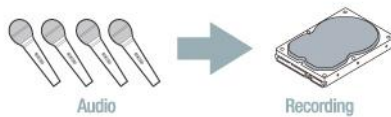


### ■ VGA 및 HDMI 출력

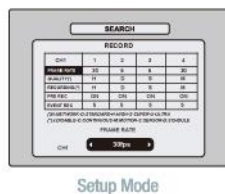
### ■ High quality VGA (1920X1080)

### ■ 960H/D1/CIF 240/480fps 녹화

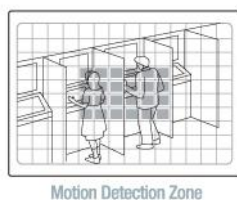
### ■ 8 채널/16 채널 오디오 녹화



### ■ 채널 별 설정



### ■ 움직임 녹화 설정



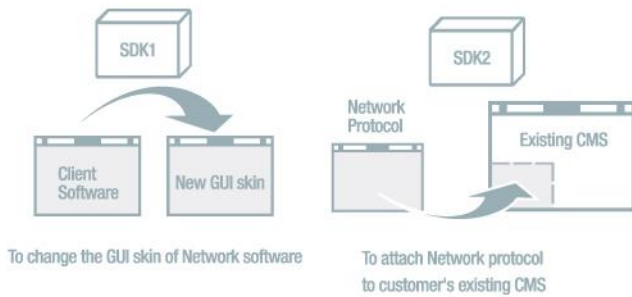
### ■ 비디오 손실 자동 감지

### ■ 카메라 영상 숨기기 기능

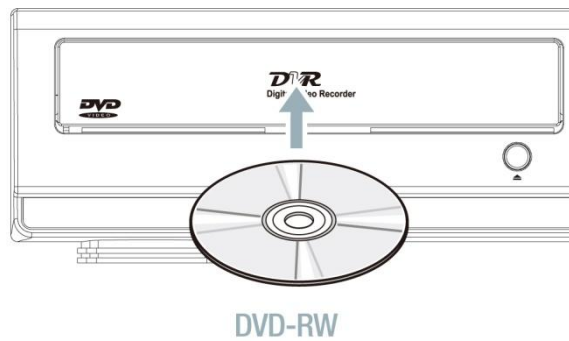
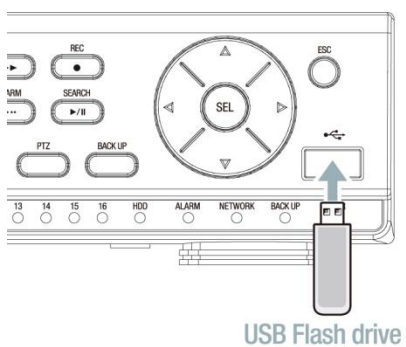
### ■ 카메라 프로토콜 내장

### ■ 사용자 설정이 편리한 메뉴 구조

- 간편한 스케줄 녹화
- USB 를 통한 간편한 F/W 업그레이드
- USB flash drive, 네트워크 를 통한 백업기능 제공
- 동영상 및 정지영상 백업
- 3TB SATA HDD 지원
- 네트워크 클라이언트, 웹뷰어, UMS(Multi-site monitoring software) 제공
- Free Dynamic DNS
- 개발자용 툴 지원.(SDK)



- USB Memory Stick 및 DVD-RW 를 통한 간편한 백업



## 1. 제품 설명

### 1.1. 전면부

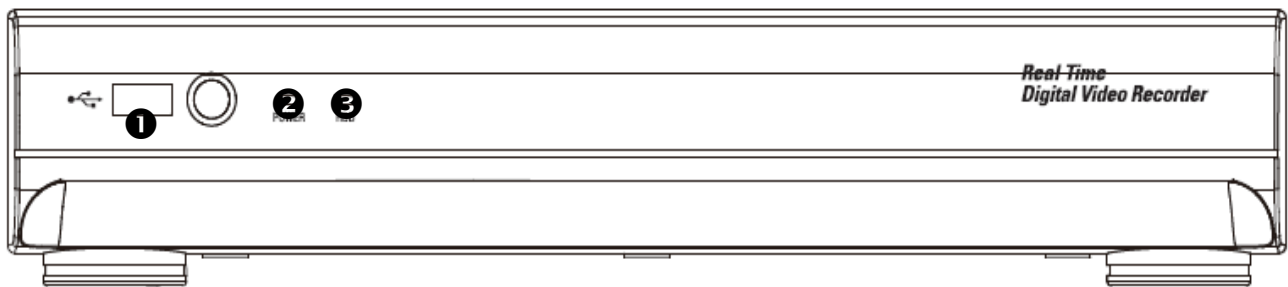


그림 1.1 전면부

표 1.1 전면 LED 및 포트

NO.	Name	설 명
1	USB	데이터 백업 및 펌웨어 업그레이드, 마우스 연결 시 사용합니다.
2	POWER	전원 인가 시 점등됩니다.
3	HDD	녹화 시 점등됩니다.

## 1-2 후면부

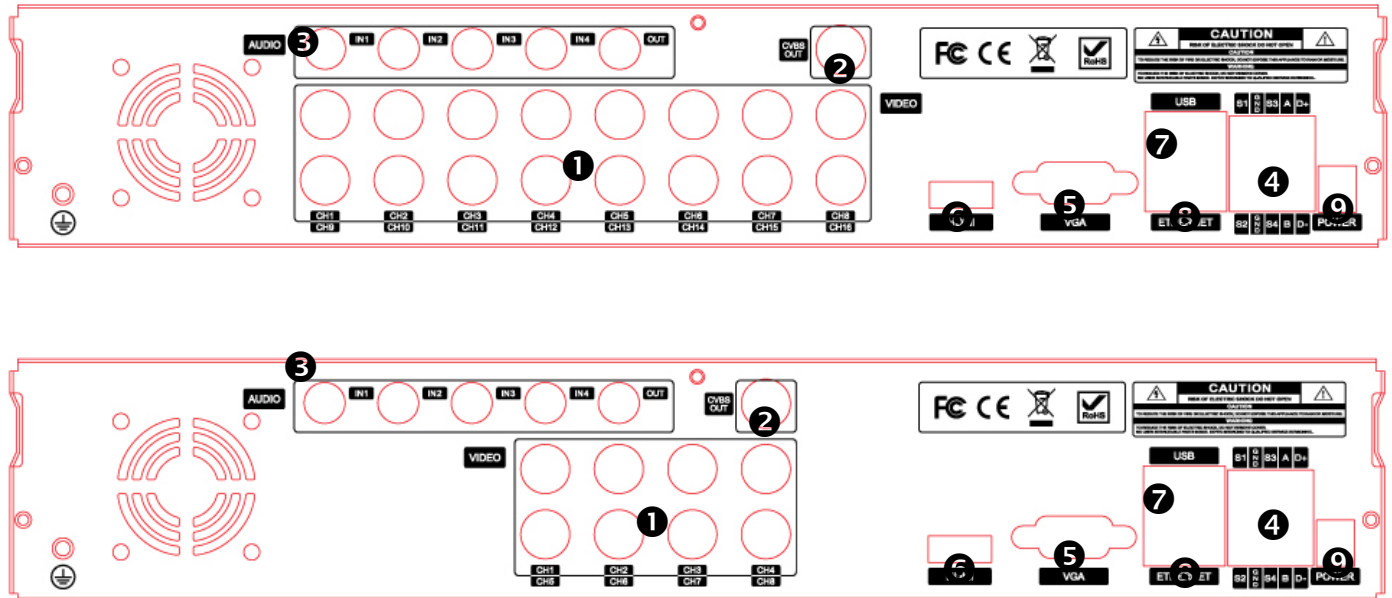


그림 1.2 8/16ch 후면부

표 1.2 후면부 포트 구성

NO	포트	설명
1	VIDEO IN	카메라 입력
2	CVBS	라이브 분할 화면 출력.
3	AUDIO IN/OUT	4채널 오디오 입력/1채널 출력
4	RS-485	RS-485 터미널 단자
	SENSOR IN	4개 센서 입력 단자.
	ALARM OUT	2개 알람 아웃 단자
5	VGA	VGA 모니터 출력.
6	HDMI OUT	메인 출력용 HDMI 출력 포트(1280x720P)
7	USB Port	전면1 : 백업 및 펌웨어 업그레이드/ 후면1: 마우스 연결
8	ETHERNET	RJ-45 네트워크 포트 연결 단자.
9	POWER SOCKET	DC12V 5A

### 1-3. 리모컨 기능 설명



그림 1.3 리모컨 버튼 화면

표 1.3 리모컨 버튼 기능

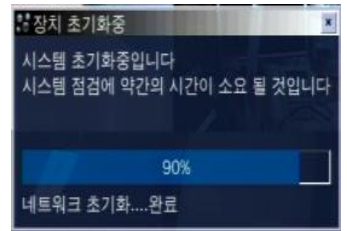
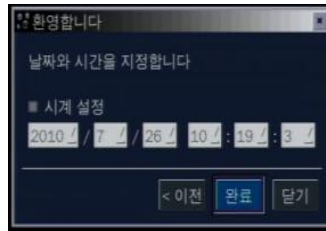
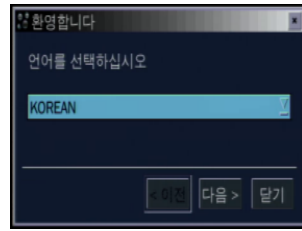
<b>ID</b>	제품의 ID 설정 (1개의 리모컨으로 다수의 제품 사용시 설정)
<b>REC</b>	강제 녹화 시작 또는 멈춤
<b>SEARCH</b>	검색버튼
<b>PTZ</b>	카메라 제어
<b>F/REW</b>	60초 단위로 빠른 되감기 검색을 합니다. (한번 누를 때 마다 60초씩 건너뛴).
<b>F/ADV</b>	60초 단위로 빠른 검색을 합니다. (한번 누를 때 마다 60초씩 건너뛴)
<b>FF</b>	정방향 재생(x2, x4, x8 ,x16 ,x32, x64 배속)
<b>PLAY/PAUSE</b>	Play/Pause
<b>REW</b>	역방향 재생(x2, x4, x8, x16, x32, x64 배속)
<b>ESC</b>	5초간 눌렀다 떼면 시스템 잠금 설정/해제
<b>SETUP</b>	메뉴 설정
<b>SEL</b>	메뉴선택 버튼
<b>SEQ</b>	채널 순환 시작 버튼
<b>BACKUP</b>	데이터 백업
<b>NUMBER</b>	Channel 1 to 9 / 10CH -> 0 + (1 ~ 6)

## 2. DVR 설정

DVR 제품의 초기값을 설정 합니다.

처음 제품에 카메라를 연결하고 전원을 입력하면 아래와 같은 과정을 처치게 됩니다.

(참조) 제조사 혹은 판매점에서 미리 설정을 해서 판매가 되면 언어 및 시간 설정은 나오지 않습니다.



1.부팅로고 화면


2. 언어선택 화면

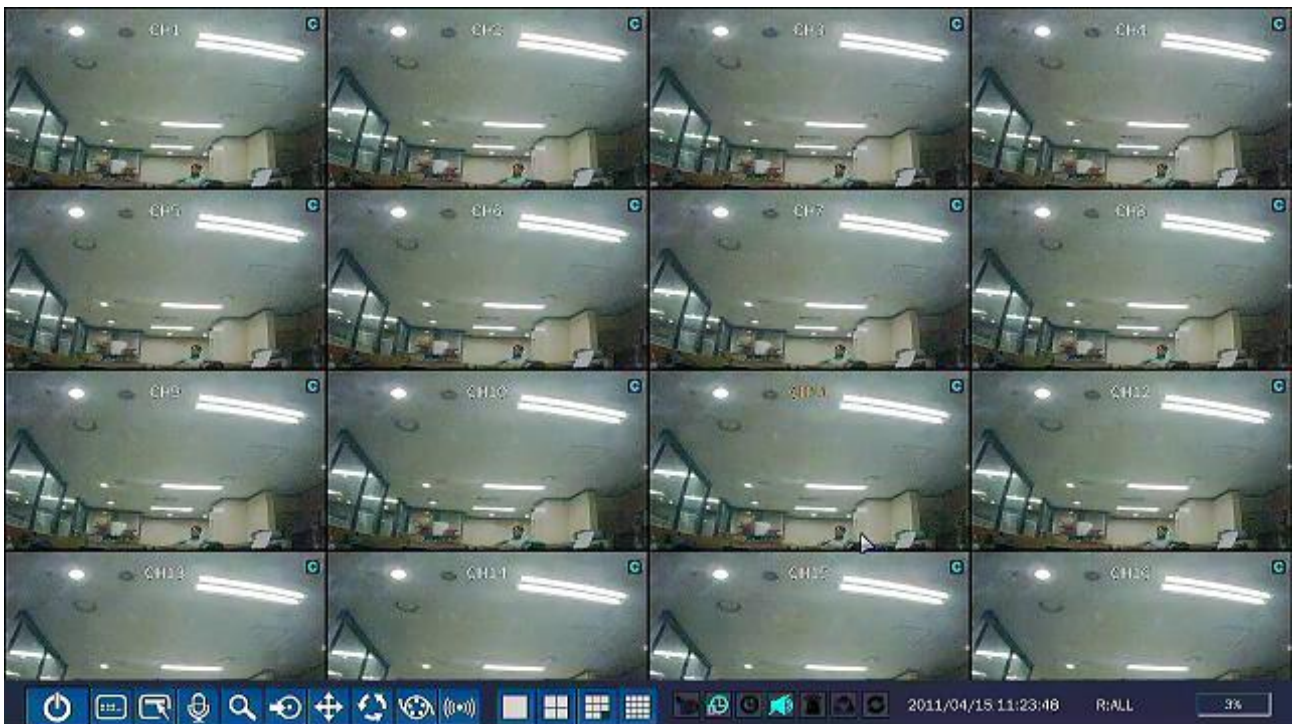
3. 시간설정 화면

4. 시스템 점검 화면

### 2-1. 라이브 화면

처음 제품에 전원이 들어오면 부팅이 되며 정상적으로 부팅완료가 되면 아래 그림과 같은 화면이 나타 납니다. 각 채널에 카메라가 연결 되어 있다면 화면에는 해당 카메라 화면이 나옵니다.

화면에는 현재 제품의 시간, 각 채널별 녹화 옵션, 네트워크 연결 상태 등에 대한 아이콘이 표시됩니다. 마우스를 사용하시면 라이브 화면 하단의 메뉴 아이콘  또는 라이브 화면에서 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 메뉴를 설정 할 수 있으며, 리모컨 및 전면부 버튼에서는 SETUP 버튼을 누르면 됩니다.



초기 비밀번호는 “1111” 입니다.

## 2-2. 메뉴구조

### ■ 화면표시

- OSD
- OSD 밝기
- 채널순환
- 채널순환 간격
- 채널
  - 이름
  - 화면 가림
  - 밝기
  - 대비
  - 색상
  - 채도
- 영상출력 (VGA / CVBS)

### ■ 녹화

- 채널
  - 녹화 해상도
  - 프레임 수
  - 녹화 화질
  - 녹화 방식
  - 센서 녹화
  - 사전 녹화
  - 이벤트 녹화 시간
  - 오디오
  - 일정

### ■ 장치

- 알람 출력
- 컨트롤러 & PTZ
- 채널
  - 동작 감지 영역
  - 동작 감지 감도
  - 사생활 영역 지정
- 키톤
- 리모컨 ID
- 센서
  - 타입

### ■ 저장장치

- 덮어쓰기

- 하드디스크 초기화
- 하드디스크 정보
- 녹화 보존기간 설정
  - 녹화 보존 기간
- 하드디스크 스마트 기능

#### ■ 시스템

- 시스템 이름
- 시스템 정보
- 언어
- 날짜/시간 형식
- 날짜/시간 설정
- 클라이언트 접속 허용
- NTP
- 이메일 보내기

#### ■ 보안

- 사용자 권한
- 사용자 계정
- 사용자 비밀번호
- 재생 권한
- 네트워크 라이브 권한

#### ■ 네트워크

- 네트워크 비디오 포트
- 네트워크 오디오 포트
- 웹포트
- 네트워크 종류
  - IP
  - 서브넷 마스크
  - 게이트웨이
  - DNS 설정(기본)
  - DNS 설정(보조)
- DDNS
- 네트워크 비디오 제어

#### ■ 설정 관리

- 시스템 설정을 외부로 복사
- 외부 설정을 시스템에 복사
- 사용자 설정 초기화
- 공장 설정 초기화
- 소프트웨어 업그레이드

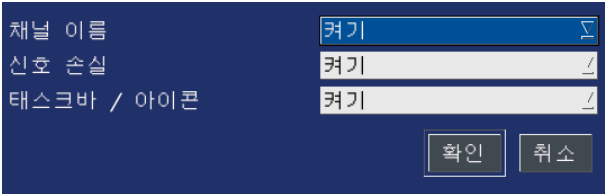
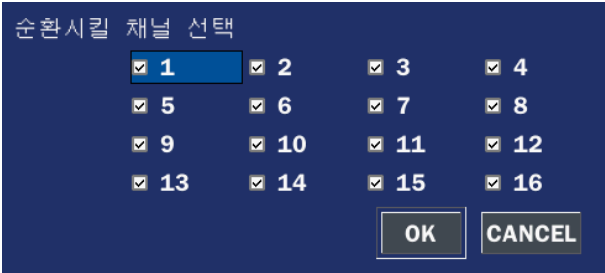
### 2-3. 화면표시 설정


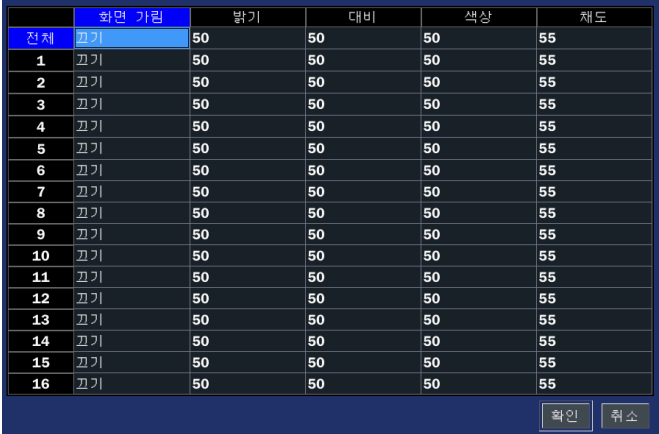

연결된 카메라에 대한 각 채널 별 화면 설정을 합니다. 메뉴 선택은 “SEL” 버튼 또는 마우스 “왼쪽버튼”을 사용하며, 설정 완료 후 “확인” 버튼을 누르거나 설정을 취소하려면 ”취소” 버튼을 누릅니다.



그림 2.3 표시 메뉴 화면

표 2.3 메뉴 설명

메뉴	설명
OSD	<p>라이브 화면에 표시되는 OSD 끄기/켜기</p> <p>메뉴에서 “SEL” 버튼을 누르면 해당 OSD 메뉴의 위치를 바꿀 수 있습니다.</p> 
OSD 밝기	표시되는 메뉴의 OSD 화면의 밝기를 조정합니다. (0-100)
채널순환	<p>1채널씩 화면에 순차적으로 표시가 됩니다.</p> 
채널순환 간격	<p>채널순환 시 각 채널의 변경 시간을 조정 합니다.(1-60초)</p> <p>채널 순환 메뉴를 “켜기”로 설정 시에만 적용 됩니다.</p>

채널	<p>설정할 채널을 선택합니다.</p> <p>채널 선택 메뉴 우측의  버튼을 통하여 모든 채널을 한번에 설정이 가능합니다.</p> 
이름	해당 채널의 표시할 이름을 넣습니다. ("SEL' 버튼 + ◀ ▲ ▶ ▼ 키 사용)
화면 가림	<p>"채널" 메뉴에서 선택한 채널의 영상을 숨기고자 할 때 사용</p> <p>"켜기" 선택 시 라이브 화면에서는 안보이지만 실제 녹화는 됩니다.</p>
밝기	선택한 채널의 밝기를 조정 합니다. (0-100)
대비	선택한 채널의 대비를 조정 합니다. (0-100)
색상	선택한 채널의 색상을 조정 합니다. (0-100)
채도	선택한 채널의 채도를 조정 합니다. (0-100)
영상출력	<p>비디오 출력 값을 선택합니다. (VGA해상도 / CVBS / SPOT 출력(꺼기/켜기))</p> 

## 2-4. 녹화 설정

각 채널 별 녹화 설정을 합니다. 메뉴 선택은 “SEL” 버튼 또는 마우스 “왼쪽버튼”을 누르면 됩니다.

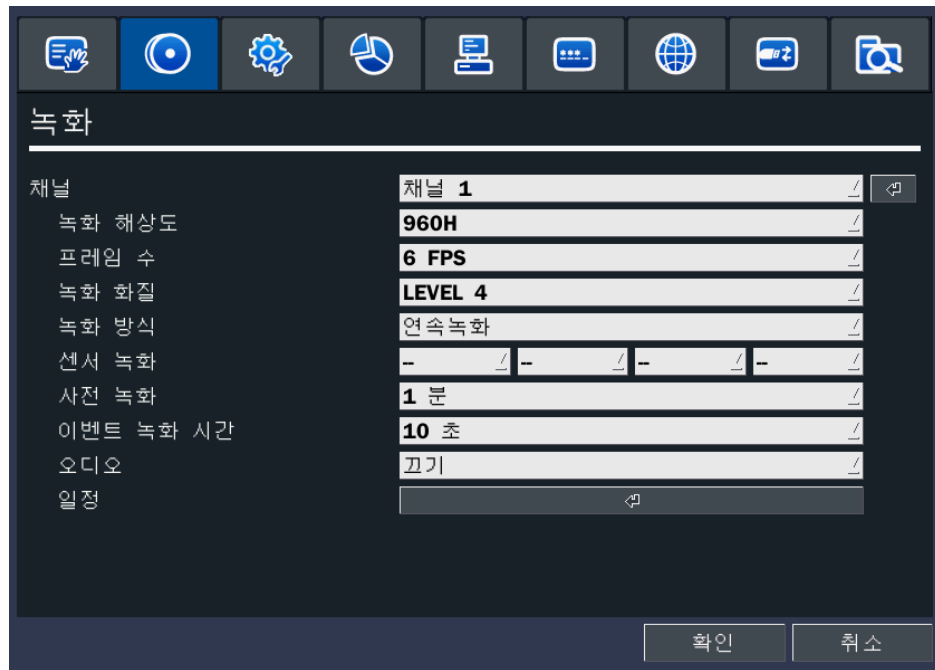



그림 2.4 녹화 메뉴 화면

표 2.4 녹화 메뉴 설명

메뉴	설명																																																																																																																																																
해상도	960H / D1 / CIF 중 선택 합니다.																																																																																																																																																
채널	녹화 설정할 채널을 선택합니다.																																																																																																																																																
	채널 선택 메뉴 우측의  버튼을 누르면 모든 채널을 한번에 설정이 가능합니다																																																																																																																																																
	<table><tr><th></th><th>녹화 해상도</th><th>프레임 수</th><th>녹화 화질</th><th>녹화 방식</th><th>사진 녹화</th><th>이벤트 녹화 시간</th><th>오디오</th></tr><tr><td>전체</td><td>960H</td><td>6</td><td>LEVEL 4</td><td>연속녹화</td><td>1 분</td><td>10 초</td><td>끄기</td></tr><tr><td>1</td><td>960H</td><td>6</td><td>LEVEL 4</td><td>연속녹화</td><td>1 분</td><td>10 초</td><td>끄기</td></tr><tr><td>2</td><td>960H</td><td>6</td><td>LEVEL 4</td><td>연속녹화</td><td>1 분</td><td>10 초</td><td>끄기</td></tr><tr><td>3</td><td>960H</td><td>6</td><td>LEVEL 4</td><td>연속녹화</td><td>1 분</td><td>10 초</td><td>끄기</td></tr><tr><td>4</td><td>960H</td><td>6</td><td>LEVEL 4</td><td>연속녹화</td><td>1 분</td><td>10 초</td><td>끄기</td></tr><tr><td>5</td><td>960H</td><td>6</td><td>LEVEL 4</td><td>연속녹화</td><td>1 분</td><td>10 초</td><td>—</td></tr><tr><td>6</td><td>960H</td><td>6</td><td>LEVEL 4</td><td>연속녹화</td><td>1 분</td><td>10 초</td><td>—</td></tr><tr><td>7</td><td>960H</td><td>6</td><td>LEVEL 4</td><td>연속녹화</td><td>1 분</td><td>10 초</td><td>—</td></tr><tr><td>8</td><td>960H</td><td>6</td><td>LEVEL 4</td><td>연속녹화</td><td>1 분</td><td>10 초</td><td>—</td></tr><tr><td>9</td><td>960H</td><td>6</td><td>LEVEL 4</td><td>연속녹화</td><td>1 분</td><td>10 초</td><td>—</td></tr><tr><td>10</td><td>960H</td><td>6</td><td>LEVEL 4</td><td>연속녹화</td><td>1 분</td><td>10 초</td><td>—</td></tr><tr><td>11</td><td>960H</td><td>6</td><td>LEVEL 4</td><td>연속녹화</td><td>1 분</td><td>10 초</td><td>—</td></tr><tr><td>12</td><td>960H</td><td>6</td><td>LEVEL 4</td><td>연속녹화</td><td>1 분</td><td>10 초</td><td>—</td></tr><tr><td>13</td><td>960H</td><td>6</td><td>LEVEL 4</td><td>연속녹화</td><td>1 분</td><td>10 초</td><td>—</td></tr><tr><td>14</td><td>960H</td><td>6</td><td>LEVEL 4</td><td>연속녹화</td><td>1 분</td><td>10 초</td><td>—</td></tr><tr><td>15</td><td>960H</td><td>6</td><td>LEVEL 4</td><td>연속녹화</td><td>1 분</td><td>10 초</td><td>—</td></tr><tr><td>16</td><td>960H</td><td>6</td><td>LEVEL 4</td><td>연속녹화</td><td>1 분</td><td>10 초</td><td>—</td></tr></table>		녹화 해상도	프레임 수	녹화 화질	녹화 방식	사진 녹화	이벤트 녹화 시간	오디오	전체	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	끄기	1	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	끄기	2	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	끄기	3	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	끄기	4	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	끄기	5	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—	6	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—	7	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—	8	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—	9	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—	10	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—	11	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—	12	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—	13	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—	14	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—	15	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—	16	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—
	녹화 해상도	프레임 수	녹화 화질	녹화 방식	사진 녹화	이벤트 녹화 시간	오디오																																																																																																																																										
전체	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	끄기																																																																																																																																										
1	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	끄기																																																																																																																																										
2	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	끄기																																																																																																																																										
3	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	끄기																																																																																																																																										
4	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	끄기																																																																																																																																										
5	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—																																																																																																																																										
6	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—																																																																																																																																										
7	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—																																																																																																																																										
8	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—																																																																																																																																										
9	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—																																																																																																																																										
10	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—																																																																																																																																										
11	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—																																																																																																																																										
12	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—																																																																																																																																										
13	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—																																																																																																																																										
14	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—																																																																																																																																										
15	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—																																																																																																																																										
16	960H	6	LEVEL 4	연속녹화	1 분	10 초	—																																																																																																																																										
프레임 수	8채널 240fps / 16채널 480fps																																																																																																																																																
화질	LEVEL1(L)~LEVEL5(H)중 선택 LEVEL1(L) 이 가장 낮은 값입니다.																																																																																																																																																
녹화 방식	녹화안함, 연속녹화, 동작감지, 센서, 일정 중 선택을 합니다.																																																																																																																																																
센서 녹화	4개 센서에 각각 센서녹화 할 채널을 설정 합니다.																																																																																																																																																

사전 녹화	이벤트발생 전/후 내용을 저장하는 기능으로 15초 ~ 20분까지 설정할 수 있습니다.
이벤트녹화시간	이벤트 발생 후의 저장 시간을 지정합니다. (최소10초 ~ 최대60 초)
오디오	오디오 녹화 여부를 끄기/켜기 합니다(참고: 1~4번까지의 채널만 사용 가능합니다.).
일정	채널 별 해당 요일 의 시간 단위로 녹화 설정을 합니다.

#### 2-4-1. 일정 녹화 설정

그림 2.4.1. 일정 녹화 설정 화면

일정녹화를 하기 위해서는 먼저 메뉴의 녹화 방식을 “일정”으로 선택을 하셔야 합니다.

- ① 일정 녹화를 설정할 채널을 선택 합니다.
- ② 녹화 방식을 선택 합니다. (없음, 연속녹화, 동작감지, 센서)
- ③ 해당 버튼을 선택하시면 (없음:흰색), (연속녹화:녹색), (동작감지:노란색), (센서:붉은색)으로 표시 됩니다.
- ④ 해당 요일의 시간을 선택 하시면 위에 선택한 녹화 방식의 색상으로 표시됩니다.
- ⑤ 초기화: 선택한 채널의 모든 녹화 설정을 초기화합니다.
- ⑥ 복사: 선택한 채널의 일정을 복사하여 다른 채널로 녹화옵션을 복사할 수 있습니다.

## 2-5. 장치 설정

각 채널 별 사용할 장치 설정을 합니다.

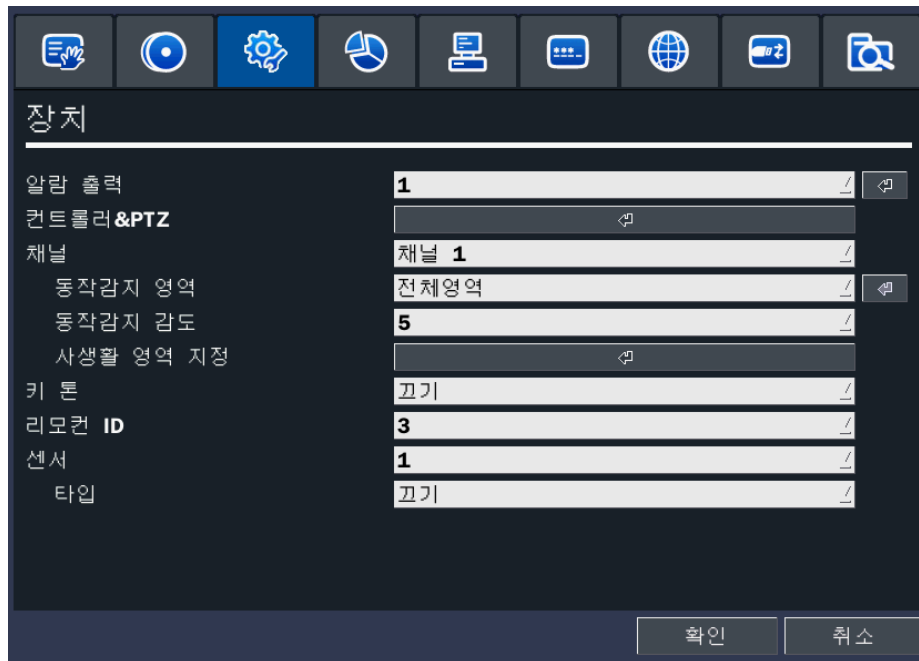


그림 2.5 장치설정 메뉴 화면

표 2.5 장치 메뉴 설명

메뉴	설명
알람 출력	채널 별 알람 출력 설정을 할 수 있습니다.
컨트롤러 & PTZ	컨트롤러와 카메라 제어설정을 할 수 있습니다.
채널	움직임 영역 및 감도 설정을 위한 채널 선택
동작감지영역	선택한 채널에 대한 동작감지 영역 설정(전체영역, 선택영역).
동작감지감도	선택한 채널에 대한 동작 감지 감도 설정(1~9)
사생활영역지정	사생활 개인정보 보호를 위한 화면 내 영역지정
키톤	버튼의 소리를 끄기/켜기 설정
리모컨 ID	한 개의 리모컨으로 여러 제품에 사용시 각 제품마다 리모컨 ID 를 설정하여 선택한 제품만 동작이 되게 하는 기능 입니다.
센서	1~4까지 센서 선택
타입	센서 종류 선택: 끄기, N/O (normal open), N/C (normal closed).

## 2-5-1. 알람 출력 설정

알람 출력	1
센서	-- / -- / -- / -- /
동작감지	-- / -- / -- / -- /
입력 신호 손실	끄기
하드디스크 오류	끄기
알람 지속 시간	5 초
버저	끄기

그림 2.5.1. 알람 출력 설정 화면

표 2.5.1. 알람 출력 설정 메뉴 설명

메뉴	설명
알람 출력	알람 출력은 4개를 지원합니다.
센서	1~8(8채널),16(16채널) 센서 입력 중 설정한 센서 감지 시 알람을 출력합니다.
동작 감지	1채널~8,16채널 중 설정한 채널의 동작감지 발생 시 알람을 출력합니다.
입력신호 손실	1채널~8,16채널 중 설정한 채널의 영상에 이상이 발생 시 알람을 출력 합니다.
하드디스크 오류	1채널~8,16채널 중 설정한 채널의 HDD오류발생 시 알람을 출력합니다.
알람 지속시간	알람의 출력 시간을 선택 합니다. (5~60초)
버저	선택한 설정 값에 따라 알람 출력이 됩니다.(끄기, 전체, HDD오류, 입력신호손실)

## 2-5-2 컨트롤러 및 카메라 제어 설정

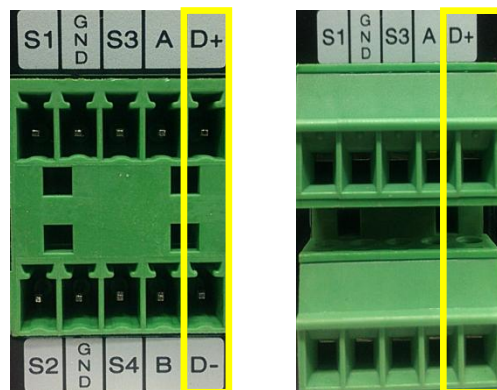
RS-485 포트를 이용하여 컨트롤러 및 카메라 제어를 할 수 있습니다.

컨트롤러	----
전송 속도	9600
ID	0
채널	1
카메라	----
전송 속도	9600
ID	0
<div>확인 취소</div>	

그림 2.5.2. 카메라 제어 설정 화면

먼저 제품 후면부의 RS-485 단자에 PTZ 카메라의 RS-485 케이블을 연결 합니다.

- ✓ 컨트롤러: 사용할 컨트롤러를 선택합니다.  
(VC프로토콜, WTX-1200A, KB-100, WTX-1300, TB-CN3R1)
- ✓ 전송 속도: 2400~19200까지의 속도 중 설치한 제품과 동일한 속도를 선택 합니다.
- ✓ ID: 설치한 카메라 ID를 선택 합니다.
- ✓ 채널: RS-485 가 연결된 카메라 채널을 선택 합니다.
- ✓ 카메라: 카메라 제어 프로토콜을 선택 합니다.
- ✓ 전송 속도: 2400~19200까지의 속도 중 설치한 제품과 동일한 속도를 선택 합니다.
- ✓ ID: 설치한 카메라 ID 를 선택 합니다.



### 2-5-3. 동작감지 영역 설정

**전체영역:** 모든 영역에 대한 움직임 감지를 합니다.

**선택영역:** 사용자가 직접 움직임 감지 구간을 설정하여 사용 하고자 할 때 사용합니다. 하기 그림처럼 움직임 감지 설정한 부분에 대해서만 감지가 되며, 그 외 구간에서는 움직임이 발생해도 녹화 하지 않습니다.

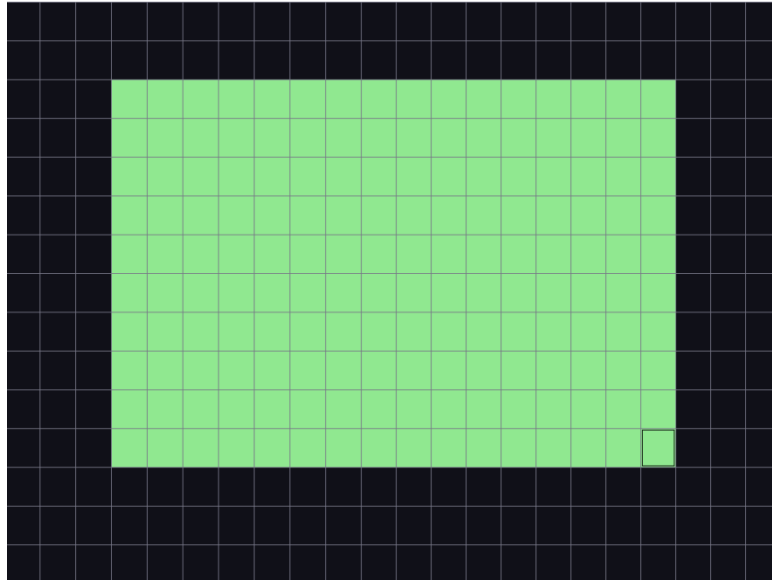


그림 2.5.3. 선택영역 움직임 감시 설정

### 2-5-4. 사생활 영역 지정 설정

사생활 개인정보 보호를 위해 화면 내 영역을 지정할 수 있습니다.

총 4곳의 사생활 보호 영역을 설정 할 수 있습니다. 각 영역은 색상 별로 다르게 표시됩니다.

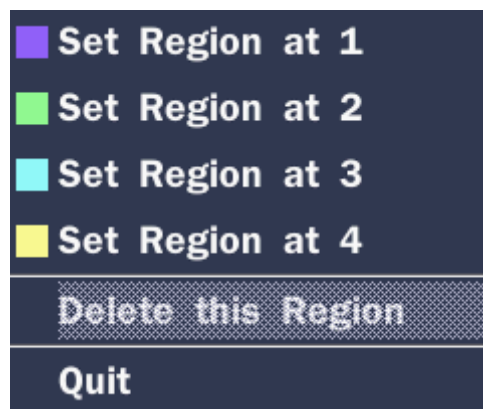


그림 2.5.4. 사생활 영역 지정 설정

## 2-6. 저장장치 설정

제품에 사용할 저장장치(HDD)에 대한 설정 및 녹화 기간을 설정 합니다.

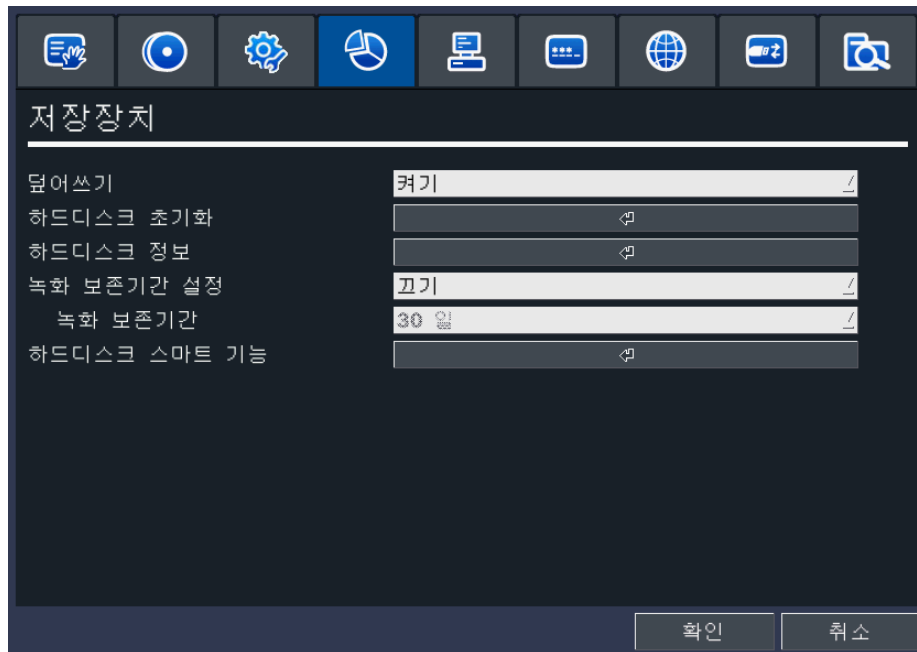

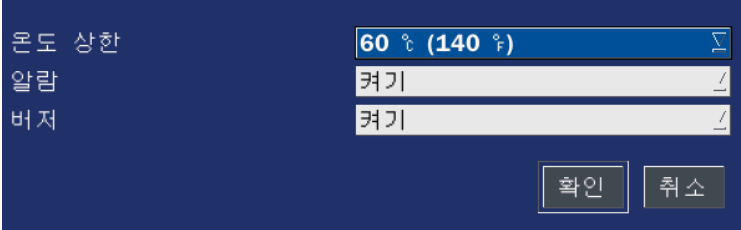


그림 2.6. 저장장치 설정 화면

표 2.6 저장장치 메뉴 설명

메뉴	설 명																								
덮어쓰기	켜기: 저장공간이 꽉 찼을 때 처음 저장된 부분부터 덮어 쓰기를 진행 합니다. 끄기: 저장공간이 꽉 차면 녹화를 중지 합니다.																								
하드디스크초기화	사용중인 하드디스크를 포맷 합니다. <b>[주의]</b> 저장된 데이터는 모두 삭제 됩니다.																								
하드디스크 정보	사용중인 하드디스크의 정보를 보여 줍니다.																								
	<div><div>HDD의 용량 : 217 GB (나머지 : 37 GB) HDD 기록 시작 일시 :2013/05/04 19:00:00 HDD 종료 기록 일시 :2013/05/07 14:00:00</div><table><thead><tr><th></th><th>모델 이름</th><th>온도</th><th>통전 시간</th><th>상태 (좋음/보통/나쁨)</th></tr></thead><tbody><tr><td>HDD 1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>HDD 2</td><td>Hitachi HDS721025CLA382</td><td>41 C (105 F)</td><td>126 일 0 시간</td><td>좋음</td></tr><tr><td>HDD 3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>HDD 4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table><div><div>확인</div><div>자세히</div></div></div>		모델 이름	온도	통전 시간	상태 (좋음/보통/나쁨)	HDD 1					HDD 2	Hitachi HDS721025CLA382	41 C (105 F)	126 일 0 시간	좋음	HDD 3					HDD 4			
	모델 이름	온도	통전 시간	상태 (좋음/보통/나쁨)																					
HDD 1																									
HDD 2	Hitachi HDS721025CLA382	41 C (105 F)	126 일 0 시간	좋음																					
HDD 3																									
HDD 4																									

	
녹화보존기간설정	<p>동영상 백업 시 녹화를 할 것인지 안 할 것 인지를 선택 합니다.</p> <p>켜기를 하면 동영상 백업 녹화가 되지만 백업 시간이 오래 걸리며 끄기를 하면 백업은 빨리 진행되나 백업시간 동안 녹화가 안되게 됩니다.</p>
녹화보존기간	<p>녹화보존기간 설정을 켜기 사용시 설정 가능 합니다</p> <p>설정 값: 1 / 2 / 3 / 4 ~ 57 / 58 / 59 / 60 일~90일</p>
하드디스크 스마트기능	<p>하드디스크의 온도가 설정한 온도 이상으로 올라가면 알람 및 부저를 울립니다.</p> 

## 2-7. 시스템 설정

제품의 날짜/시간 및 언어 그리고 네트워크 접속 등에 대한 설정을 합니다.

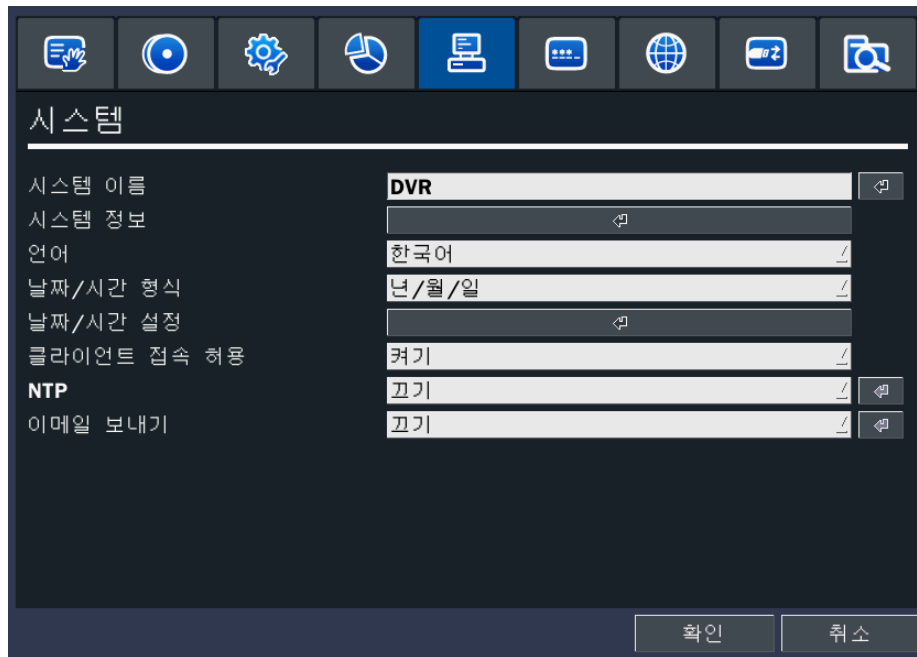


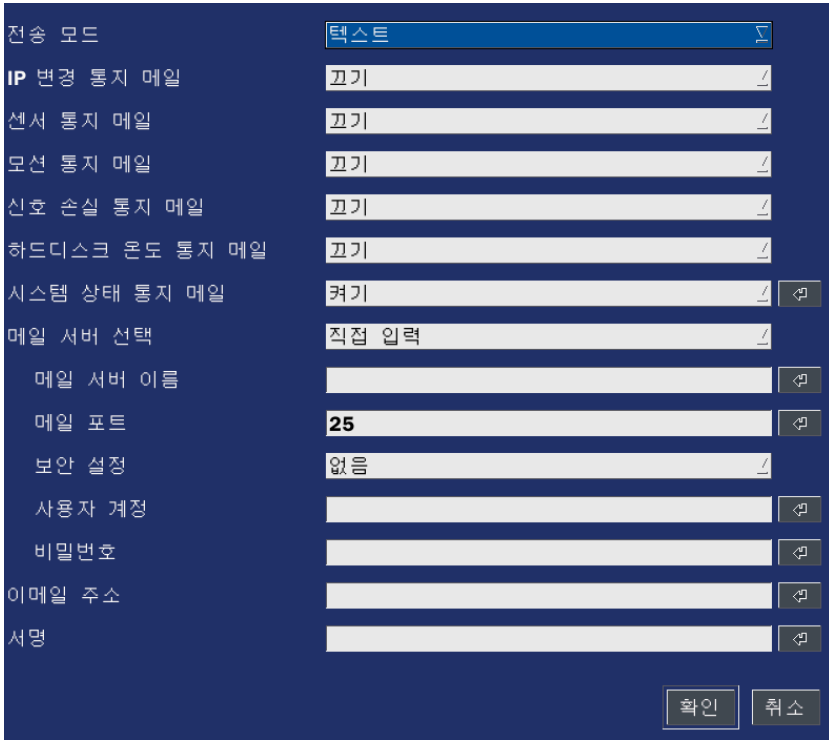


그림 2.7 시스템 메뉴 화면

표 2.7 시스템 메뉴 설명

메뉴	설명
시스템 이름	사용하는 제품의 이름변경이 가능합니다(영어 및 숫자만 가능)
시스템 정보	시스템 정보를 보여줍니다 (모델이름, 소프트웨어 버전, 저장용량, IP 주소, MAC 주소, DDNS 상태.)
언어	한국어 영어 등 여러 국가의 언어를 선택하여 사용하실 수 있습니다.
날짜/시간 형식	사용하고자 하시는 날짜 형식으로 변경할 수 있습니다.. (년/월/일, 월/일/년, 년-월-일, 월-일-년, 일-월-년)
	<p>날짜 및 시간 표시가 잘못 되었을 경우 수정할 수 있습니다.</p>  <p><b>서머타임</b> 사용지역 또는 사용 끄기로 변경할 수 있습니다(국내는 “끄기”로 하면 됩니다.)</p> <p><b>끄기/미국/유럽/기타</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) OFF: 사용 안 함(국내 사용)</li> <li>2) 미국: 미국에서 사용시 해당 시간을 설정 합니다.</li> </ol>

	<p>3) 유럽: 유럽에서 사용시 해당 시간을 설정 합니다.</p> <p>4) 기타: 미국 및 유럽을 제외한 기타 지역에서 사용 합니다.</p>
<b>Client접속허용</b>	네트워크를 통하여 DVR Web Client 접속에 대한 허용 여부를 설정 합니다.
<b>NTP</b>	<p>NTP 란 Network Time Protocol의 약자로서 시스템의 시간오차를 설정한 서버를 통해 보정 받는 기능입니다.</p>  <p>타임 서버 1: kr.pool.ntp.org</p> <p>타임 서버 2: time.kriss.re.kr</p> <p>시간 대역: GMT +9:00 (Seoul/Tokyo)</p> <p>갱신 방식: 지정 시각</p> <p>갱신 주기: 03:00 AM</p> <p>확인 취소</p> <p>타임 서버1: 첫번째 시간보정 서버를 설정합니다.</p> <p>타임 서버2: 두번째 시간보정 서버를 설정합니다.</p> <p>시간 대역: 한국은 GMT+09:00 으로 설정</p> <p>갱신 방식: 시간 지정 또는 지정 시각을 선택 합니다.</p> <p>갱신 주기: 1시간에서 ~ 24시간 까지 설정 가능 합니다.</p>
<b>이메일 보내기</b>	<p>이메일 보내기 기능을 끄기/켜기 합니다</p>  <p>전송 모드: 텍스트</p> <p>IP 변경 통지 메일: 끄기</p> <p>센서 통지 메일: 끄기</p> <p>모션 통지 메일: 끄기</p> <p>신호 손실 통지 메일: 끄기</p> <p>하드디스크 온도 통지 메일: 끄기</p> <p>시스템 상태 통지 메일: 켜기</p> <p>메일 서버 선택: 직접 입력</p> <p>메일 서버 이름: </p> <p>메일 포트: 25</p> <p>보안 설정: 없음</p> <p>사용자 계정: </p> <p>비밀번호: </p> <p>이메일 주소: </p> <p>서명: </p> <p>확인 취소</p> <p>✓ 전송 모드: 텍스트/동영상 중 선택</p> <p>✓ IP 변경 통지 메일: IP 주소가 변경되면 메일을 송신함</p> <p>✓ 센서 통지 메일: 센서를 감지하면 메일을 송신함</p> <p>✓ 모션 통지 메일: 모션을 감지하면 메일을 송신함</p>

- ✓ **신호 손실 통지 메일:** 신호 손실이 발생하면 메일을 송신함
- ✓ **하드디스크 온도 통지 메일:** 하드디스크 온도 이상 시 메일을 송신함
- ✓ **시스템 상태 통지 메일:** 메일 통지여부 선택(기간: 매일/매주/매월)
- ✓ **메일 서버 선택:** 사용하시는 메일서버의 주소를 넣습니다.  
(직접입력, Gmail, Hotmail, AOL, Yahoo)
  - **메일서버 이름:** 메일서버 선택"직접입력" 시 사용하는 메일서버를 넣습니다.
  - **메일포트:** 메일포트 설정
  - **보안설정:** 없음, SSL, TLS 중 선택
  - **사용자 계정:** 메일서버에 접속하기 위해 사용하는 계정 ID 입력
  - **비밀번호:** 메일서버에 접속하기 위해 사용하는 계정 비밀번호 입력
- ✓ **이메일 주소:** 메일을 받을 이메일 주소를 설정합니다.
- ✓ **서명 :** 메일을 보내는 서버에 등록된 이메일 주소를 설정합니다.

2-8. 보안 설정

사용자 권한 설정 및 권한에 따른 사용자 비밀번호 을 설정합니다.

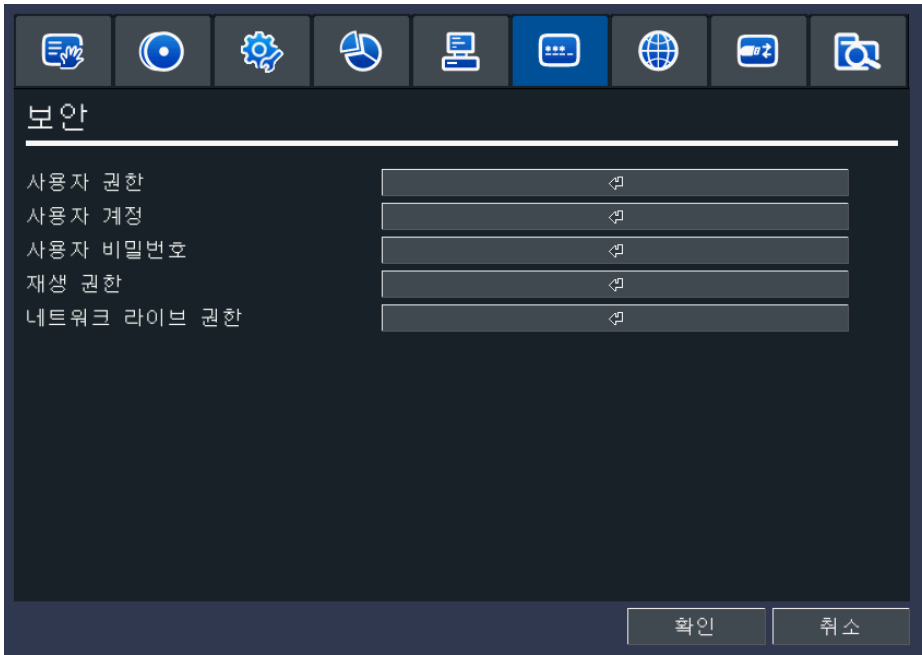


그림 2.8 보안 메뉴 화면

표 2.8 보안 메뉴 설명

메뉴	설명																																										
사용자 권한	<div>비밀번호 확인: 체크박스로 기능별 비밀번호를 확인할지 여부를 설정 합니다.</div> <table><thead><tr><th></th><th>비밀번호</th><th>설정</th><th>재생</th><th>카메라 제어</th><th>녹화 중지</th><th>네트워크</th></tr></thead><tbody><tr><td>비밀번호 확인</td><td></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>ADMIN</td><td>1111</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>USER1</td><td>1111</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>USER2</td><td>1111</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>USER3</td><td>1111</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr></tbody></table> <div><div>확인</div><div>취소</div></div>		비밀번호	설정	재생	카메라 제어	녹화 중지	네트워크	비밀번호 확인		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ADMIN	1111	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	USER1	1111	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	USER2	1111	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	USER3	1111	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		비밀번호	설정	재생	카메라 제어	녹화 중지	네트워크																																				
비밀번호 확인		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																					
ADMIN	1111	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																					
USER1	1111	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																					
USER2	1111	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																					
USER3	1111	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																					
	<div>V: 해당 기능 접근 시 비밀번호를 물어 봅니다.</div> <div>공백: 해당 기능 접근 시 비밀번호를 물어 보지 않습니다.</div> <div>관리자, 사용자별 비밀번호를 부여하여 각 항목별 접근권한을 줄 수 있습니다.</div>																																										
사용자 계정	사용자 계정을 설정합니다.																																										
사용자 비밀번호	<div>관리자 및 사용자1~3 에 대한 비밀번호를 수정할 수 있습니다.</div> <div>(초기 비밀번호는 모두 “1111” 입니다.)</div>																																										

사용자

ADMIN

현재의 비밀번호

새로운 비밀번호

재입력

확인

취소

녹화 재생 시 화면숨기기 기능을 설정 합니다.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ADMIN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
USER1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
USER2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
USER3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

확인

취소

V: 재생 시 해당 채널의 영상을 보여 줍니다.

공백: 재생 시 해당 채널의 영상을 보여 주지 않습니다.

사용자 별, 채널 별 네트워크를 통한 LIVE 접속권한 설정

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ADMIN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
USER1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
USER2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
USER3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

확인

취소

## 2-9. 네트워크 설정

제품의 네트워크 접속에 대한 환경을 설정을 합니다.



The image shows a network configuration interface with a top toolbar containing icons for various settings. The main section is titled '네트워크' (Network). It contains several input fields for configuration:

- 네트워크 비디오 포트: 5445
- 네트워크 오디오 포트: 5446
- 웹포트: 80
- 네트워크 종류: 유동 IP
- IP: 172.16.2.28
- 서브넷 마스크: 255.255.0.0
- 게이트웨이: 172.16.1.254
- DNS 설정 (기본): 168.126.63.1
- DNS 설정 (보조): 168.126.63.2
- DDNS: 끄기
- 네트워크 비디오 제어: (empty field)

At the bottom right, there are two buttons: '확인' (Confirm) and '취소' (Cancel).

그림 2.9 네트워크 설정 화면

표 2.9 네트워크 설정 설명

메뉴	설명
네트워크 비디오포트	비디오 포트 번호를 설정 합니다(기본값: 5445)
네트워크 오디오포트	오디오 포트는 비디오 포트 다음 값으로 자동 설정됩니다(기본값: 5446)
웹포트	웹 서버 포트를 설정합니다(기본값: 80)
네트워크 종류	사용하는 네트워크 종류 선택 (고정IP / 유동IP)
유동IP	유동IP 사용시 선택 합니다.
고정IP	고정IP를 사용하는 인터넷 망에서 사용합니다. (IP, Subnet Mask, Gateway, DNS 등을 설정 해야 합니다.)
DNS설정(기본)	첫번째 도메인서버를 설정 합니다.
DNS설정(보조)	두번째 도메인서버를 설정 합니다.
DDNS	<p>사용할 서버를 설정합니다.</p> <div data-bbox="413 1733 1270 1960"> <p>DDNS 서버 주소: okddns.com</p> <p>갱신 주기: 60 분</p> <p>확인 취소</p> </div> <p>서버1: bestddns.com, okddns.com, ddsncenter.com(국내서버 : <a href="http://okddns.com">okddns.com</a>)</p>

주의: 서버1 설정되어 있는 DDNS 서버 이름을 변경하시면 안됩니다.

서버2: 상용 DDNS를 지정하여 DDNS SERVER NAME, ID, P/W 를 등록하여  
해당 시스템으로 접속 가능 (예:dynddns.com)

DDNS 서버 주소	user_id.dyndns.org	
DDNS 사용자 계정	user_id	
DDNS 비밀번호	*****	
갱신 주기	60 분	
		<input type="button" value="확인"/> <input type="button" value="취소"/>

네트워크로 전송될 영상 프레임 및 속도를 설정합니다.(각 채널당 1~30)

## 네트워크 비디오제어

	해상도	프레임 수	화질
전체	CIF	15	LEVEL 5(H)
1	CIF	15	LEVEL 5(H)
2	CIF	15	LEVEL 5(H)
3	CIF	15	LEVEL 5(H)
4	CIF	15	LEVEL 5(H)
5	CIF	15	LEVEL 5(H)
6	CIF	15	LEVEL 5(H)
7	CIF	15	LEVEL 5(H)
8	CIF	15	LEVEL 5(H)
9	CIF	15	LEVEL 5(H)
10	CIF	15	LEVEL 5(H)
11	CIF	15	LEVEL 5(H)
12	CIF	15	LEVEL 5(H)
13	CIF	15	LEVEL 5(H)
14	CIF	15	LEVEL 5(H)
15	CIF	15	LEVEL 5(H)
16	CIF	15	LEVEL 5(H)

■ 휴대폰 서비스에 적당한 설정

※ 공유기 설정 시 지정 Port 를 기준으로 하기와 같이 설정이 진행되어야 함

+ 기본포트(5445) : 오디오+비디오+백업 외

+ 웹포트(80) : 웹뷰어 및 원격 설정

## 2-9-1. 네트워크 종류

### 2-9-1-1. 고정IP 설정

- 고정 IP 사용 시 선택 합니다.
  - 사용하는 네트워크가 사내망, 기타 전용선 등 고정된 IP주소를 사용하는 네트워크에서 사용되며, 이는 유동IP와는 다르게 IP주소가 변경되지 않으며 항상 고정되어 있는 네트워크입니다.
- 공유기의 DMZ 설정을 이용하여 사용하고자 할 때 사용 합니다.
  - DMZ기능을 사용하여 특정 IP를 DVR에 할당하여 사용할 때 사용합니다.

표2.9.1 고정IP 설정 설명

메뉴	설명
IP	DVR에 할당된 고정 IP를 입력합니다.
Subnet Mask	사용하려는 네트워크의 서브넷 마스크를 입력합니다.
Gateway	사용하려는 네트워크의 게이트 웨이를 입력합니다.
DNS(기본)/DNS(보조)	사용하려는 DNS 주소를 입력합니다.

### 2-9-1-2. 유동IP 설정

- 유동IP 사용 시 선택하며 변경되는 IP를 자동으로 가져옵니다.
  - IP공유기 사용 시 선택(대부분의 인터넷 사용자)

### 2-9-1-3. 네트워크 비디오 제어 설정

네트워크로 전송할 영상에 대한 해상도/프레임/화질 등을 각 채널 별로 설정합니다.

	해상도	프레임 수	화질
전체	CIF	15	LEVEL 5(H)
1	CIF	15	LEVEL 5(H)
2	CIF	15	LEVEL 5(H)
3	CIF	15	LEVEL 5(H)
4	CIF	15	LEVEL 5(H)
5	CIF	15	LEVEL 5(H)
6	CIF	15	LEVEL 5(H)
7	CIF	15	LEVEL 5(H)
8	CIF	15	LEVEL 5(H)
9	CIF	15	LEVEL 5(H)
10	CIF	15	LEVEL 5(H)
11	CIF	15	LEVEL 5(H)
12	CIF	15	LEVEL 5(H)
13	CIF	15	LEVEL 5(H)
14	CIF	15	LEVEL 5(H)
15	CIF	15	LEVEL 5(H)
16	CIF	15	LEVEL 5(H)

■ 휴대폰 서비스에 적당한 설정

그림 2.9.1.3 네트워크 비디오 제어 설정 화면

2-10. 설정 관리

제품의 설정 저장 및 설정 초기화 등을 합니다.

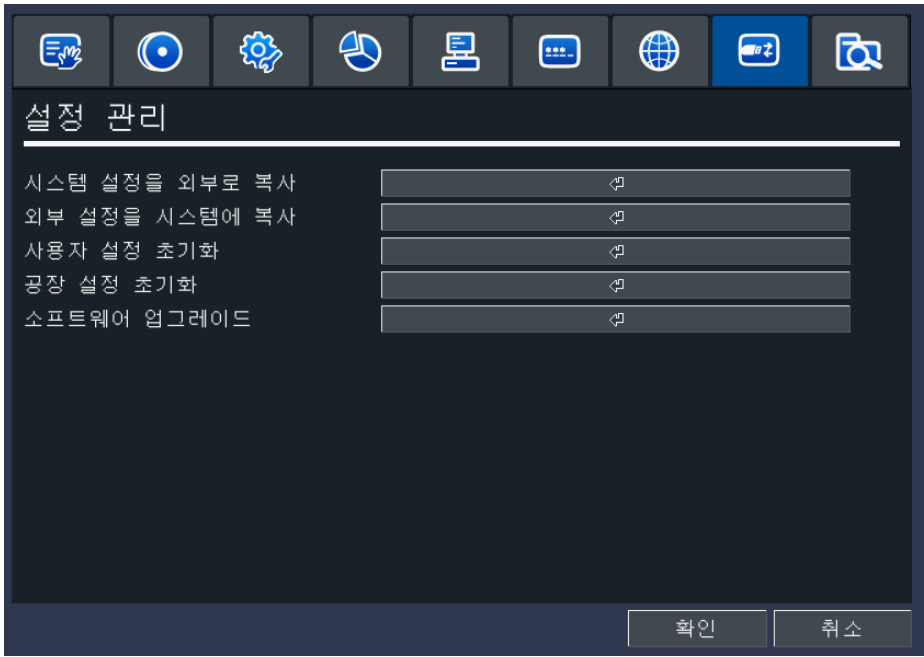
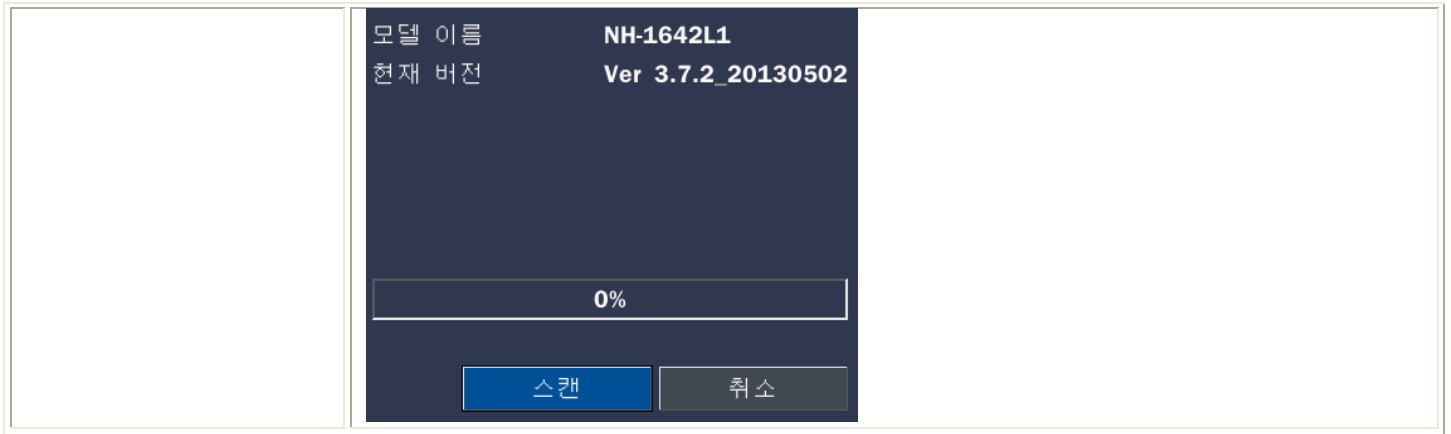


그림 2.10 설정 관리 화면

표 2.10 설정 설명

메뉴	설 명
시스템 설정을 외부로 복사	제품의 설정 값을 USB Memory로 저장 합니다.
외부 설정을 시스템에 복사	USB Memory에 저장된 설정 값을 제품에 적용 합니다.
사용자 설정 초기화	일부 기능을 제외한 값이 기본값으로 변경 됩니다. (비밀번호, 날짜형식, DLS, 네트워크 설정, HDD 덮어쓰기 등의 기능은 변하지 않습니다.)
공장 설정 초기화	제품의 설정 값을 공장출하 값으로 초기화 합니다(모든 값에 적용 됩니다.)
소프트웨어업그레이드	USB Memory를 사용하여 펌웨어를 최신 버전을 업그레이드 합니다.



## 2-11. 간편설정

사용자가 설정한 일수에 따라 하드용량 및 해상도, 프레임 등을 자동으로 설정하여 사용하는 기능으로 간편설정을 하시면 기존 녹화 옵션은 모두 무시되며, 간편설정 값으로 녹화저장 됩니다.

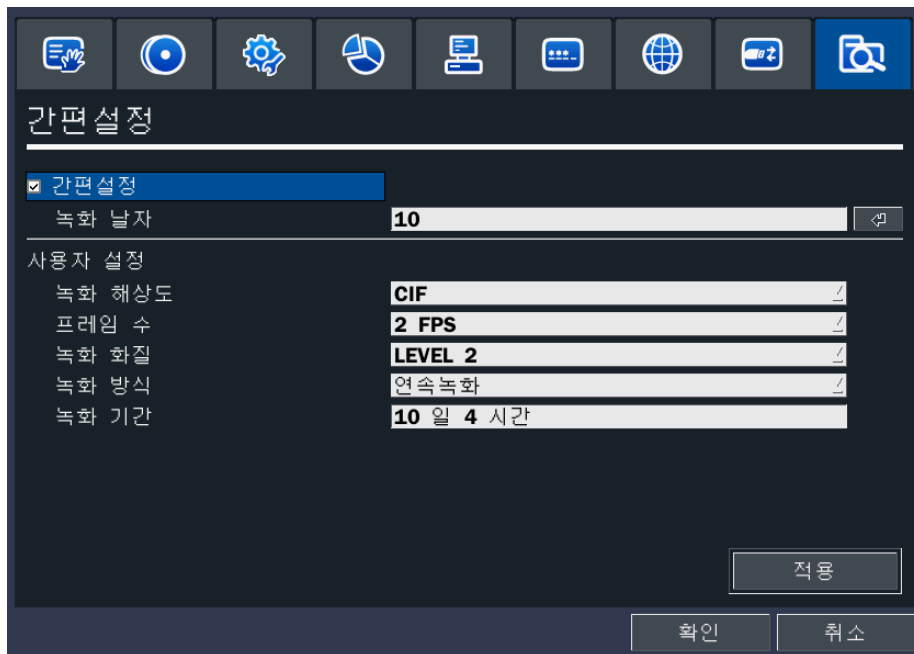


그림 2.11 설정 관리 화면

표 2.11 설정 설명

메뉴	설명
간편설정	간편 설정 메뉴를 이용하려면 좌측의 체크박스에 체크하셔야 합니다.
녹화날짜	원하는 녹화 일을 선택하면 사용자 설정 값이 자동으로 계산되어 보여집니다.
사용자설정	사용자가 임의로 해상도, 프레임, 화질 방식을 설정할 수 있으며, 설정 후에는 녹화기간에 녹화 가능한 시간이 자동으로 계산되어 보여집니다.

### 3. 라이브, 검색 및 재생

#### 3-1. 라이브 화면

처음 제품에 전원이 들어오고 부팅이 되면 아래 그림과 같은 화면이 나타납니다.

각 채널에 카메라가 연결되어 있다면 화면에는 해당 카메라 영상이 나옵니다.

화면에는 현재 제품의 시간, 각 채널별 녹화 옵션, 네트워크 연결 상태 등에 대한 아이콘이 표시됩니다.

(마우스 또는 리모컨을 통해 메뉴 설정을 하실 수 있습니다.)

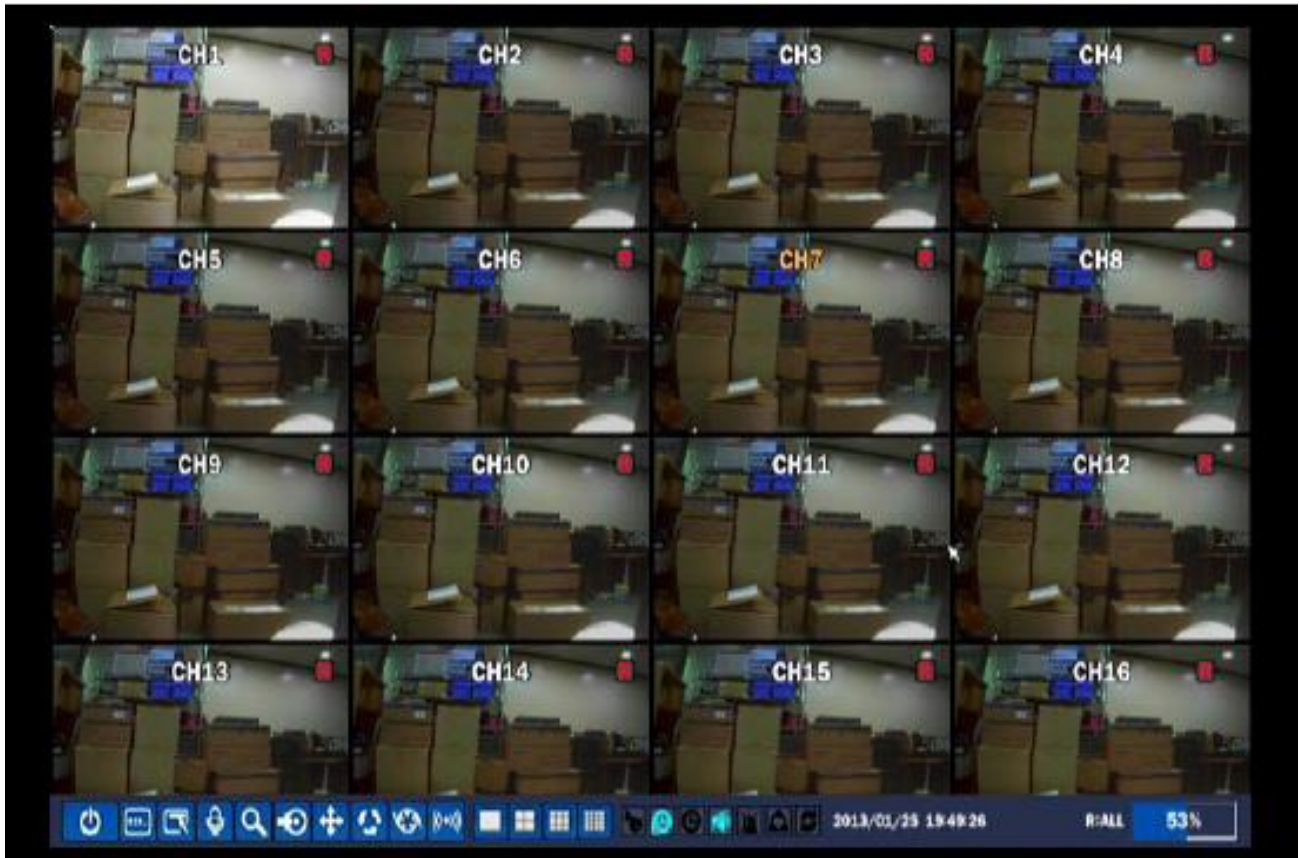












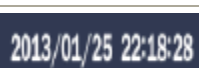























그림 3.1 라이브 화면

표 3.1 메뉴 및 아이콘 설명

아이콘	설명
	전원버튼: 전원 종료 버튼을 누른 후 “예”를 선택하면 화면이 꺼집니다.
	잠금버튼: 관리자 모드로 비밀번호를 입력하여 제품을 잠금 상태로 설정합니다. (이 경우 관리자 이외에는 접근이 불가 합니다.)
	메뉴버튼: 설정 메뉴 실행 버튼
	오디오버튼: 재생 시 오디오 출력을 4채널 모두 출력 또는 선택한 채널만 출력, 오디오 출력 Mute 선택 합니다.(버튼을 누를 때 마다 오디오 아이콘의 그림이 바뀝니다.)
	검색버튼: 녹화 검색 메뉴가 나타납니다.
	백업버튼: 라이브화면을 백업합니다.
	카메라 제어버튼: 카메라 제어를 할 수 있습니다.
	순차 전환버튼: 라이브화면을 메뉴에서 순차전환 설정 시 끄기/켜기를 합니다. 아이콘을 누를 때 마다 오른쪽 순차전환 아이콘이 꺼졌다 켜졌다 합니다.
	수동녹화 선택 아이콘: 수동녹화를 선택하면 메뉴에서 설정된 녹화 값에 상관없이 연속녹화로 변경되어 녹화되며, 수동녹화를 다시 누르면 해제됨.
	알람 출력음 제거버튼: 알람 출력 시 해당 아이콘을 누르면 소리가 커집니다.
	선택한 채널을 전체 화면으로 표시 합니다.
	분할 화면으로 표시 합니다.
	현재의 년/월/일/시/분/초 가 표시 됩니다.
	리모컨의 ID 설정 값이 표시됩니다 (기본값은 “ALL”이며 ID를 설정한 경우 설정한 ID 가 표시 됩니다.)
	현재 설치된 하드디스크의 녹화된 용량을 표시 합니다(0-99%).
	보안 잠금 설정/해제 중일 때 라이브 화면상에 표시 됨
	알람 출력표시

	사용자가 알람 버튼을 통해 알람 ON/OFF 가능하며, 실행 시 아이콘이 활성화 됨
 	모션 또는 센서입력을 통한 녹화 중 알람 출력이 발생될 경우 아이콘이 활성화 됨
  	라이브 오디오 출력이 정지 됨 오디오 입력이 연결된 해당 채널이 활성화될 경우 오디오 출력 됨 오디오 입력이 연결되어 있는 경우 모든 채널에 대해서 오디오가 동시에 출력 됨
 	이벤트 발생(움직임/센서 등) 에 따른 알람 출력 시 표시 됩니다.
 	클라이언트 프로그램과 연결이 되면 라이브 화면상에 연결표시가 활성화 됨
 	ON/OFF 설정에 따라 SEQ 버튼에 의한 화면 전환 기능을 실행/중지 시 표시 됩니다.
    	상시 녹화 중일 때 라이브 화면상에 표시됨 모든 녹화 옵션을 무시하고 강제 녹화를 진행 할 경우 라이브 화면상에 표시됨 모션 감지에 의한 녹화 중일 때 라이브 화면상에 표시됨 알람 입력 감지에 의한 녹화 중일 때 라이브 화면상에 표시됨 이벤트녹화 설정에 따른 알람 발생 시 이벤트 레코딩 표시와 함께 화면상에 표시됨

### 3-2. 검색 화면

메인 화면 하단의  버튼을 누르거나 마우스 오른쪽버튼의 메뉴리스트와 리모컨의 “SEARCH” 버튼을 누르면 검색 메뉴가 나타납니다.

검색 메뉴를 선택하시면 아래 그림처럼 비밀번호를 물어 보는 로그인 메뉴가 나타납니다.

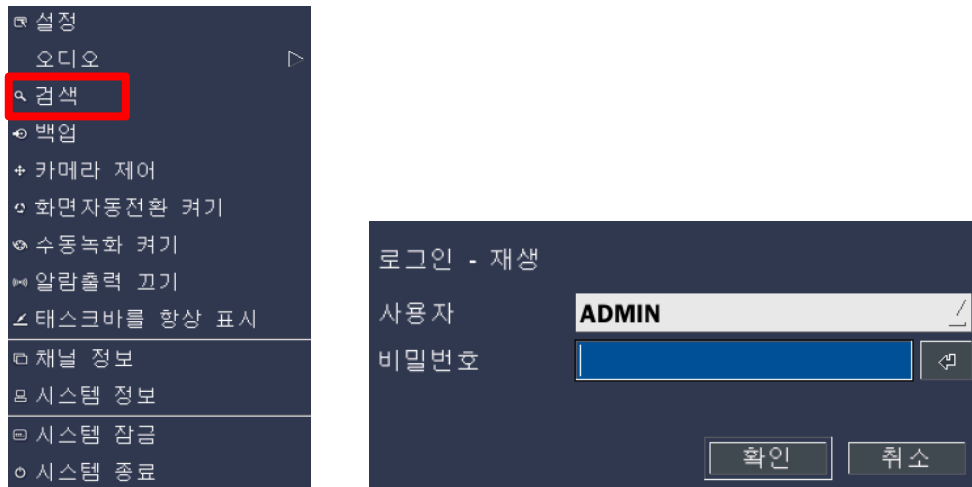


그림 3.2 검색 로그인 메뉴 화면

설정하신 비밀번호를 누르시면 검색 메인 메뉴로 들어 갑니다(초기비밀 번호 “1111”)

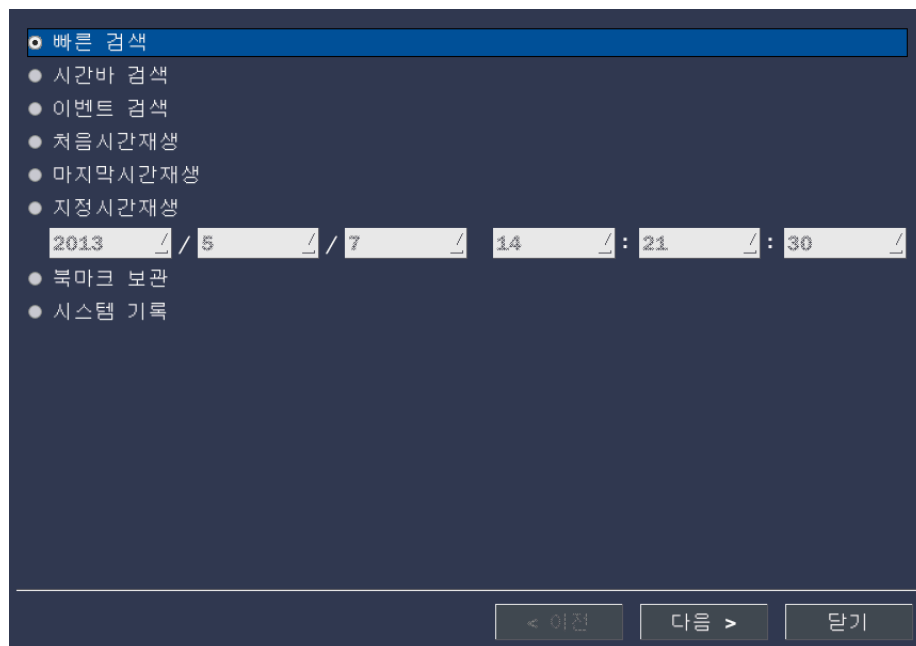
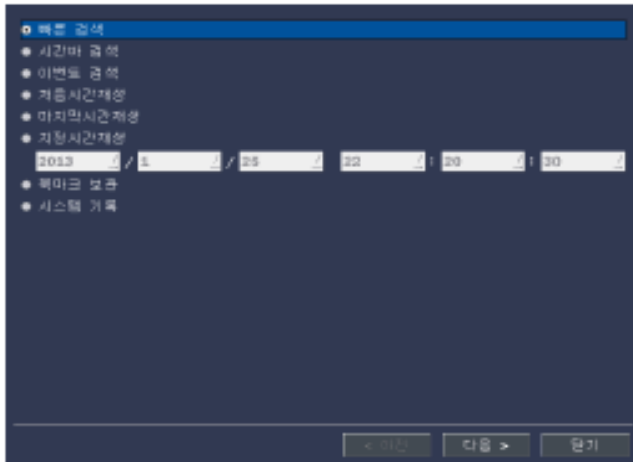


그림 3.2.1 검색 로그인 메뉴 화면

검색 메뉴는 빠른 검색, 시간바 검색, 이벤트 검색, 처음시간재생, 마지막 시간재생, 지정 시간재생, 북마크 보관, 시스템 기록의 메뉴로 구성 되어 있습니다.

### 3-2-1. 빠른 검색

빠른 검색은 4단계의 검색을 이용하여 원하는 영상을 보다 쉽게 찾을 수 있는 검색 방법입니다.



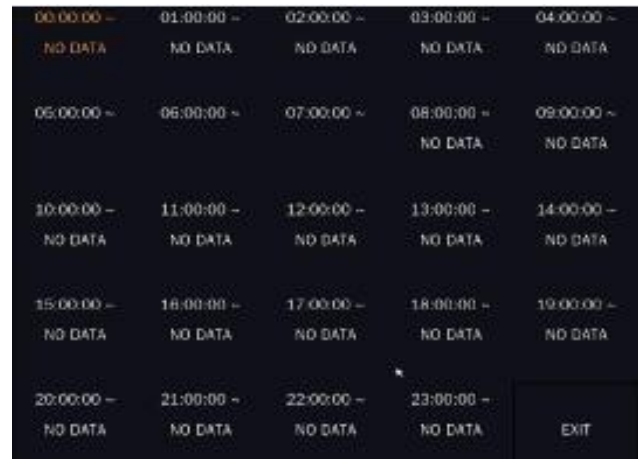
빠른 검색 선택



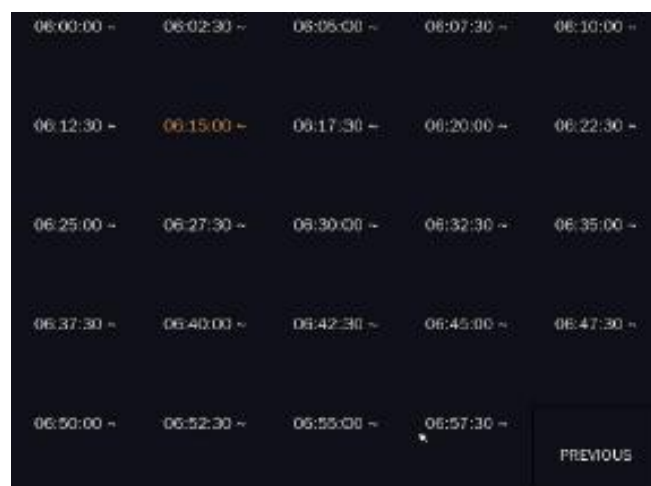
1단계: 검색날짜지정



2단계: 검색할 채널 선택



3단계: 검색할 시간 선택



4단계: 2분30초 단위의 화면에서 원하는 부분 선택

### 3-2-2. 시간바 검색

시간바 검색은 저장된 데이터를 선택한 일자의 시간대별로 검색을 할 수 있습니다.

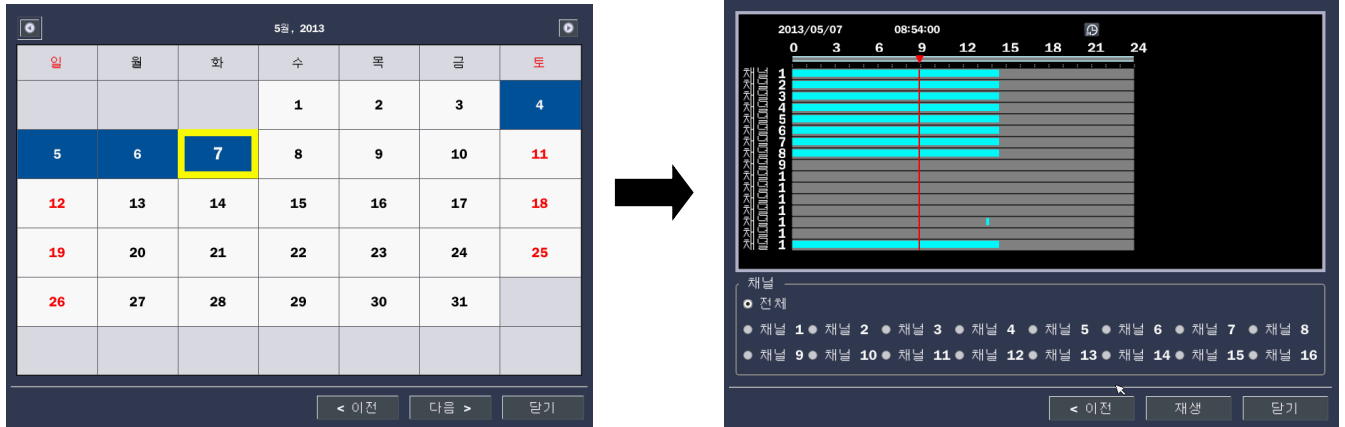


그림 3.2.2. 시간바 검색 메뉴 화면

**시간표시 아이콘:** 시간 단위 검색이 분단위 검색으로 전환되며 <, > 버튼을 통해 전/후 시간 데이터를 60분 단위로 계속적으로 보여줌

- ① 먼저 검색을 하고자 하는 날짜를 선택 합니다.
- ② 날짜를 선택하시면 해당 날짜에 대한 각 시간 별 녹화된 데이터가 푸른색으로 표시 됩니다.
- ③ 화살표(◀ ▲ ▶ ▼) 버튼을 이용 하여 검색하고자 하는 시간 및 채널을 선택 합니다.
- ④ 모든 채널을 검색하려면 메뉴하단의 “전체” 선택하면 녹화된 모든 채널을 볼 수 있습니다.
- ⑤ 재생 하고자 하는 부분에 붉은색 막대를 옮긴 후 재생 버튼을 누르면 재생이 됩니다.
- ⑥ 검색을 중지 하시려면 ESC 버튼 또는 마우스로 X 아이콘을 누르시면 종료 됩니다.

### 3-2-3. 이벤트 검색

각 채널 별 이벤트(움직임, 센서, 알람 등) 발생에 따른 녹화 검색을 할 수 있습니다.

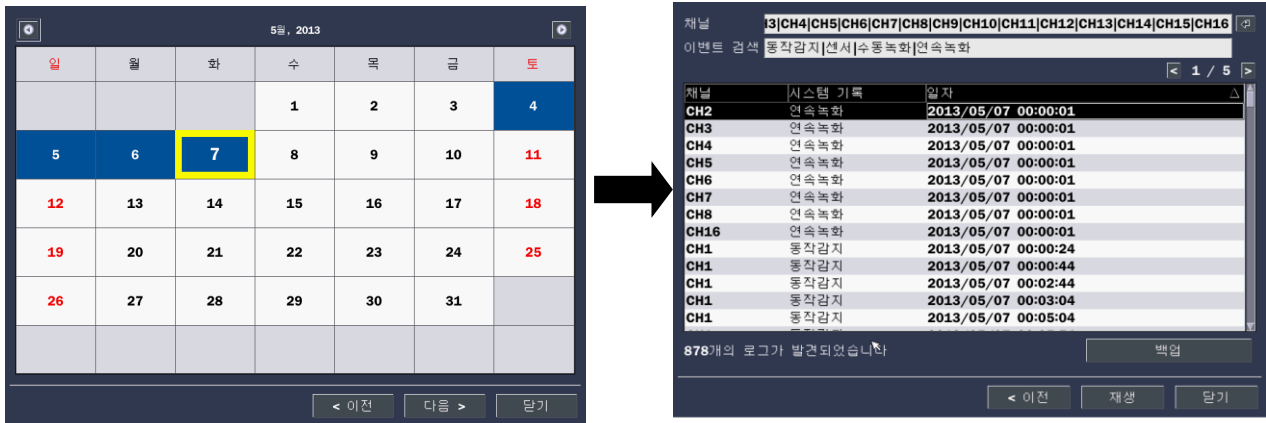


그림 3.2.3. EVENT 검색 메뉴 화면

- ① 먼저 검색을 하고자 하는 날짜를 선택 합니다(◀ ▲ ▶ ▼)
- ② 채널 항목에서 검색할 채널 및 검색할 이벤트를 선택 합니다.
- ③ 이벤트 항목에 선택하신 이벤트 리스트가 나타납니다.
- ④ 이벤트 검색 메뉴에서 재생하고자 하는 파일을 선택 하시면 화면에 해당 데이터가 재생 됩니다.
- ⑤ 검색을 중지 하시려면 ESC 버튼 또는 마우스로 X 아이콘을 누르시면 종료 됩니다.

### 3-2-4. 처음 시간 재생

가장 먼저 저장된 데이터를 재생 합니다.

### 3-2-5. 마지막 시간 재생

가장 마지막에 저장된 데이터를 재생 합니다.

### 3-2-6. 지정 시간 재생

직접 재생을 할 년/월/일/시/분을 선택하여 검색 재생 이 가능 합니다.

(◀ ▲ ▶ ▼) 를 이용하여 상/하 키는 변경을 하며 좌/우 키는 이동을 할 때 사용 합니다.

### 3-2-7. 북마크 보관

동영상, 정지영상, 검색 화면, 캡처 등 백업을 위해 선택한 리스트가 나타나며, 해당 데이터를 백업 할 때 사용합니다(재생은 되지 않습니다.)

- ① 데이터 보관이 되어 있는 날짜를 선택 합니다.
- ② 날짜를 선택 하시면 데이터 보관 메뉴에 선택한 날짜에 작업한 백업 목록이 나타납니다.
- ③ 보고자 하는 데이터를 선택 하시면 해당자료의 정지 영상이 화면에 나타납니다.
- ④ 영상이 나타나면 리모컨의 BACKUP 버튼 또는 메뉴의 백업 버튼을 누릅니다.
- ⑤ 데이터 보관 메뉴는 라이브 또는 재생 시 동영상, 정지영상 등을 백업한 리스트를 보관하는 메뉴로서 검색을 중지하려면 ESC 버튼을 누르시면 종료 됩니다.

### 3-2-8. 시스템 기록

제품의 전반적인 사용 이력을 확인 및 백업할 수 있습니다(전원 ON/OFF, 설정 메뉴 진입 등)

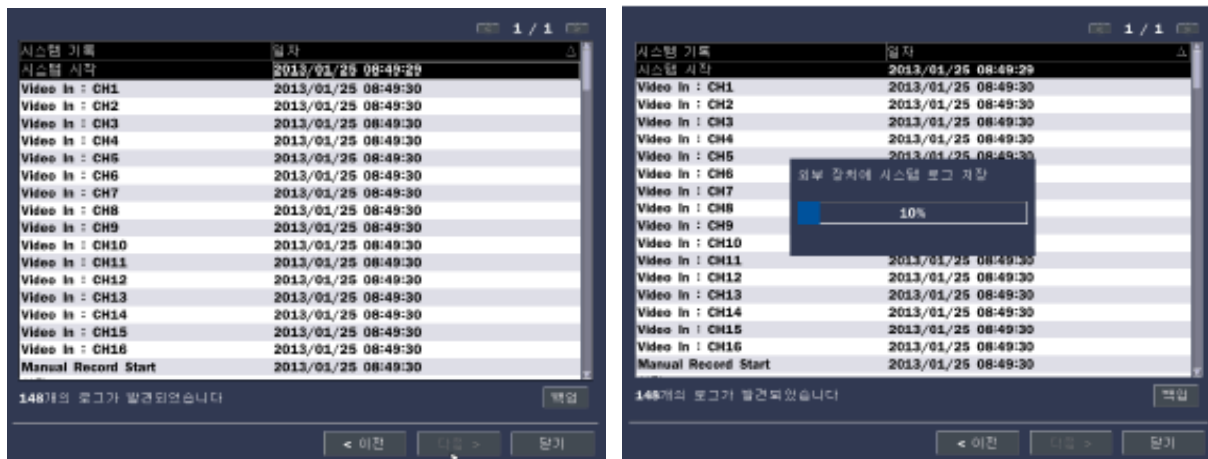


그림 3.2.8 시스템 기록 화면

### 3-3. 재생

녹화된 데이터를 검색 후 해당 영상을 보고자 할 때 사용합니다.

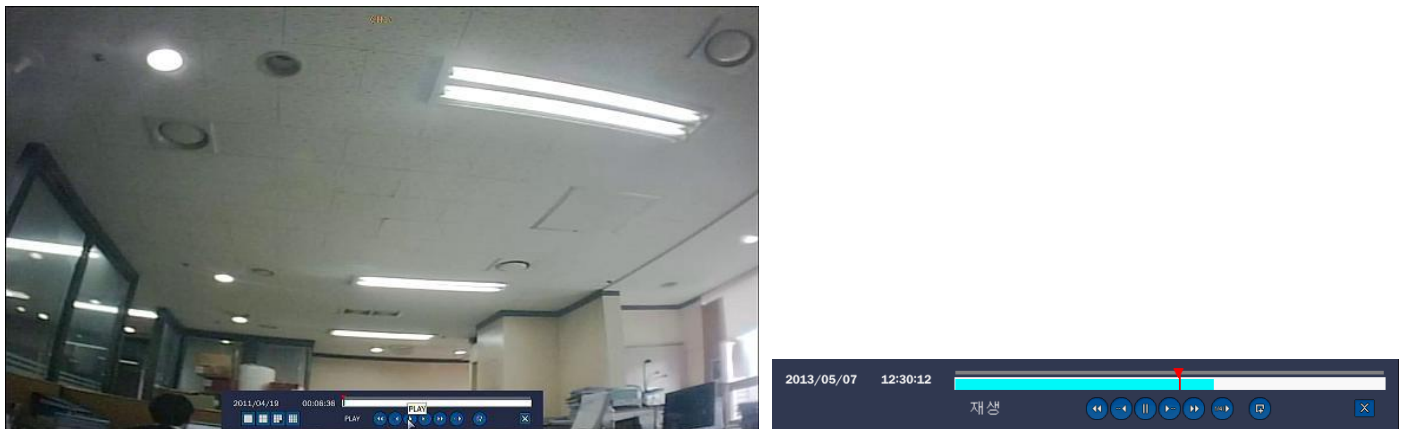











그림 3.3 재생 메뉴 화면

표 3.3 재생 버튼 기능

	재생을 중지 하고 이전 검색 메뉴로 돌아 갑니다.
	누를 때 마다 빨리 감기 배속이 변하며 화면 하단에 표시됨 ▶(표준)→▶▶(2 배속)→▶▶▶(4 배속)→▶▶▶▶표준 배속 반복 진행
	누를 때 마다 빨리 되감기 배속이 변하며 화면 하단에 표시됨 ◀(표준)→◀◀(2 배속)→◀◀◀(4 배속)→◀◀◀▶표준 배속 반복 진행
	1 분 뒤의 영상으로 점프 됨 / 정지 영상에서는 초당 Frame 수를 확인 할 수 있음
	1 분 전의 영상으로 점프 됨
	일시 정지(정지 화면 표시). 한번 더 누르면 다시 재생 됨

	슬로우 재생버튼
	재생 화면의 정지영상 및 동영상 백업 버튼

## 4. 카메라 제어

라이브 화면의 하단  버튼을 누르면 카메라 제어 메뉴가 나타납니다(마우스 사용)

또는 제품전면 및 리모컨의 “PTZ” 버튼을 누르셔도 됩니다.

**먼저 메인 메뉴 중 “장치 메뉴”의 카메라 제어 메뉴 설정을 하신 후 사용이 가능합니다..**

카메라제어 버튼을 누르고 비밀번호를 입력 후 확인을 하면 카메라제어 메뉴가 나타납니다.

그림 4.1 카메라제어 메뉴 화면



표 4.1 카메라 제어 버튼 설명

메뉴	설명
초기화	선택한 채널에 대한 카메라 설정 값을 초기화 합니다.
좌우 / 상하	좌우 / 상하 선택 버튼
ZOOM / FOCUS	Zoom IN / OUT, Focus 선택 버튼
OSD	카메라 자체 OSD 메뉴를 불러와서 화면 상에서 해당 카메라의 메뉴 값을 설정할 때 사용합니다.
AUTO SCAN	화면버튼 중 ◀ 을 누르거나 마우스를 한번 더 클릭 하면 오토스캔이 멈춥니다. ▶ 을 누르면 오토스캔을 시작 합니다.
사전설정	o. + SET 버튼 : PRESET 위치를 설정할 수 있음 No. + GO 버튼: 설정 된 PRESET 위치로 카메라가 이동 됨 ※ 본 기능은 PRESET 지원 모델 카메라에서만 제어 가능함
TOUR	No. + 숫자 버튼: TOUR 위치를 설정할 수 있음 START / STOP 버튼: 설정된 TOUR 위치로 카메라가 이동/정지됨 ※ 본 기능은 TOUR 지원 모델 카메라에서만 제어 가능함
숫자	사전설정용 적용 버튼 (번호 설정 값에 따라 해당 위치로 이동)
NO:	PRESET 및 TOUR 값을 지정할 때 사용 합니다.



Preset/ Tour/ OSD/ Auto scan 이 가능한 모델은 AP8777 과 PMA-200 모델이며 메뉴에서 해당 모델을 선택하셔야 사용 가능 합니다.

## 5. 백업


### 5-1. 정지영상 백업 (USB memory)

정지영상 백업은 라이브 화면 및 데이터 재생 시 모두 가능합니다.

먼저 제품의 전면 USB Port 에 USB Memory 를 넣습니다

- ① 라이브 화면에서 “” 버튼을 눌러 저장 한다.
- ② 데이터 재생 시 “BACKUP”(리모컨)  (마우스) 버튼을 눌러 저장 한다.

백업순서

- ① 라이브 화면 하단의  버튼을 누르신 후 BACKUP 항목을 선택합니다.
  - 또는 제품 전면 및 리모컨의 “BACKUP” 버튼을 누르셔도 됩니다.
- ② USB를 선택 하시면 해당 매체로 데이터가 백업이 됩니다.
  - 여기서 “ESC” 버튼을 눌러 취소해도 나중에 검색메뉴의 “북마크 보관” 메뉴에서 다시 백업 받을 수 있습니다.

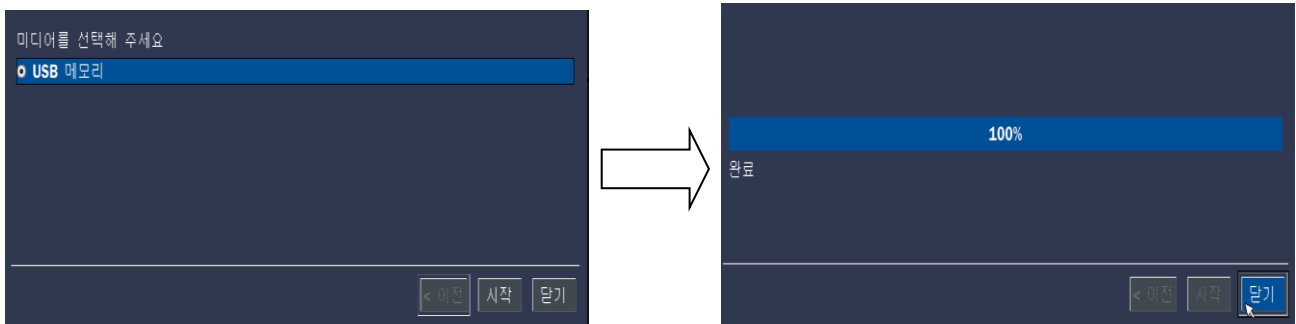



그림 5.1. 정지영상 백업 화면

### 5-2. 동영상 백업

동영상 백업은 데이터 재생 시 가능합니다.

먼저 제품의 전면의 USB Port 에 USB Memory 를 연결합니다.

- ① 데이터 검색 재생 시 백업 하고자 하는 영상에서 “” 버튼을 누릅니다(또는 “Backup”버튼)
- ② 정지영상 및 동영상(NSF, 자막포함, AVI, 자막 없는 AVI중) 항목을 선택 합니다.
  - 정지영상: BMP타입으로 화면의 정지영상을 저장
  - NSF: 번조가 어려운 사설형식으로 함께 저장되는 전용 플레이어로 재생
  - AVI(자막포함): 함께 제공되는 필터를 설치하고 범용 AVI 플레이어로 재생
  - AVI(자막별도): 일반 범용 AVI플레이어로 재생(영상파일과 자막파일이 별도 저장됨)
- ③ 저장할 장치를 선택 합니다.
- ④ USB Memory : 전면 USB Port에 USB 메모리 사용
- ⑤ 외장 HDD : 대용량 데이터 백업을 위해 USB 타입의 외장HDD 지원
- ⑥ 백업 하시고자 하는 채널 및 백업 시간을 선택 합니다. (1분~최대 60분 까지 선택 가능함).
- ⑦ 마우스로 “START”를 누르거나 리모컨에서 “SEL” 버튼을 누릅니다.
- ⑧ 해당 장치로 백업이 진행 됩니다.

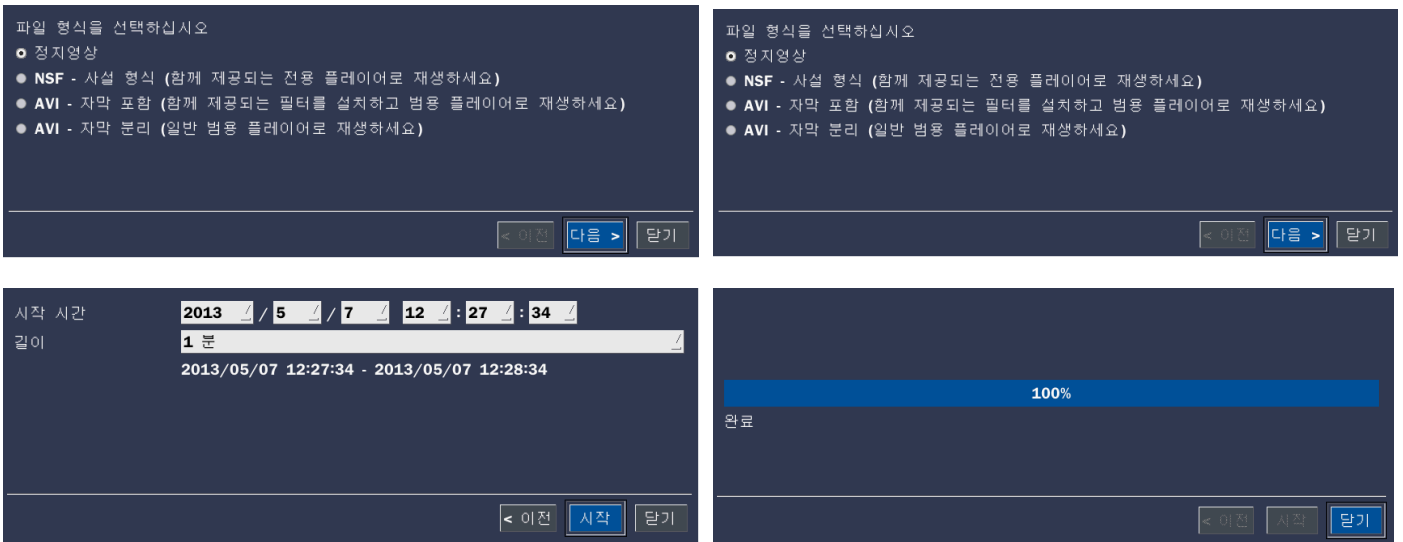


그림 5.2 동영상 백업 메뉴 화면

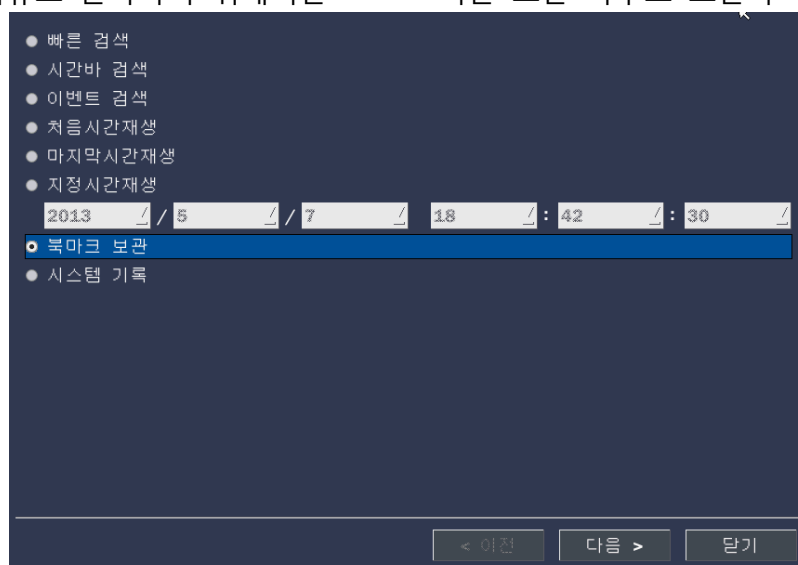
여기서 “ESC” 버튼을 눌러 취소하셔도 나중에 검색 메뉴 의 “북마크 보관” 메뉴에서 다시 백업 받을 수 있습니다.

### 5-3. 북마크 보관 자료의 백업

라이브 화면 및 재생 시 작업되었던 백업 파일 리스트가 “북마크 보관” 메뉴에 남아 있습니다.

해당 데이터는 기존 정지영상 또는 동영상 백업 시 백업을 했거나 또는 취소했던 리스트가 남아 있으며 이를 통해 해당 데이터를 다시 백업 하실 수 있습니다.

- ① 검색 메뉴에서 “북마크 보관” 메뉴를 선택 합니다.
- ② 표시되는 달력에서 보관된 날짜를 선택 합니다(저장된 날짜는 진하게 표시 됩니다.)
- ③ 북마크 보관 리스트에서 백업 하고자 하는 항목을 선택 합니다.
- ④ “화면표시” 버튼을 누르면 해당 파일의 정지 영상이 표시 됩니다..
- ⑤ “백업” 버튼을 누르면 해당 장치로 백업이 진행 됩니다.
- ⑥ 장치가 올바르게 설치 되었다면 “저장 완료” 메시지가 출력 됩니다.
- ⑦ 완료 후 이전 메뉴로 돌아가기 위해서는 “ESC” 버튼 또는 마우스 오른쪽 버튼을 누르면 됩니다.



#### 5-4. 백업 동영상 재생

백업된 파일은 H264 포맷방식의 파일로서 동영상 백업 시 저장장치에 “DVR Player” 라는 폴더에 백업 파일을 재생할 수 있는 플레이어가 자동으로 생성 됩니다. 생성된 HD PLAYER 로만 백업된 영상을 보실 수 있습니다.

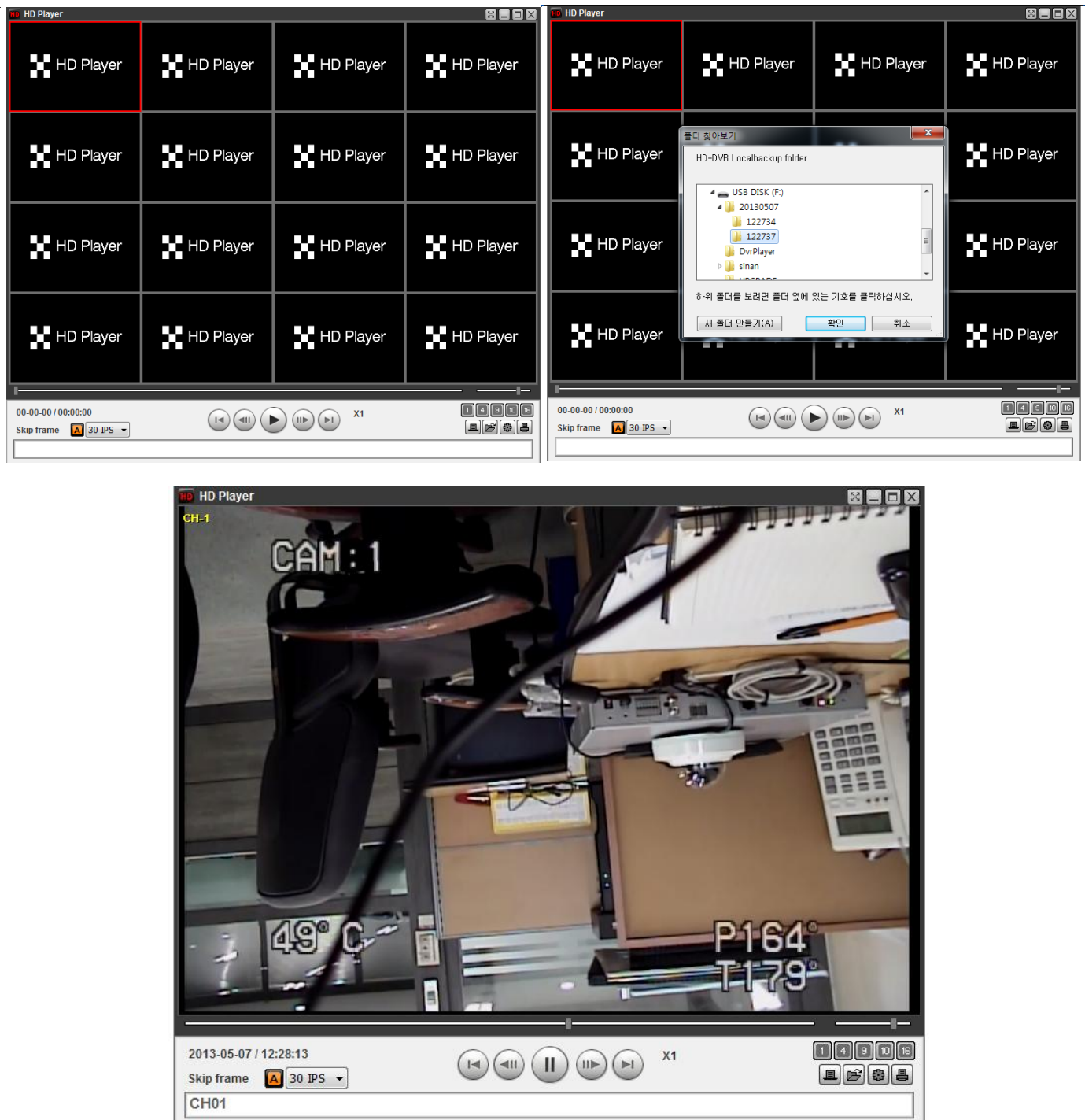


그림 5.4 백업동영상 재생 화면

AVI형식으로 백업된 범용 AVI 플레이어(Windows Media Player, 곰플레이어 등)에서 바로 재생 가능합니다.(Windows Media Player에서 자막이 나오지 않을경우, 설정에서 자막표시 기능을 활성화하고, DVR Player폴더에 포함된 “UMSDecoderFilter”를 PC에 설치하세요.)

## 6. 펌웨어 업그레이드

### 6-1. 원격 펌웨어 업그레이드

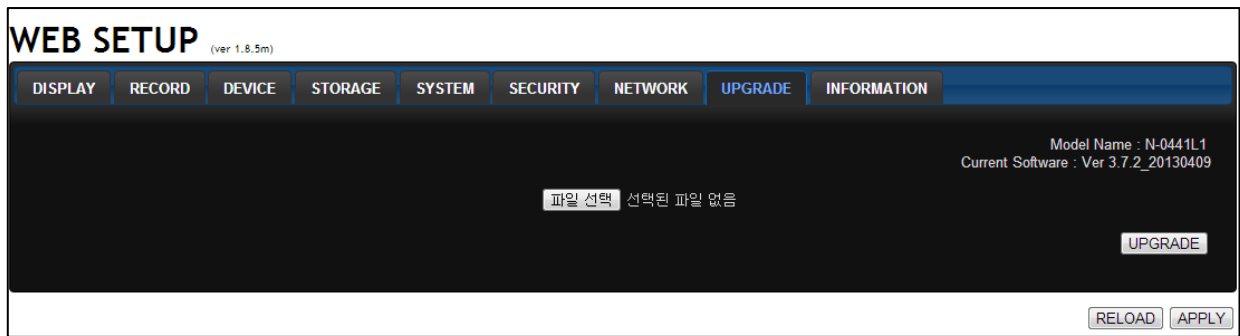
UMS Single 와 UMS Multi를 통한 원격 업그레이드가 가능합니다.



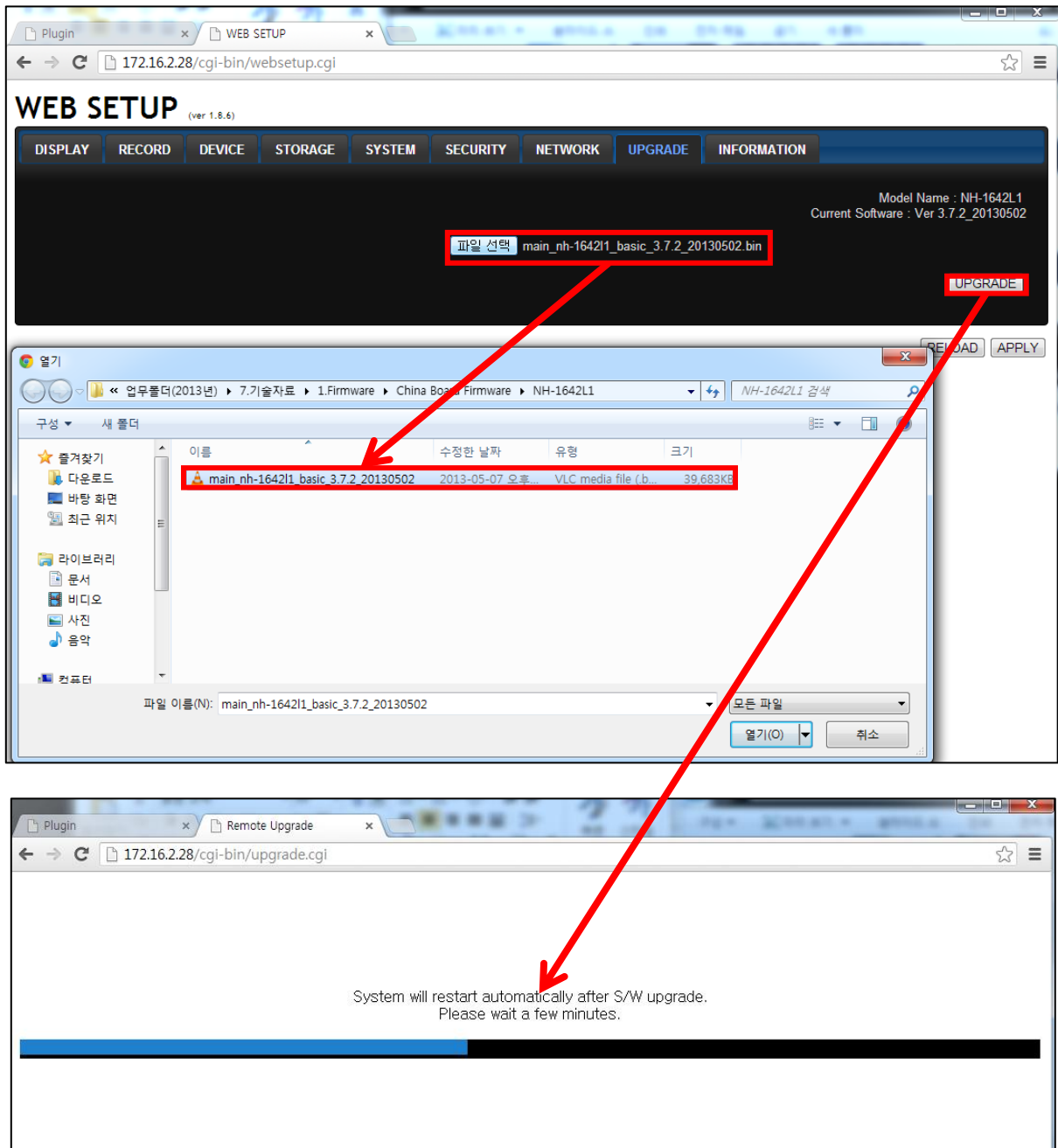
- ① 먼저 UMS Single (또는 UMS Multi)을 설치 및 실행하신 후 해당 사이트에 접속 합니다.
- ② 접속 후 화면 창에서 마우스 오른쪽 버튼을 누르면 위 그림 오른쪽과 같은 메뉴가 나타납니다.
- ③ 해당 메뉴 중 “원격설정”을 선택 합니다.
- ④ 원격 설정을 선택하면 아래와 같은 메시지 창이 나타납니다. 비밀번호 “1111”을 입력 후 LOGIN 은 누릅니다.



- 로그인 후 메인 메뉴 중 “UPGRADE” 항목을 선택 합니다.



- 파일선택 메뉴에서 업그레이드 파일을 선택 하신 후 “UPGRADE” 버튼을 누르시면 업그레이드가 진행 됩니다.(약 150초 정도 소요 되며 네트워크 상황에 따라 시간은 달라 질 수 있습니다.)



- 업그레이드 완료 후 WEB SETUP 화면이 나타나며 재접속 후 펌웨어 버전을 확인하면 됩니다.

WEB SETUP

(ver 1.8.6)

DISPLAY

RECORD

DEVICE

STORAGE

SYSTEM

SECURITY

NETWORK

UPGRADE

INFORMATION

MODEL NAME

NH-1642L1

SOFTWARE VERSION

Ver 3.7.2\_20130502

STORAGE SIZE

217 GB

NETWORK TYPE

DHCP

IP ADDRESS

172.16.2.28

MAC ADDRESS

00:02:69:07:7A:B3

DVR ID

DVR

REMOTE CONTROLLER ID

3

RELOAD

APPLY

## 6-2 제품에서 업그레이드 하기

먼저 다운받은 펌웨어 파일을 USB Memory 에 “upgrade” 라는 폴더를 만든 후 복사해 넣습니다.  
 펌웨어 파일 형식은 “main\_nh\_xxxx\_basic\_x.x.x\_20130502.bin” 파일과 같은 형식으로 제공 됩니다.

### NOTICE

USB memory에 “**upgrade**” 라는 폴더를 만들고 해당 폴더에 파일을 복사 하셔야 합니다.  
 Upgrade 파일이 들어 있는 USB Memory를 먼저 제품의 전면/후면 USB Port에 연결합니다.

- ① “설정” 메뉴에 들어 갑니다.
- ② 메뉴 중 8번째 설정관리 메뉴 에서 “소프트웨어 업그레이드” 항목을 선택 합니다.
- ③ 해당 펌웨어가 “upgrade”폴더 안에 저장된 USB 메모리를 DVR의 USB포트에 장착합니다..
- ④ “스캔”버튼을 선택합니다.
- ⑤ 이후 Upgarde 버튼을 선택하면 업그레이드가 시작됩니다.
- ⑥ 정상적으로 업그레이드가 되면 “upgrade is completed” 메시지가 표출됩니다.
- ⑦ 완료가 되면 재부팅 메시지를 클릭하시기 바랍니다,  
 (재부팅 시 장착된 USB 메모리는 반드시 제거하시기 바랍니다.)

## 7. UMS Multi Software (UMS Ver. 3.1.2.2)

### 7-1. 개요

UMS Multi-Client는 원격지에 설치된 다수의 제품을 네트워크로 연결하여 볼 수 있는 프로그램이며 이  
 를 통해 원격지의 비디오, 오디오, 알람 신호에 따른 영상을 볼 수 있고, 카메라제어 및 양방향 오디오  
 가 가능합니다.

한 화면에 최대 16개 채널을 볼 수 있으며 최대 256개의 화면을 보실 수 있습니다.

(한 채널당 1개의 제품만이 연결 됩니다.)

## 7-2. PC 최소 사양

	최소 사양	권장 사양
<b>CPU</b>	Intel Pentium IV – 2GHz	Intel® Core™ Quad CPU Q8400 @2.66GHz
<b>Memory</b>	512MB or Higher is recommended.	2GB or Higher is recommended.
<b>VGA</b>	64MB or Higher is recommended.	512MB or Higher is recommended
<b>Resolution</b>	1024 x 768	1920 x 1200
<b>Disk space</b>	1GB	100GB
<b>OS</b>	Windows 2000 (sp4), Windows XP, Vista, Windows7, Windows 2008, 32bit and 64bit	Windows 2000 (sp4), Windows XP, Vista, Windows7, Windows 2008, 32bit and 64bit
<b>Network</b>	10/100 Base T	1G Base T
<b>Others</b>	DirectX 9.0 or Higher	DirectX 9.0 or Higher

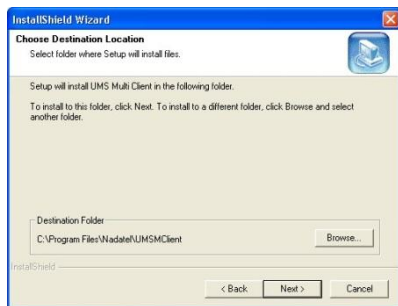
프로그램을 설치하시기 전에 해당 컴퓨터의 사양을 꼭 확인하시기 바랍니다.

## 7-3. 프로그램 설치

1. 컴퓨터에 CD 를 넣은 후 “UMSMClient\_3.1.x.x\_xxxxxx.exe” 파일을 더블 클릭합니다.



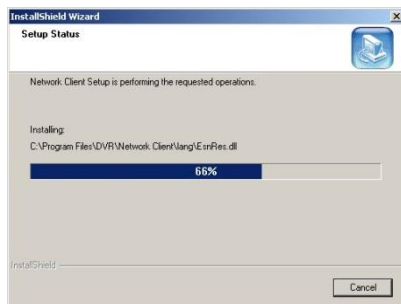
2. 설치할 폴더를 선택 후 “Next” 버튼클릭



3. 설치할 폴더이름 선택 후 “Next”버튼클릭



4. 설치 상태바가 나타나며 설치를 시작



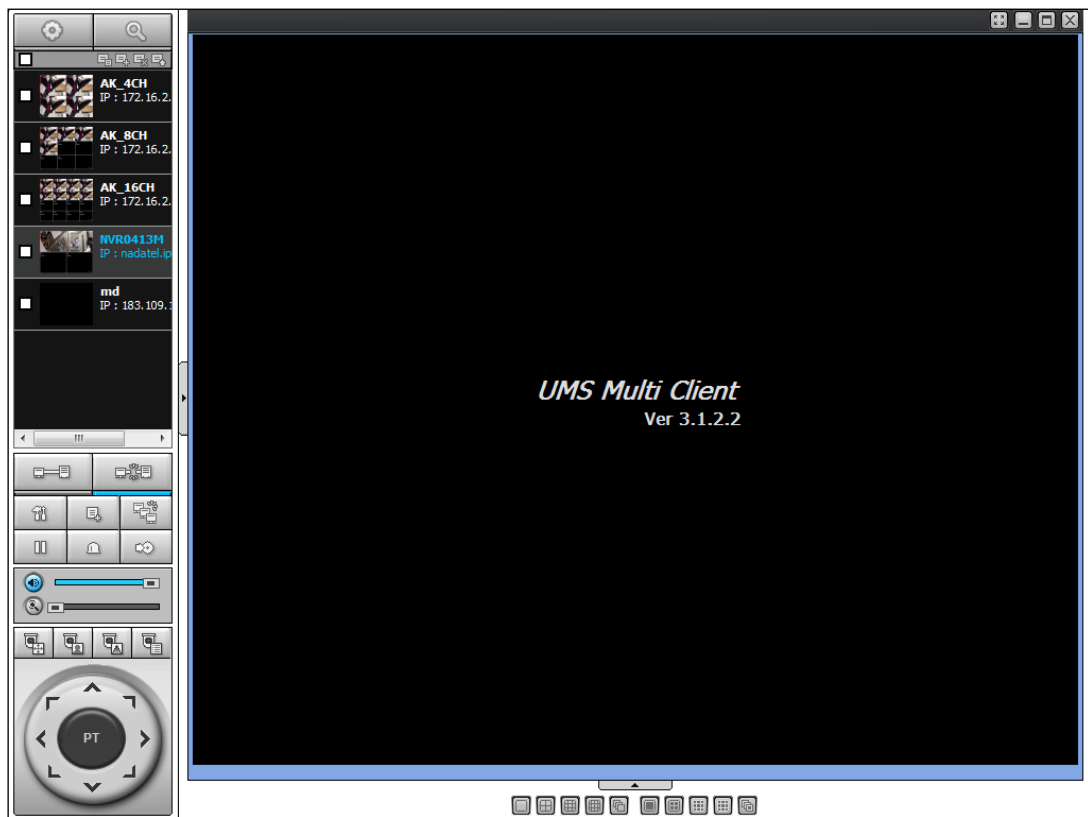
5. 설치완료 후 바탕화면에 아이콘 생성



## 7-4. 라이브 화면

“UMS Multi Client” 아이콘을 더블 클릭하시면 아래와 같은 메인 화면이 나타납니다.

### 7-4-1. 메인 화면




### 7-4-2. 버튼 설명

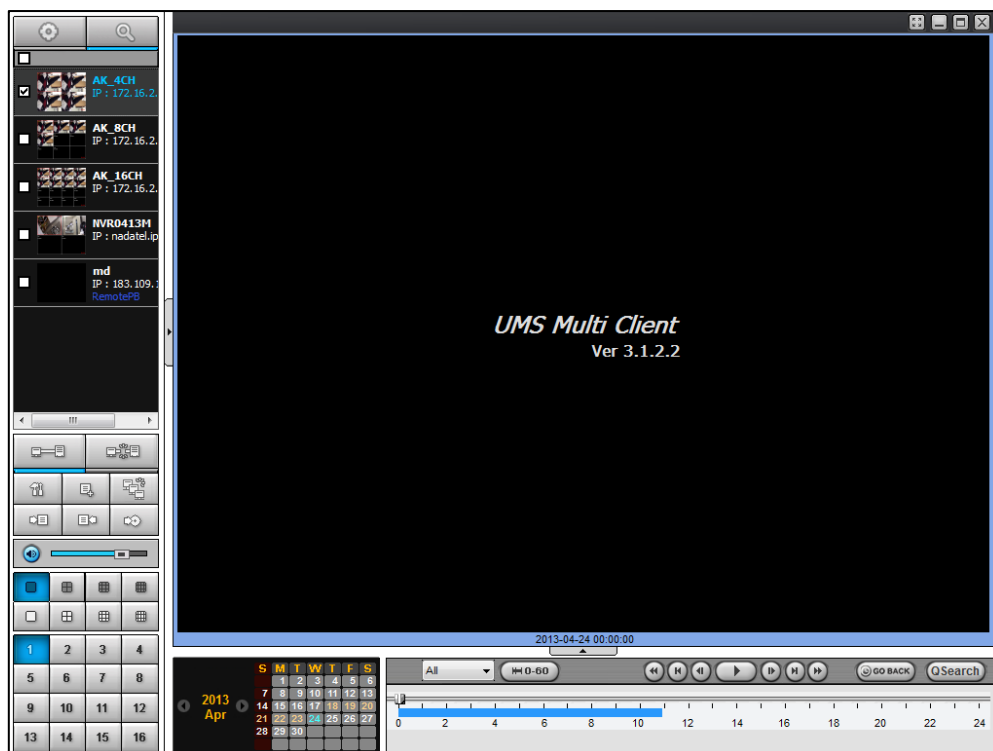
Button	Description
	사용자의 컴퓨터에 저장된 비디오 영상을 재생할 때 사용 합니다.
	원격지에 연결된 DVR 의 저장 데이터를 검색 재생 시 사용 합니다.
<div>  AK_4CH IP: 172.16.2   AK_8CH IP: 172.16.2   AK_16CH IP: 172.16.2   NVR0413M IP: nadatel.ip         </div>	<div>  섬네일 갱신: 연결 된 사이트의 현재 영상을 갱신합니다.   사이트 추가: 새로운 사이트를 추가합니다.   사이트 삭제: 선택한 사이트를 삭제 합니다.   넷 파인더: 사이트 변경 및 동일한 네트워크에 있는 장비를 검색합니다.         </div>
	선택한 사이트를 연결 합니다.
	선택한 사이트 연결을 종료합니다.
	네트워크 접속을 해제 합니다.
	UMS MULTI CLIENT 의 설정 메뉴로 들어 갑니다.

	정지영상 캡처
	UMS Multi Client의 연결 및 해제 등에 대한 이벤트를 표시합니다.
	라이브 영상 일시정지 및 재생
	UMS Multi Client 의 선택한 채널의 알람을 끄기/켜기 합니다.
	라이브 화면을 컴퓨터에 저장 합니다.
	오디오 볼륨 조절.
	마이크 볼륨 조절.
	카메라 제어 버튼.  PAN left /right   TILT up/down   ZOOM in/out   FOCUS in/out
	선택한 사이트의 화면을 전체화면, 4, 9, 16분할 화면으로 변경합니다.
	메인 화면의 디스플레이를 설정합니다.

## 7-5. 검색 및 재생 화면

### 7-5-1. 메인 화면

검색 아이콘  을 누르시면 검색 메인 화면이 따로 나타납니다.




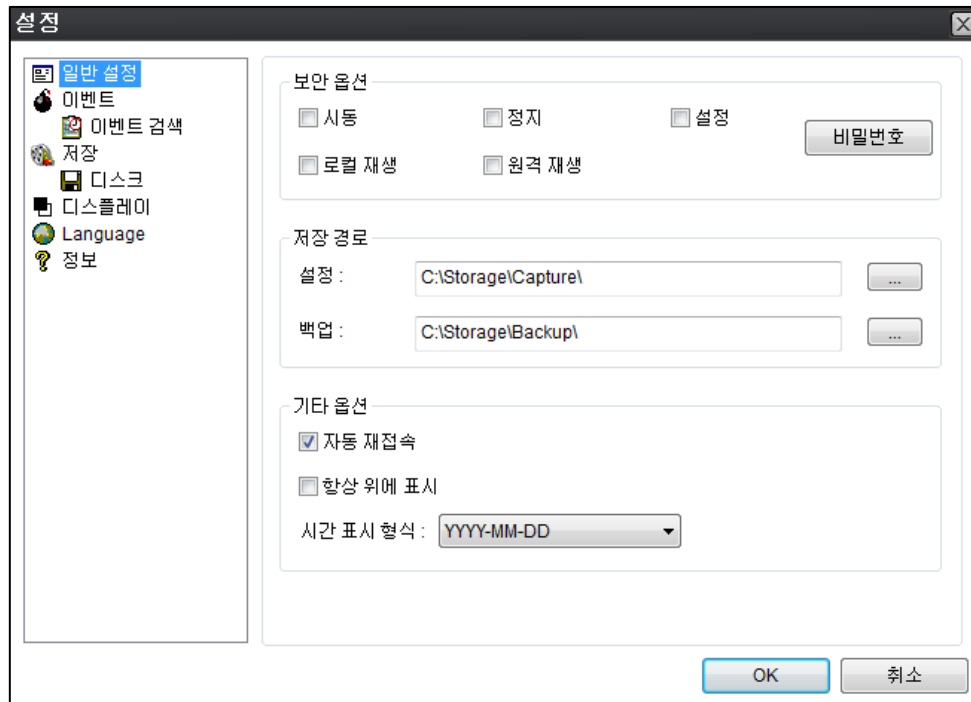
- 저장된 날짜는 다른 색으로 표시 됩니다.
- 검색하고자 하는 날짜를 선택 하시면 막대바가 나타나며, PLAY 버튼을 누르시면 재생이 됩니다.

## 7-5-2. 메인 버튼 설명

Button	Description
	사용자의 컴퓨터에 저장된 비디오 영상을 재생할 때 사용 합니다
	원격지에 연결된 DVR 의 저장 데이터를 검색 재생 시 사용 합니다
	검색할 사이트 표시
	선택한 사이트를 연결 합니다.
	네트워크 접속을 해제 합니다.
	UMS MULTI CLIENT 의 설정 메뉴로 들어 갑니다.
	정지영상을 캡처 합니다.
	UMS MULTI CLIENT 의 연결 및 해제 등에 대한 이벤트를 표시합니다.
	접속한 사이트의 저장데이터 백업 시 시작지점을 정할 때 선택합니다.
	접속한 사이트의 저장데이터 백업 시 종료지점을 정할 때 선택합니다.
	저장된 데이터의 동영상 백업을 받습니다.
	오디오 볼륨 조절
	선택한 사이트의 화면을 전체화면, 4, 9, 16분할 화면으로 변경합니다.
	메인 화면의 디스플레이를 설정합니다.
	선택한 채널을 보여 줍니다.
	연결된 사이트의 녹화 정보를 보여줍니다 녹화가 되어있는 날짜는 분홍색으로 표시 됩니다.
	녹화 채널 선택
	 1시간 단위로 표시.  하루 24시간 단위로 표시.
	역재생, 1분전, 한 프레임전, 재생 버튼, 한 프레임후, 1분후, 고속재생
	시간검색, 시간을 지정하여 검색할 수 있습니다.

## 7-6. UMS Multi Client 설정 메뉴

메인 메뉴버튼 중  버튼을 누르면 UMS 의 설정 메뉴로 들어 갑니다.



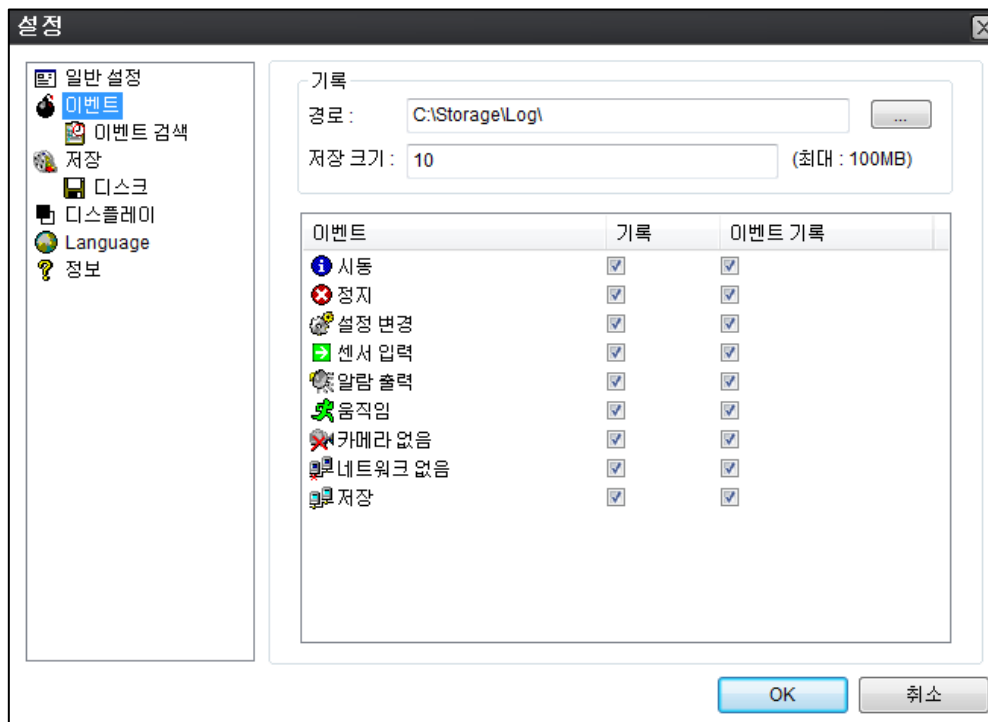
### 7-6-1. 일반설정

- ✓ **보안옵션:** 선택한 메뉴에 대한 비밀 번호를 부여 합니다..
- ✓ **저장경로:** 동영상 및 정지영상 백업에 대한 저장 경로를 선택 합니다.
- ✓ **기타옵션**
  - **자동 재접속:** 네트워크의 문제로 연결이 끊어졌을 때 자동으로 연결해 주는 메뉴입니다.
  - **항상 위에 표시:** 모든 프로그램보다 우선하여 항상 모니터 앞에 프로그램이 나타납니다
  - **시간 표시 형식:** 년/월/일 등의 형식을 선택 합니다.

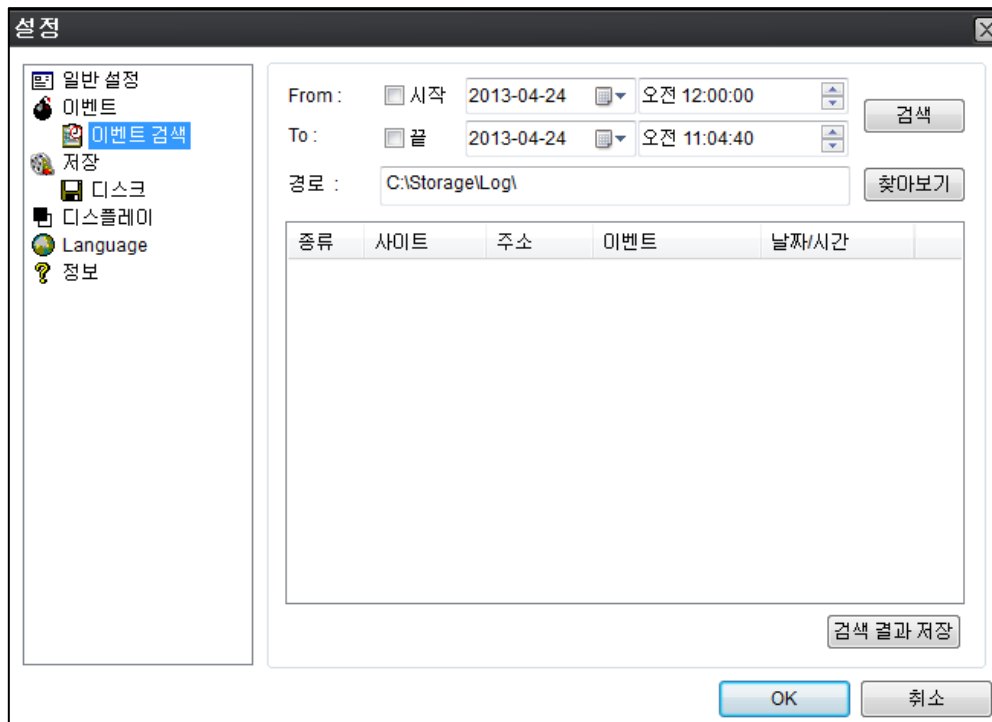
## 7-6-2. 이벤트

이벤트 표시에 대한 설정을 합니다.

**7-6-2-1. 기록:** 이벤트 의 저장 경로 및 저장될 데이터의 용량을 설정 합니다.



**7-6-2-2. 이벤트 검색:** 특정한 날짜에 발생한 이벤트를 검색



### 7-6-3. 저장

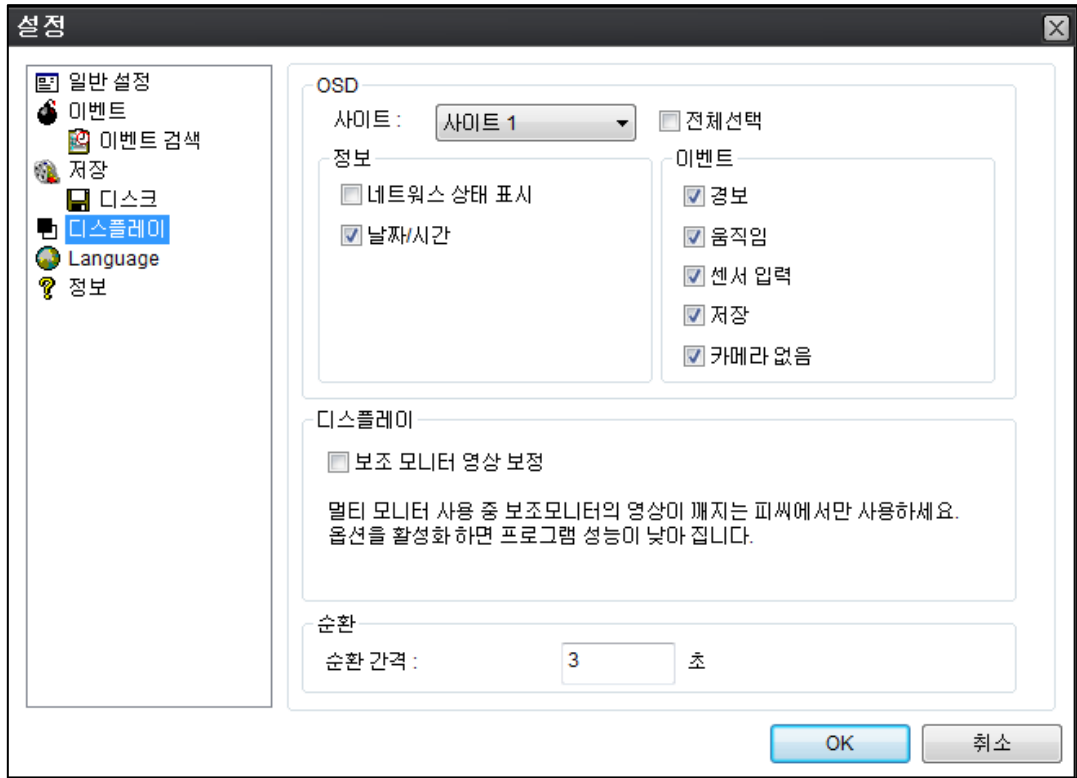
**7-6-3-1. 저장 설정:** 네트워크로 연결된 원격 사이트의 영상을 저장 조건 및 이벤트에 따라 해당 컴퓨터에 저장하고자 할 때 사용 합니다.

번호.	채널 1
<input type="checkbox"/> 1	채널 1
<input type="checkbox"/> 2	채널 2
<input type="checkbox"/> 3	채널 3
<input type="checkbox"/> 4	채널 4
<input type="checkbox"/> 5	채널 5
<input type="checkbox"/> 6	채널 6
<input type="checkbox"/> 7	채널 7
<input type="checkbox"/> 8	채널 8
<input type="checkbox"/> 9	채널 9

**7-6-3-2. 디스크:** 라이브 동영상 등을 저장할 드라이브 및 용량을 설정 합니다.

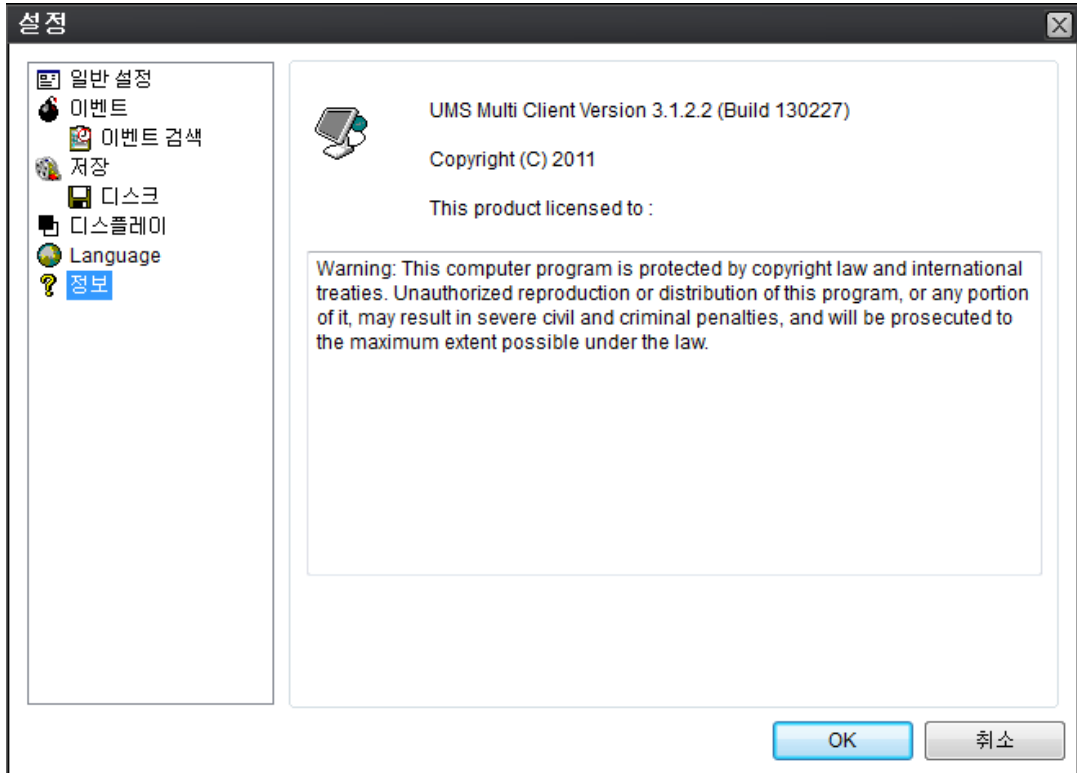
#### 7-6-4. 디스플레이

선택한 사이트 또는 모든 사이트의 정보 및 이벤트 표시 여부를 선택 합니다.



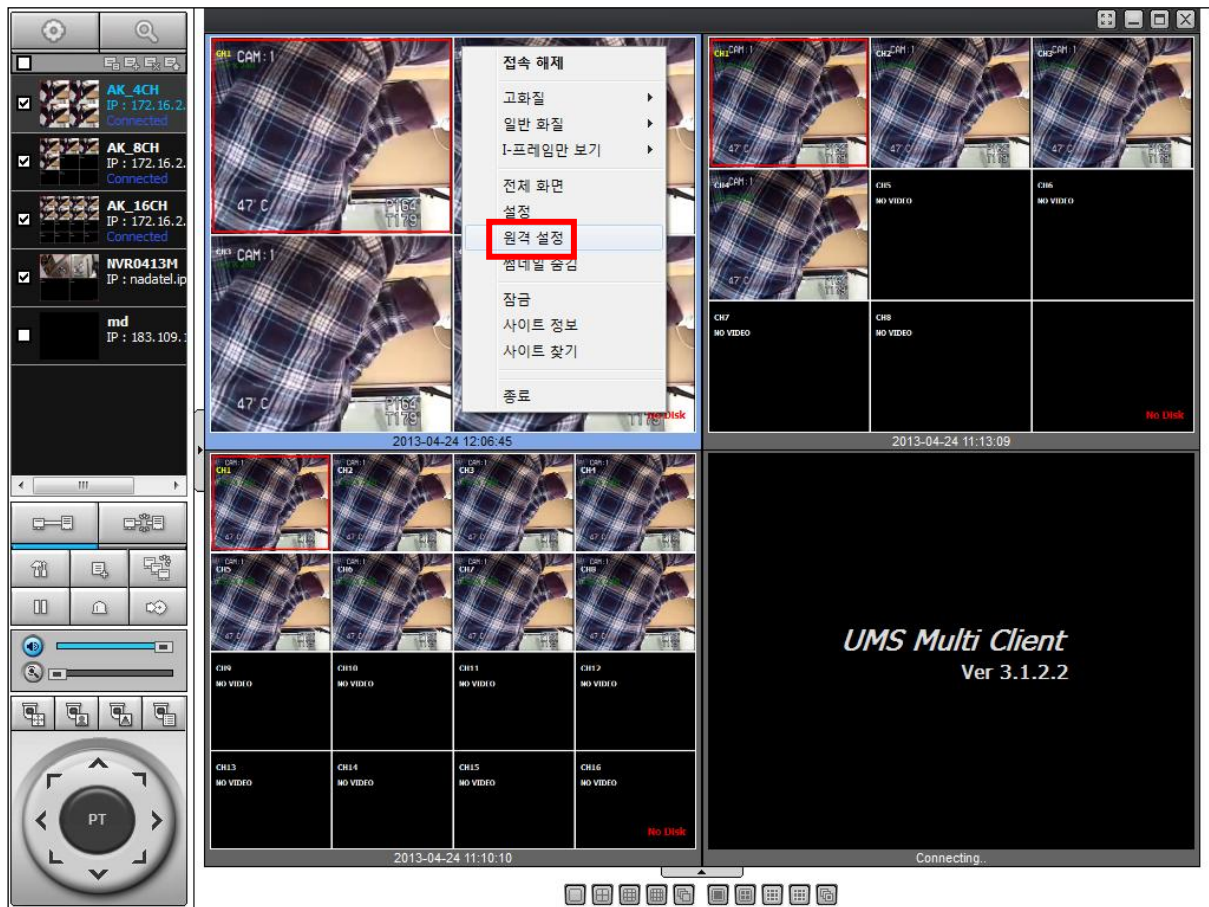
#### 7-6-5. 정보

버전정보 등을 보여 줍니다.



## 7-7. 원격설정

설정 값을 변경하고자 하는 사이트에 마우스 포인터를 옮긴 후 마우스 오른쪽 버튼을 누르면 "원격설정"이라는 메뉴가 나타나며 이를 클릭하게 되면 해당 제품의 원격 설정 메뉴가 나타납니다.




(주의: 원격설정은 제품의 종류와 펌웨어 버전에 따라 일부 지원이 안될 수 있습니다.)

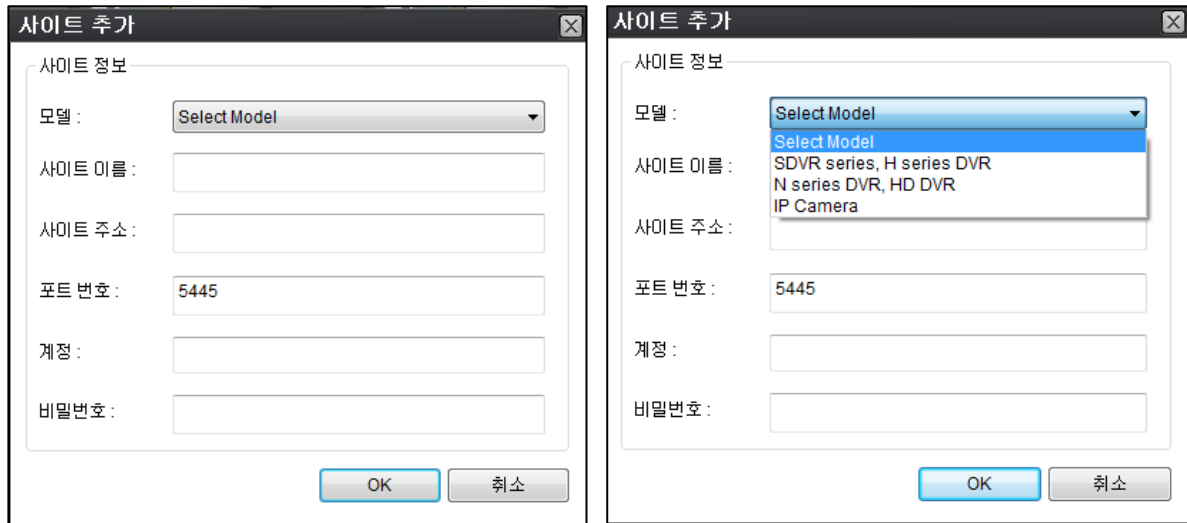
자세한 방법은 원격설정 메뉴를 참고하시기 바랍니다.

## 7-8. UMS Multi Client 사용법

### 7-8-1. 사이트 추가/삭제 및 등록 방법

#### 7-8-1-1. 사이트 등록

1. 왼쪽 상단 아이콘 중  버튼을 누르면 사이트 등록 창이 나타납니다.



The image shows two screenshots of the 'Add Site' dialog box. The left screenshot shows the form with the 'Model' dropdown set to 'Select Model'. The right screenshot shows the 'Model' dropdown menu open, displaying options: 'SDVR series, H series DVR', 'N series DVR, HD DVR', and 'IP Camera'.

- 모델: 등록할 제품의 모델을 선택 합니다.
- 사이트 이름: 등록 시 사용할 이름을 넣습니다.
- 사이트 주소: 접속 시 필요한 사이트의 IP 주소 또는 okddns.com 에 등록된 도메인 주소를 넣습니다.
- 포트 번호: DVR 에서 설정한 포트를 넣습니다.
- 계정: admin 을 넣습니다.
- 비밀번호: DVR 에서 설정한 네트워크 접속 비밀번호를 넣습니다.(기본:1111)


2. OK 버튼을 누르면 아래와 같이 등록 사이트가 나타납니다.



## 7-8-1-2. 등록 사이트 삭제


1. 삭제하고자 하는 사이트를 선택 합니다.

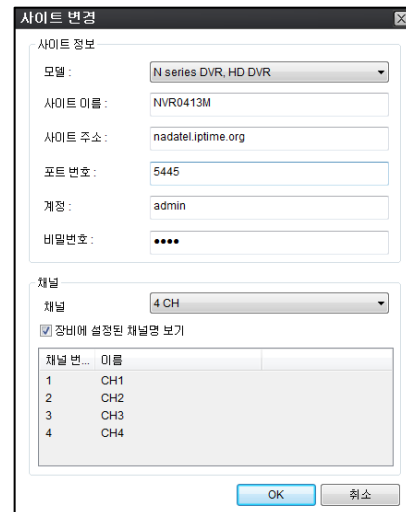
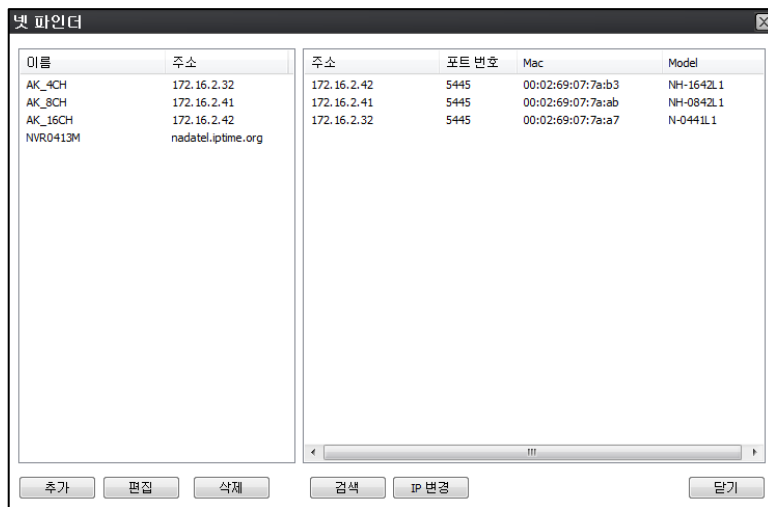


2. 아이콘 중  사이트삭제 버튼을 누르시면 해당 사이트가 삭제 됩니다.



## 7-8-1-3. 사이트 변경

1. 아이콘 중  넷 파인더 버튼을 누르시면 아래와 같은 창이 나타납니다.




- 변경하고자 하는 사이트를 선택 후 편집 버튼을 누르면 오른쪽과 같은 편집메뉴가 나타납니다.
- 수정 완료 후 OK 버튼을 누르면 수정이 완료 됩니다.

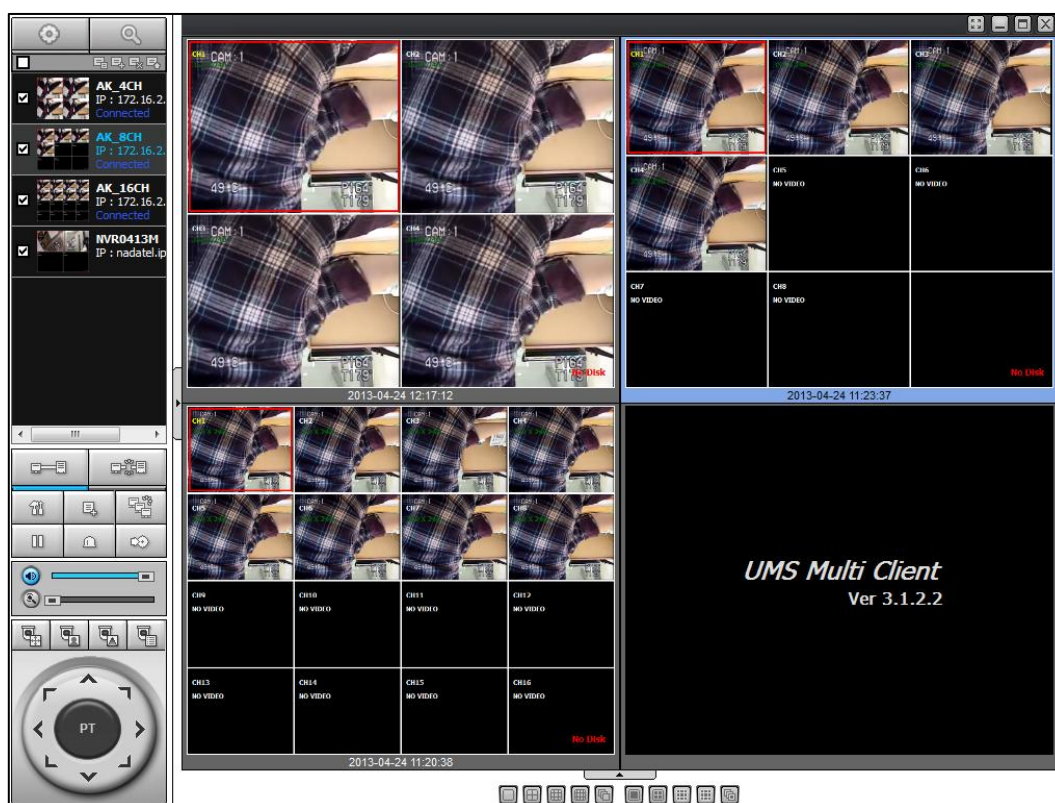
## 7-8-2. 사이트 접속 및 접속 해제

### 7-8-2-1. 접속


1. 접속할 사이트를 선택 하거나 상단의 버튼을 선택 하시면 등록된 모든 사이트에 접속 됩니다.

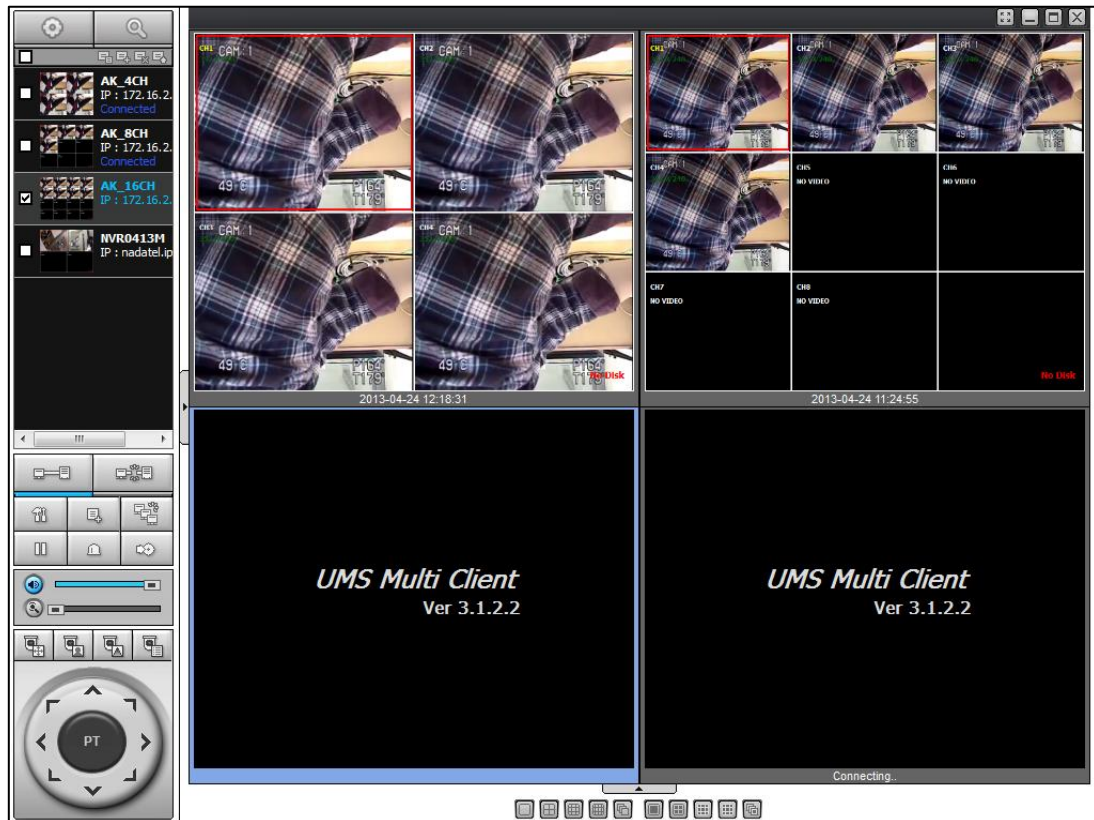


2.  접속 버튼을 누르시면 선택된 사이트에 접속이 됩니다.



### 7-8-2-2. 접속 해제


1. 접속을 해제할 사이트를 선택 합니다.(왼쪽 상단의 버튼을 누르면 모든 사이트가 선택 됩니다.).
2.  접속해제 버튼을 누르시면 선택한 사이트와의 접속이 끊어 집니다.

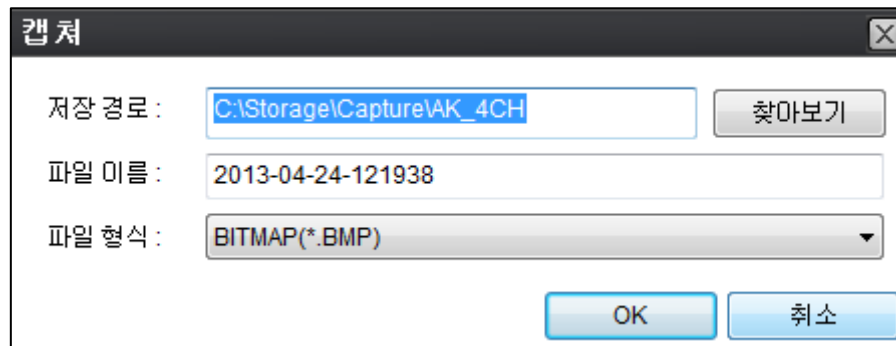


### 7-8-3. 정지영상 캡처

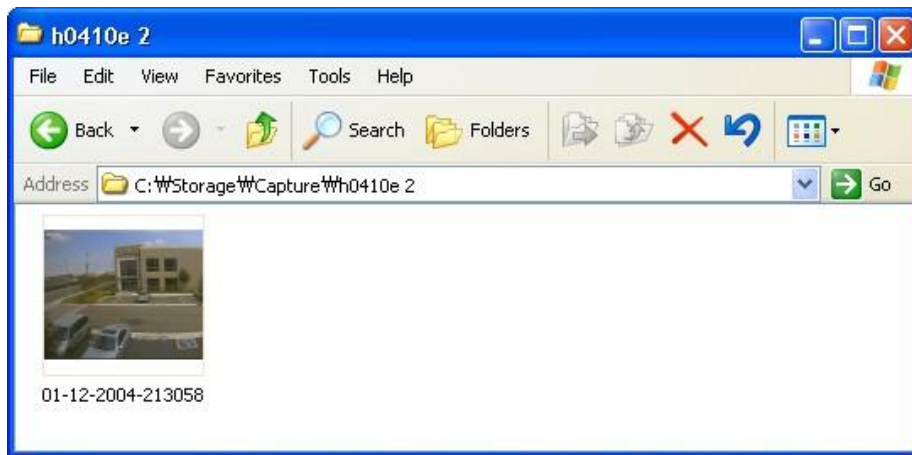
1. 캡처 하고자 하는 채널의 화면을 더블 클릭 합니다.




2.  캡처 버튼을 누르면 아래와 같은 창이 나타납니다.

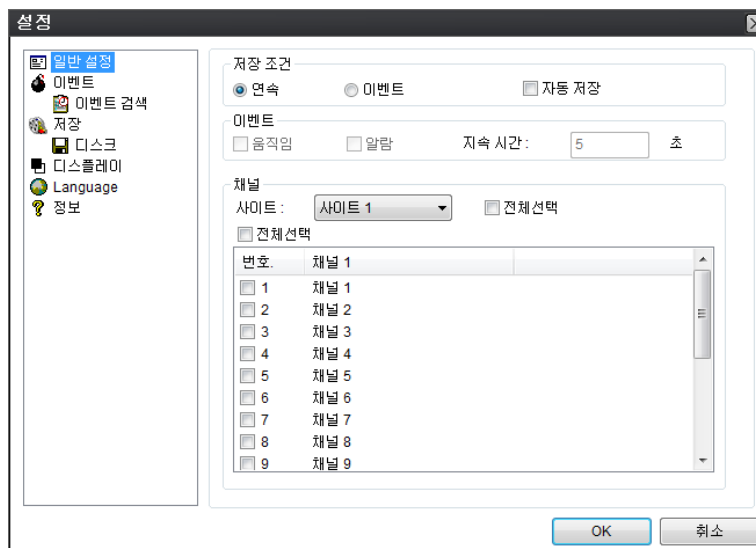


3. 저장경로 및 파일이름 과 파일형식을 선택 하신 후 OK 버튼을 누르면 저장이 됩니다.

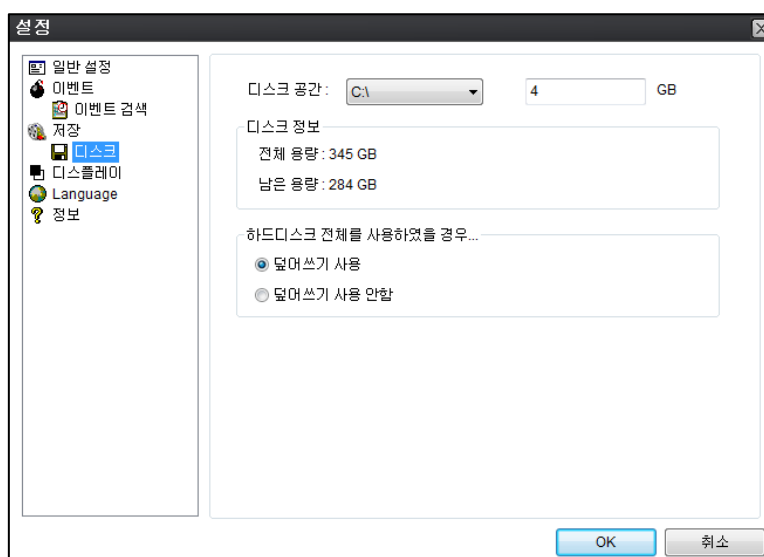



#### 7-8-4. 라이브 화면 녹화

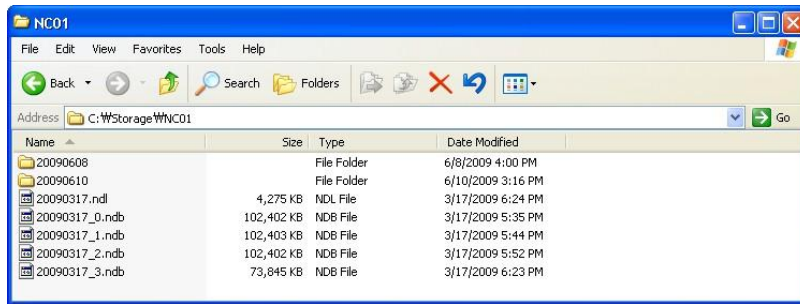
1.  설정 버튼을 누릅니다.
2. 메뉴 중 저장 메뉴를 선택 합니다.



3. 저장하고자 하는 옵션을 선택 후 OK 버튼을 누르면 설정이 저장 됩니다.



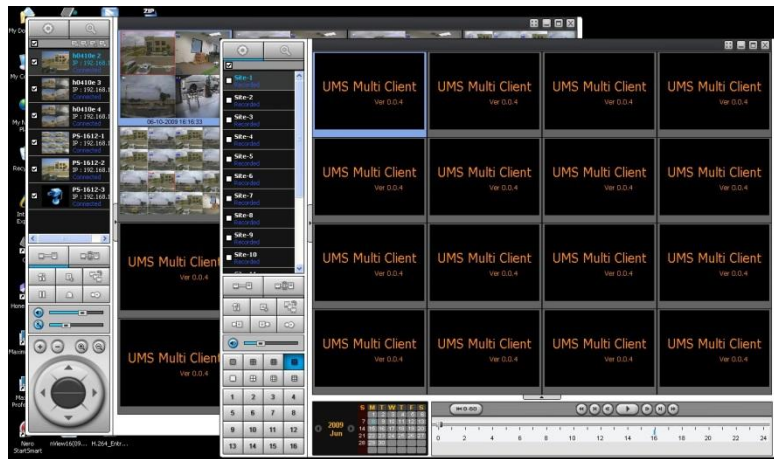
4.  저장시작 버튼을 누르면 위에 설정한 옵션으로 사용자 PC에 저장이 됩니다.
5. 탐색기를 이용하여 아래 그림과 같이 C:/Storage/NC1~16 폴더를 보시면 해당 날짜로 폴더가 생성되어 있습니다.



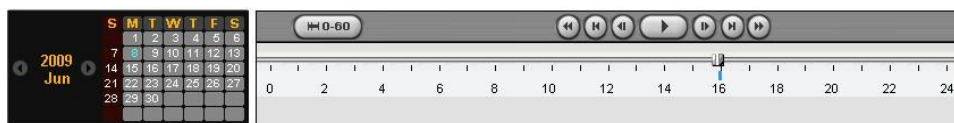
## 7-8-5. 로컬 재생 및 원격 재생

### 7-8-5-1. PC 에 저장된 데이터를 재생 합니다.

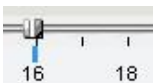
1.  로컬 재생 버튼을 누릅니다.



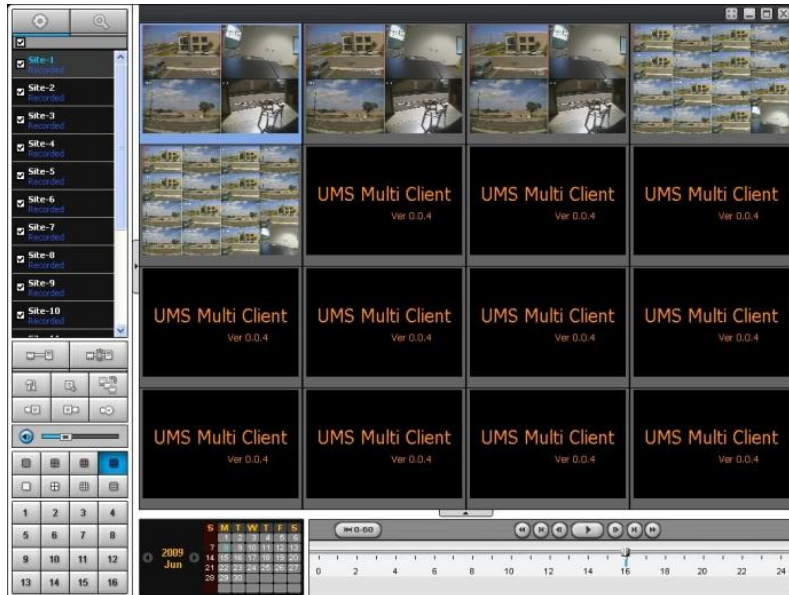
2. 로컬 재생 화면이 한 개 더 나타납니다.
3. 아래와 같이 녹화된 부분에 막대 바를 옮긴 후 재생버튼을 누르면 저장된 데이터가 재생됩니다.




4. 보시고자 하는 부분으로 막대 바를 이동하여 검색을 할 수 있습니다.

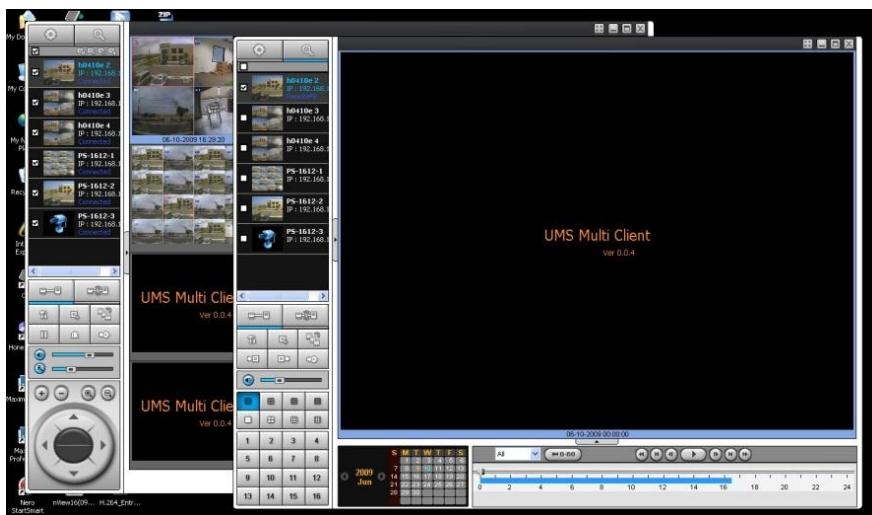


## 5. 로컬 재생 화면.




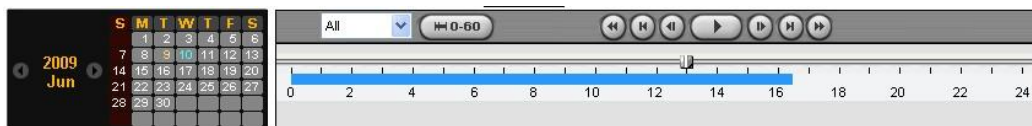
## 7-8-5-2. 원격 재생

1.  원격재생 버튼을 클릭 합니다.

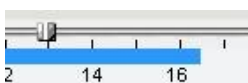


2. 원격 재생 화면이 한 개 더 나타납니다.

3. 보고자 하는 사이트를 선택 하신 후  접속 버튼을 클릭 합니다



4. 보시고자 하는 부분으로 막대 바를 이동하여 검색을 할 수 있습니다.



## 5. 원격재생 화면.



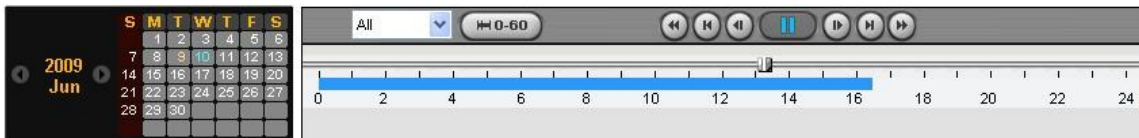
### 7-8-6. 재생 시 AVI 동영상 백업


동영상을 재생 하며 해당 데이터를 AVI 로 백업이 가능 합니다.

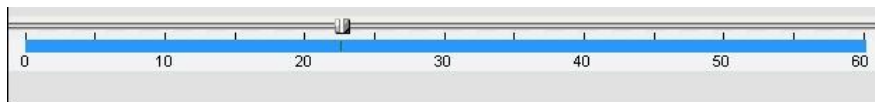
#### 원격 재생 백업 시 네트워크 포트 포워딩


사용하시는 네트워크 에 기본 5445 포트 이외에 동영상 백업을 위한 기본포트에 +1이 된 5446 포트를 추가해 주십시오(공유기 설정 시 포트 포워딩 꼭 필요함)

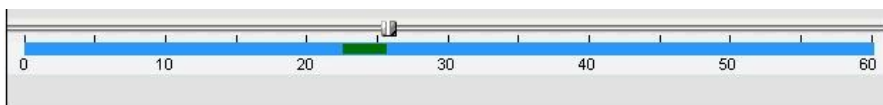
1. 먼저 저장된 날짜를 선택 합니다.
2. 백업할 위치로 상태바를 이동 합니다.




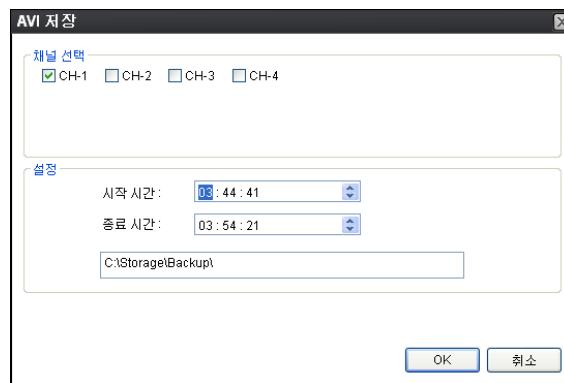
3.  시작점, 버튼을 클릭하여 백업을 시작할 지점을 선택 합니다.



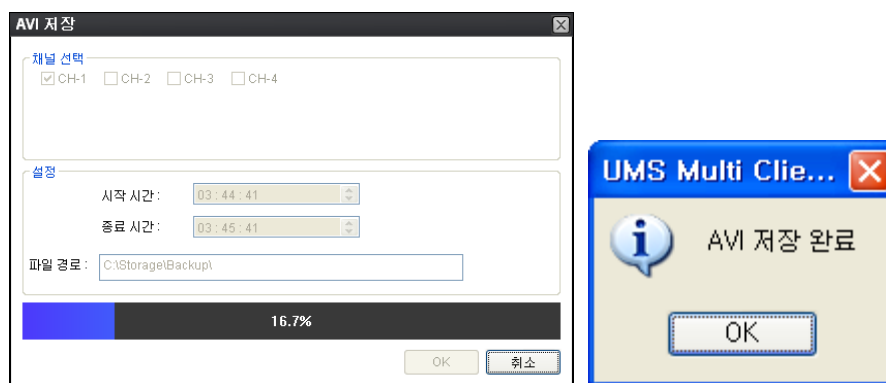
4. 상태바를 이동하여 종료 지역으로 옮긴 후  종료점 버튼을 클릭하면 아래와 같이 백업될 구간이 녹색으로 표시 됩니다.



5.  백업. 버튼을 누르면 아래와 같이 설정한 시간이 표시 되며 이를 좀더 자세하게 수정 할 수 있습니다.



6. 설정이 완료 되었으면 OK 버튼을 누르면 백업이 진행 됩니다.



7. 백업이 완료된 백업 데이터는 Window Media Player™ 또는 GomPlayer 와 같은 미디어 재생기를 이용하여 재생이 가능합니다.



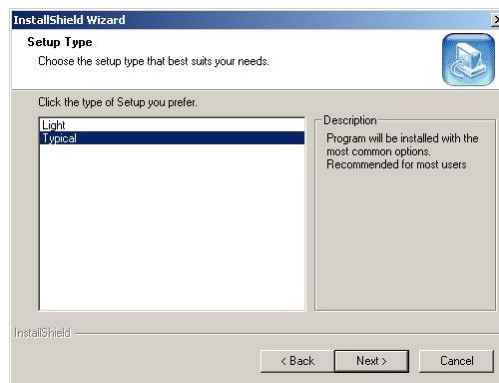
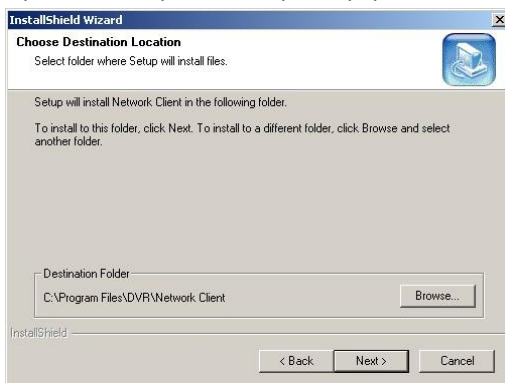
## 8. UMS Single Client

### 8-1 PC 사양

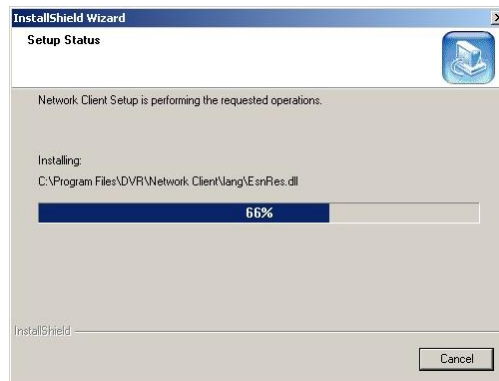
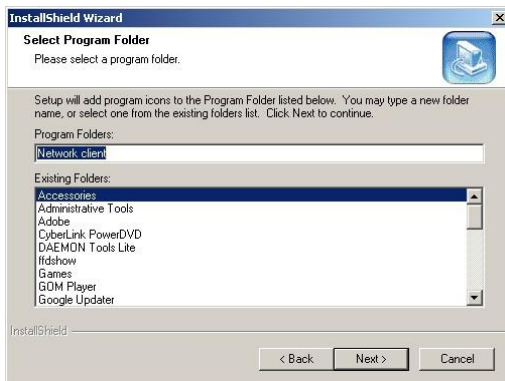
- CPU: Intel Pentium IV 1.4Ghz 이상.
- Memory: 512MB (1GB 이상 권유.)
- VGA memory: 16MB (64MB 이상 권유.)
- Resolution: 1024x768
- O/S: Windows 2000, XP Professional, XP home
- Direct X: DirectX 8.1 이상

### 8-2 설치 방법

1. 동봉된 CD 안에 있는 UMSCClient(XXX).exe 파일을 더블 클릭 합니다.
2. 하단 Next 버튼을 선택 합니다.



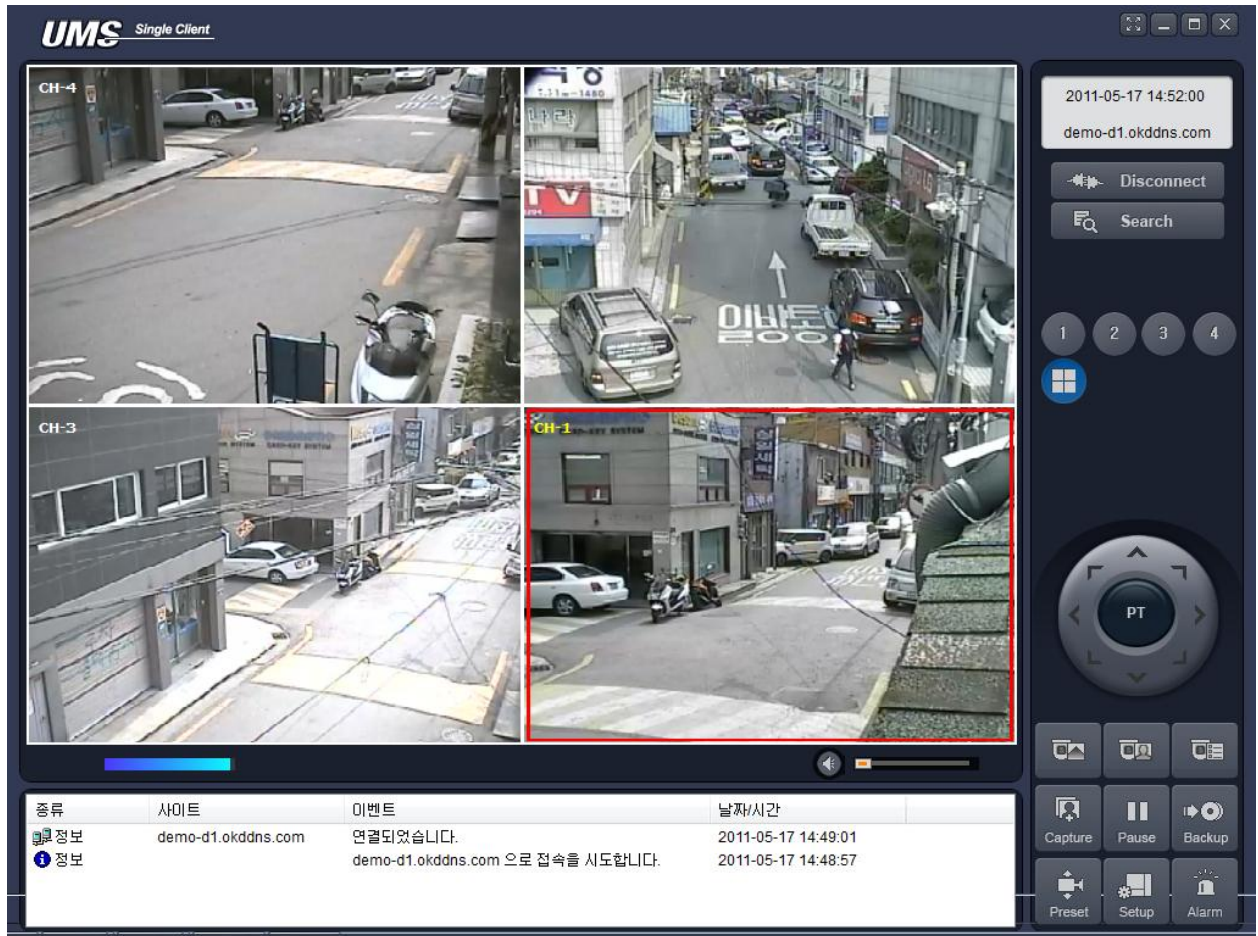
3. 하단 Next 버튼을 선택 합니다.











설치가 완료 되면 컴퓨터 바탕화면에 "UMS Client" UMS Client 아이콘이 나타납니다.

## 8-3 사용 방법

### 8-3-1 라이브 버튼 설명

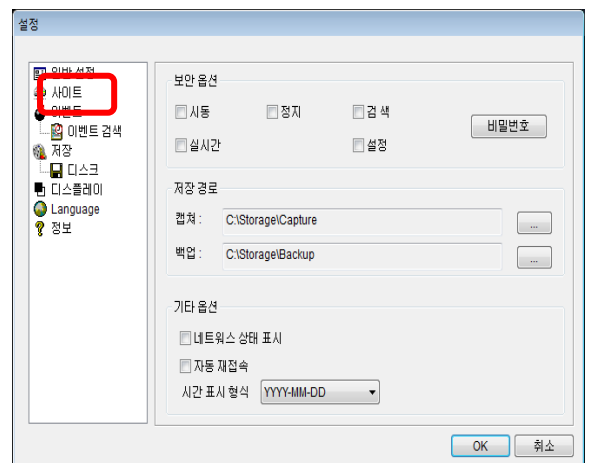


Button	Function	Description
	DATE & TIME	현재 날짜 및 시간이 표시 됩니다.
	CONNECT/DISCONNECT	사이트 연결 버튼.
	SEARCH	사이트 연결 후 검색 버튼
	DISPLAY MODE	해당 채널 선택 버튼 버튼을 누르면 해당 채널만 표시됨
	PAN/TILT/ZOOM/ FOCUS	카메라 제어 PAN/TILT/ZOOM/FOCUS

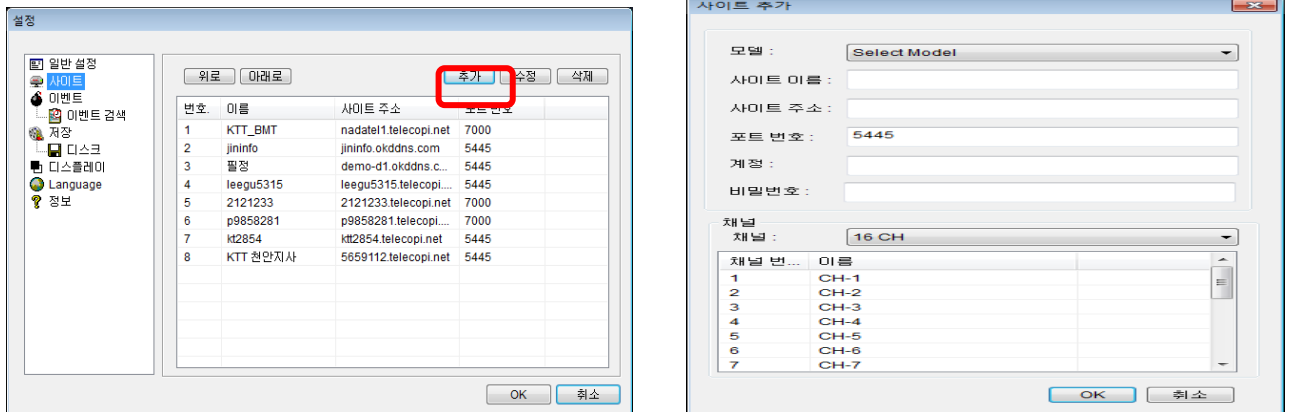
	<b>CAPTURE</b>	라이브 정지영상 이미지 저장.
	<b>PLAY/PAUSE</b>	라이브 재생 및 멈춤 버튼
	<b>ALARM</b>	알람출력 ON/OFF 버튼
	<b>SETUP</b>	네트워크 뷰어 설정 버튼
	<b>HDD USAGE</b>	하드용량 표시 아이콘
	<b>NETWORK BANDWIDTH</b>	연결된 사이트의 네트워크 상태를 표시해 줍니다.
	<b>AUDIO</b>	오디오 볼륨을 조절 합니다.
	<b>LOG WINDOW</b>	사이트 연결 상태를 보여 줍니다.

### 8-3-2 사이트 등록 방법

1. 메인화면 하단의 Seutp 버튼을 선택하시면 아래 오른쪽과 같은 메뉴가 나타납니다.



2. 위 오른쪽 메뉴에서 "사이트"를 선택하시면 사이트 등록 메뉴가 오른쪽에 표시 됩니다.  
메뉴 중 "추가" 버튼을 선택 하시면 아래 오른쪽과 같은 등록 메뉴가 나타납니다.



3. 모델 : N series DVR, HD DVR, 960H 을 선택 합니다.

사이트이름 : 사용자가 사용하실 사이트 이름을 넣습니다.(예: 대리점 1)

사이트주소 : DDNS 서버에 등록하신 도메인 주소(예:abc.okddns.com) 또는 IP 주소를 넣습니다.

포트번호 : 5445 로 기본 설정 되어 있으며, 제품의 네트워크 메뉴에서 포트 번호와 동일한 값을  
사용 하셔야 합니다.

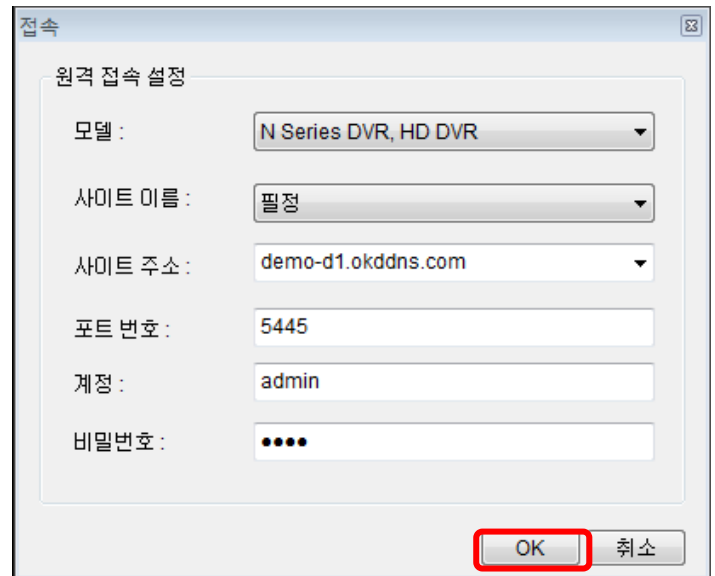
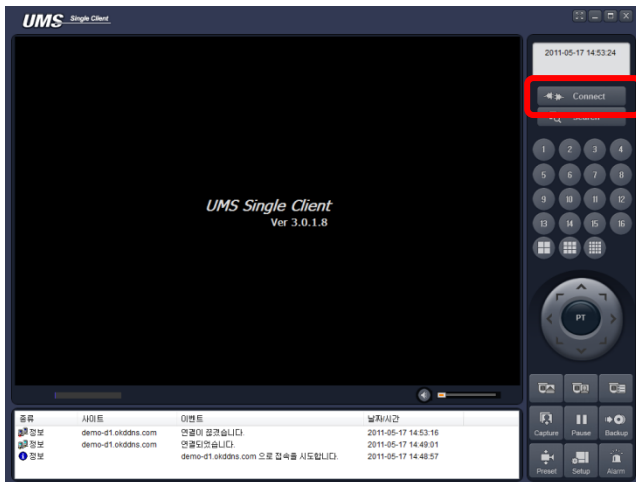
계정 : admin 을 넣습니다.

비밀번호 : 사용하시는 비밀 번호를 넣습니다.(기본값:1111)

4. 등록이 되셨으면 "OK" 버튼을 눌러 완료 하시면 됩니다.

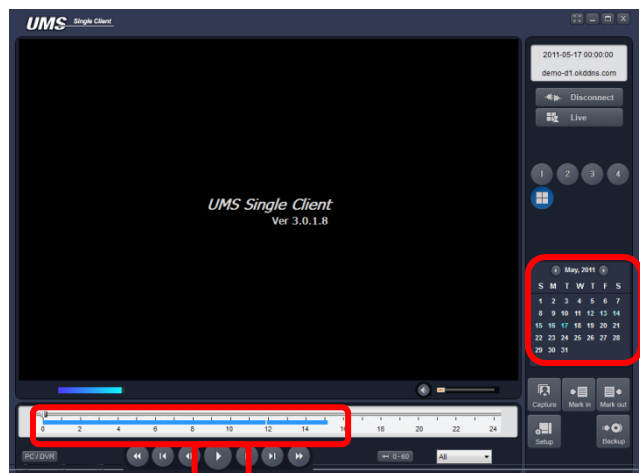
### 8-3-3 사이트 접속 방법

아래 그림의 "Connect" 버튼을 누르시면 위에서 등록한 사이트가 나타나며 아래 "OK" 버튼을 누르시면 해당 사이트로 연결이 됩니다.










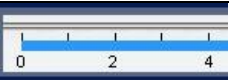

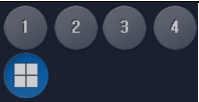
### 8-3-4 사이트 검색 방법

아래 연결된 상태에서 오른쪽 "Search" 버튼을 누르시면 아래 오른쪽 그림처럼 검색 모드로 바뀝니다.



검색메뉴 아이콘 설명

Button	Function	Description
	DATE & TIME	검색 날짜의 년/월/일/시 가 표시 됩니다.

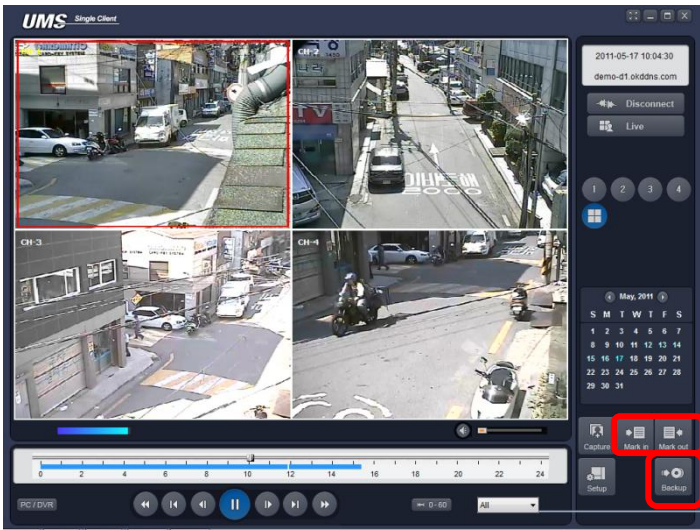
 <b>Disconnect</b>	<b>DISCONNECT</b>	연결 종료 버튼
 <b>Live</b>	<b>LIVE</b>	라이브 화면으로 돌아가는 버튼
 <b>Capture</b>	<b>CAPTURE</b>	재생 정지 영상 저장 버튼
 <b>Mark in</b>	<b>MARK IN</b>	데이터 백업시 시작 시간 선택 버튼
 <b>Mark out</b>	<b>MARK OUT</b>	데이터 백업시 마지막 시간 선택 버튼
 <b>Backup</b>	<b>BACKUP</b>	데이터 백업 버튼
	<b>SEARCH CALENDAR</b>	저장날짜 표시 달력  저장된 날짜는 푸른색으로 표시 됩니다.
	<b>TIMELINE BAR</b>	저장 데이터 표시박대
	<b>PLAYBACK BUTTON</b>	재생 및 검색 버튼
	<b>DISPLAY MODE</b>	채널 선택 및 4분할 화면 선택 아이콘

## 검색 방법

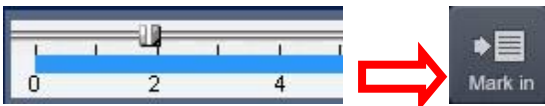
1. 먼저 오른쪽 달력에서 검색하자 하는 년/월/일 을 선택 합니다.(녹화된 날짜는 푸른색으로 표시됩니다)
2. 날짜를 선택하면 메뉴 하단에 녹화된 데이터가 푸른색으로 표시 됩니다.
3. 검색 하고자 하는 시간을 마우스로 선택 하신 후 아래 PLAY 버튼을 누르시면 재생 이 됩니다.

### 8-3-5 녹화 데이터 백업 방법

1. 검색화면에서 Mark in 아이콘을 선택한 후 백업할 시작 시간을 아래 막대 바에서 선택 한 후 Mark out 버튼을 눌러 백업할 마지막 시간을 선택 하시면 아래와 같이 녹색으로 구간이 표시 됩니다.



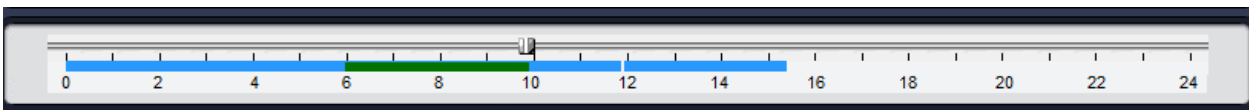
Mark in 선택 후 막대 화면



Mark out 선택 후 막대 이동 화면

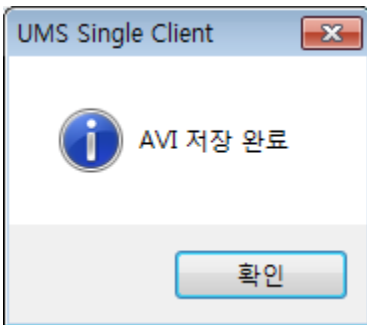
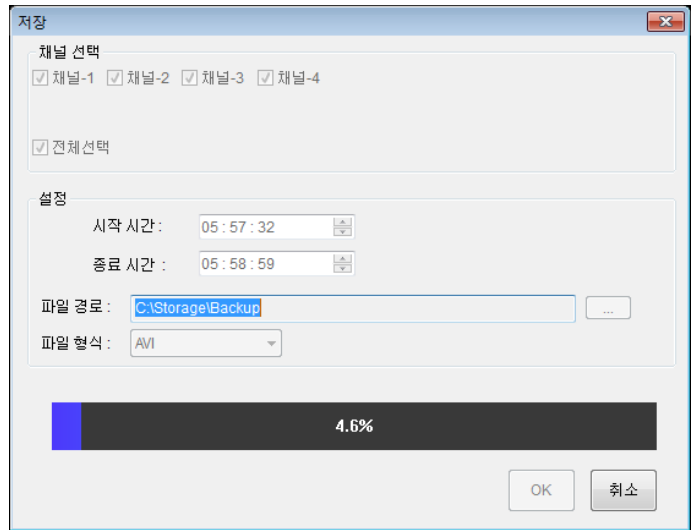
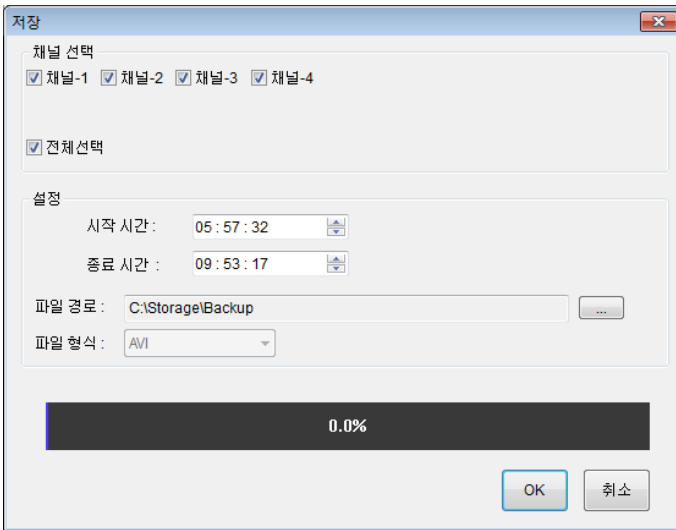


Mark in / Mark out 전체 선택 화면



2. 백업할 구간이 정해 졌으면 검색 메인 화면 오른쪽 하단에 있는 Backup 아이콘을 선택 하면 아래와 같은 메뉴가 나타납니다.

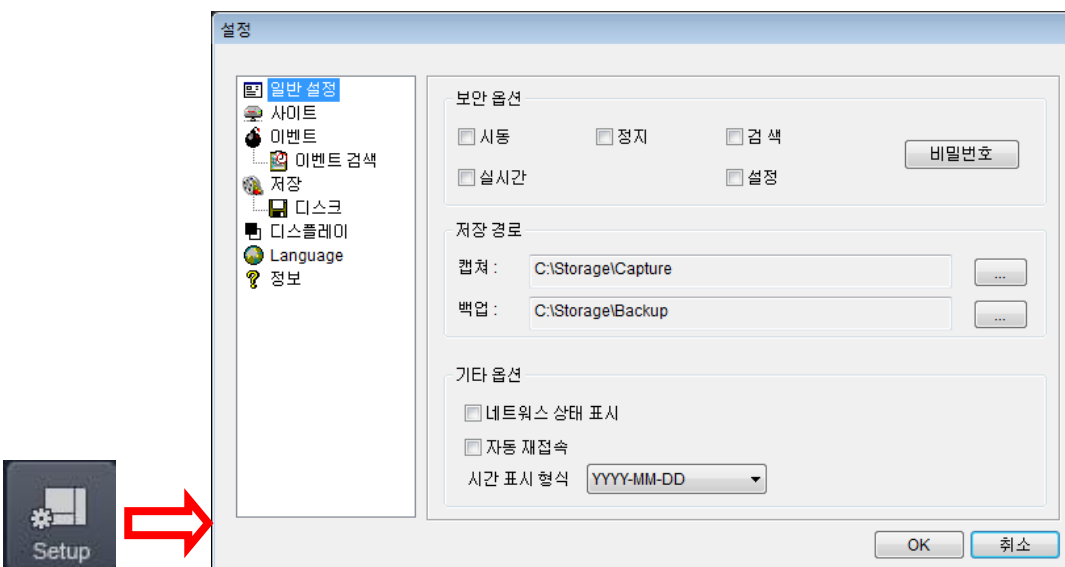
3. 아래 메뉴에서 백업할 채널/시간/백업 파일을 저장할 경로를 선택 하신 후 “OK” 버튼을 누르시면 백업 이 진행 됩니다.



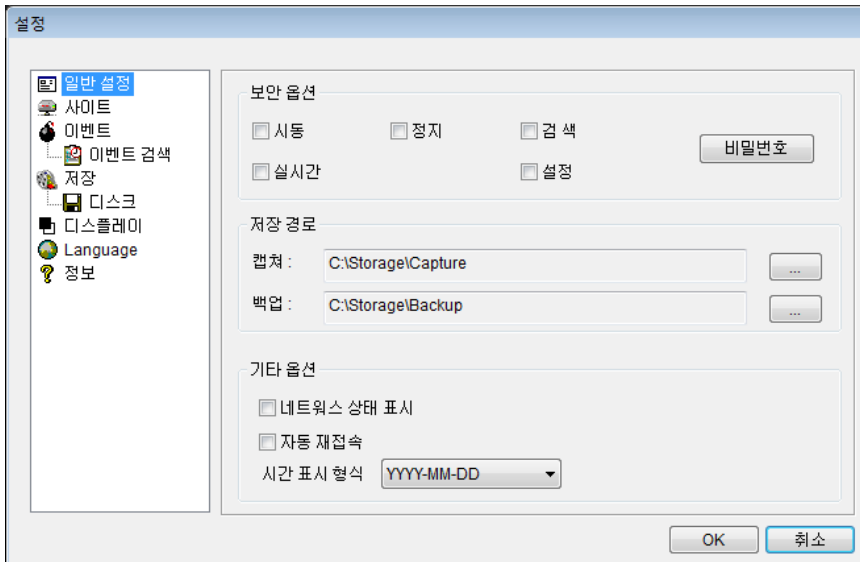
백업된 데이터는 일반 미디어 플레이어로 재생이 가능합니다.

### 8-3-6 Setup 메뉴 설명

메인 메뉴 하단의 “Setup” 아이콘을 선택 하시면 아래와 같은 설정 메뉴가 나타납니다.



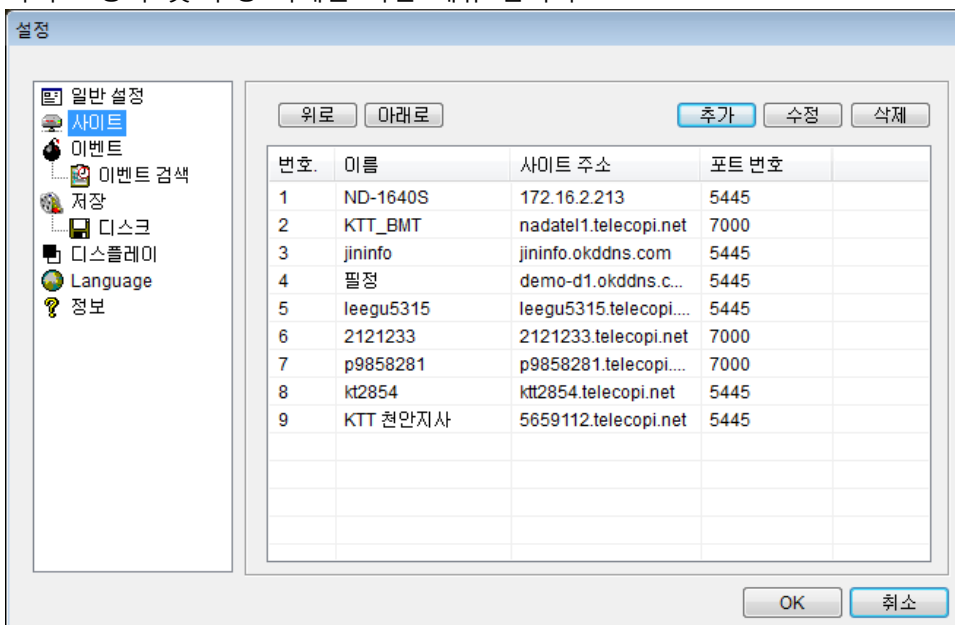
## 일반설정



- **보안옵션** : 시동(프로그램 시작시), 정지(프로그램 종료), 검색, 실시간, 설정 등의 메뉴 진입 시 비밀번호 를 설정하여 보호하는 기능 입니다.
- **저장경로** : 캡처 및 백업 파일의 저장 경로를 지정 합니다.
- **기타 옵션** : 네트워크 상태 표시(연결시 네트워크 상태를 라이브 화면에 보여 줍니다.)  
 자동 재접속 (네트워크 이상으로 연결이 끊어 졌을 때 자동으로 다시 접속해 줍니다.)  
 시간표시형식 : 시간 표시 형식을 설정 합니다.

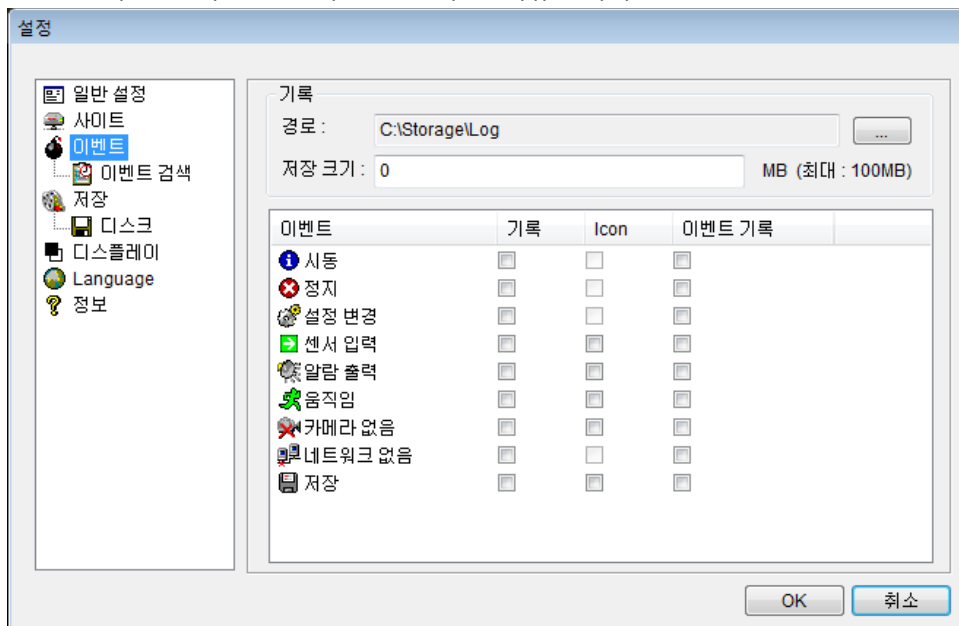
## 사이트

사이트 등록 및 수정 삭제를 하는 메뉴 입니다.



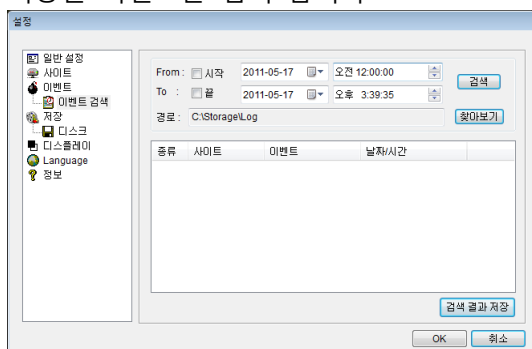
## 이벤트

로그로 저장할 이벤트 항목을 설정하는 메뉴입니다.



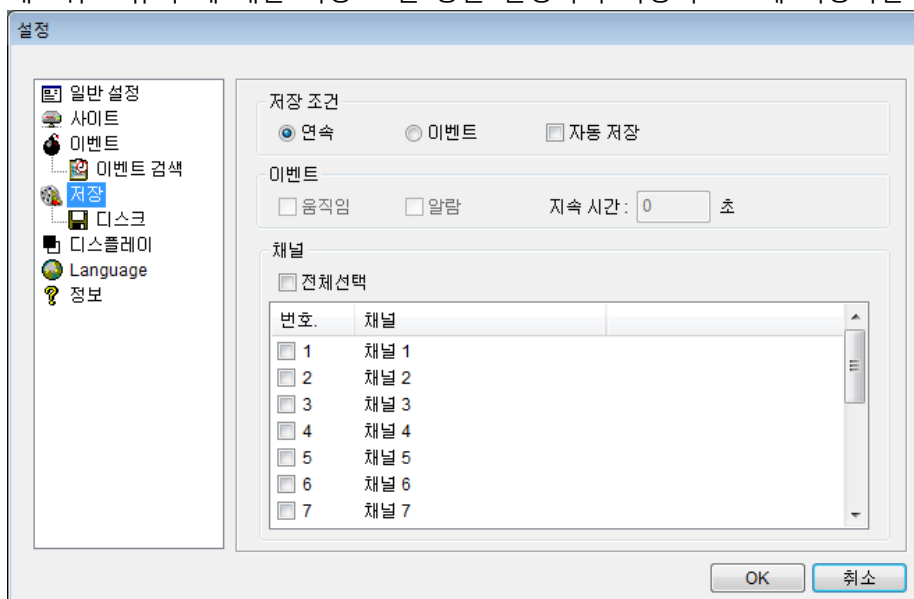
## 이벤트 검색

저장된 이벤트를 검색 합니다..



## 저장

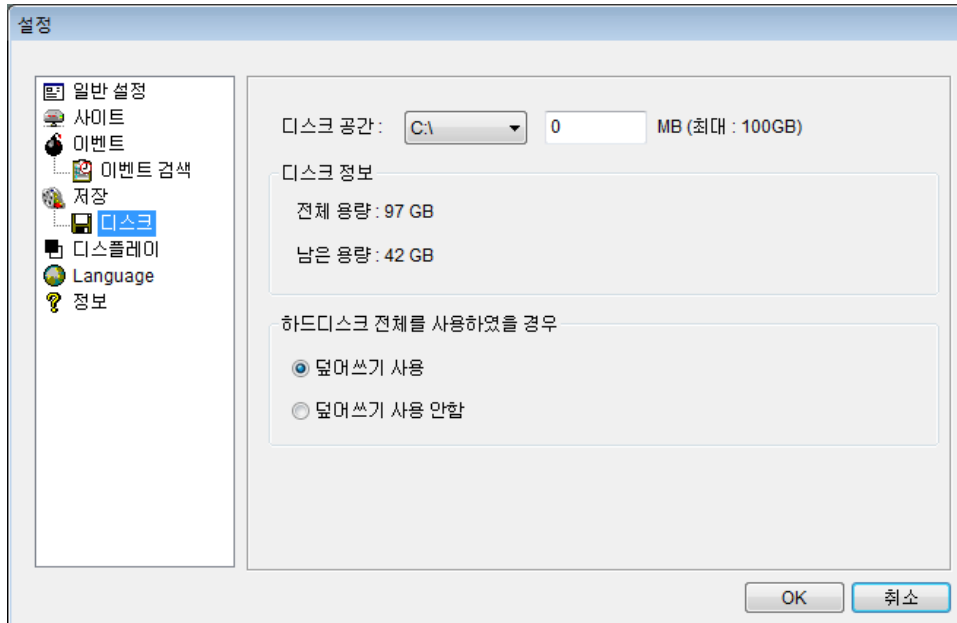
네트워크 뷰어 에 대한 저장 조건 등을 설정하여 사용자 PC 에 저장하는 설정 입니다.



- **저장 조건** : 연속/이벤트/자동저장 등의 옵션을 선택하여 네트워크 뷰어의 영상을 저장 합니다.
- **이벤트** : 움직임/알람 등의 선택한 이벤트 옵션에 따른 저장 조건을 선택 합니다.
- **채널** : 녹화할 채널을 선택 합니다.

## 저장-디스크

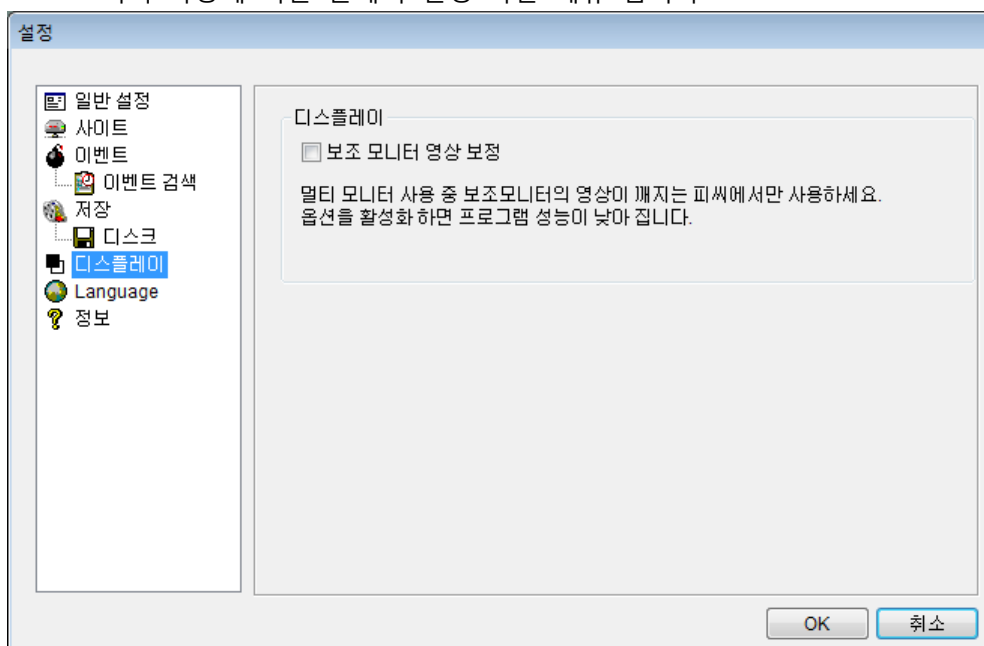
저장할 공간에 대한 용량 설정을 합니다.



- **디스크공간** : 영상을 저장할 사용카 컴퓨터의 하드 용량을 선택 합니다..
- **디스크정보** : 사용자의 하드디스크 정보를 보여 줍니다..
- **남은용량** : 사용자의 하드디스크 남은 용량을 보여 줍니다.
- **하드디스크 전체를 사용하였을 경우** : 용량이 다차면 덮을쓸지 유/무를 선택 합니다.

## 디스플레이

보조 모니터 사용에 따른 문제시 설정 하는 메뉴 입니다..

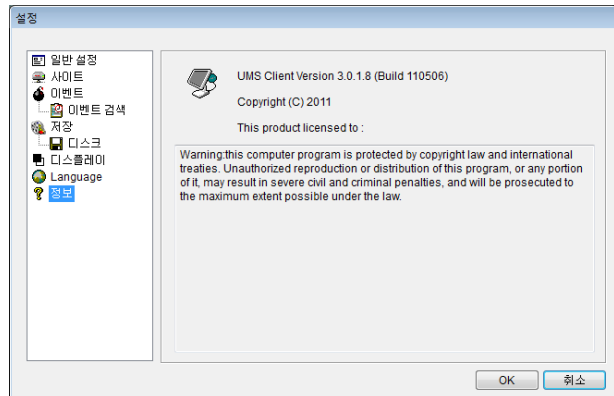
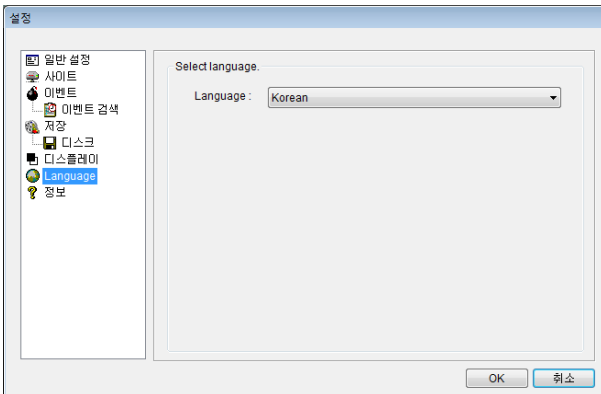


## Language

사용 언어를 선택하는 메뉴입니다...

## 정보

UMS Single 에 대한 정보를 보여 줍니다.



### 8-3-7 원격 설정 메뉴 설명

사이트에 연결 후 화면에서 마우스 오른쪽 버튼을 누르면 아래 오른쪽 과 같은 메뉴가 나타납니다.

여기서 "원격설정" 메뉴를 선택 하시면 접속이 진행 됩니다.



원격 설정을 선택 하면 아래와 같은 WEB SETUP 접속 화면 이 나타납니다. 여기에 "1111" 을 입력한 후 Login 버튼을 누르시면 원격설정 메인 메뉴가 나타납니다.

## 8-4. Web Setup 설정화면

원격 설정을 선택 시 아래와 같은 WEB SETUP 접속 화면이 나타납니다.

여기에 "1111"을 입력한 후 Login버튼을 누르면 원격설정 메인 메뉴가 나타납니다.



### 1. 원격설정\_DISPLAY 화면

#### WEB SETUP (ver 1.8.5m)

DISPLAY	RECORD	DEVICE	STORAGE	SYSTEM	SECURITY	NETWORK	UPGRADE	INFORMATION
<b>OSD</b>								
CHANNEL NAME	<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF							
VIDEO LOSS	<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF							
STATUS BAR / ICON	<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF							
OSD CONTRAST	100							
SEQUENCE	<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF							
SEQUENCE-DWELL TIME	3 SECOND(S)							
CHANNEL	CH1							
NAME	CH1							
COVERT	OFF							
BRIGHTNESS	45							
CONTRAST	40							
HUE	50							
SATURATION	50							
<input type="button" value="RELOAD"/> <input type="button" value="APPLY"/>								

APPLY : 설정값을 수정한 후 하단 "APPLY" 버튼을 누르면 적용이 됩니다.

RELOAD : 원래 설정값으로 다시 돌아갑니다..

### 2. 원격설정\_RECORD 화면

#### WEB SETUP (ver 1.8.5m)

DISPLAY	RECORD	DEVICE	STORAGE	SYSTEM	SECURITY	NETWORK	UPGRADE	INFORMATION																	
<b>CHANNEL</b>																									
CHANNEL	CH1																								
RESOLUTION	D1																								
FRAME RATE	30 FPS																								
QUALITY	LEVEL 4																								
RECORDING	CONTINUOUS																								
SENSOR RECORDING	- - - -																								
PRE RECORD	1 MINUTE(S)																								
POST EVENT RECORD	10 SECOND(S)																								
AUDIO	<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF																								
SCHEDULE	NONE																								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SUN																									
MON																									
TUE																									
WED																									
THU																									
FRI																									
SAT																									
<input type="button" value="RELOAD"/> <input type="button" value="APPLY"/>																									

### 3. 원격설정\_DEVICE 화면(4CH) - SPOT출력없음

#### WEB SETUP

(ver 1.8.5m)

DISPLAY	RECORD	DEVICE	STORAGE	SYSTEM	SECURITY	NETWORK	UPGRADE	INFORMATION
ALARM-OUT		1						
SENSOR IN		-						
MOTION ON		-						
VIDEO LOSS		OFF						
HDD ERROR		OFF						
ALARM DURATION		5						
BUZZER		OFF						
CONTROLLER		----						
SPEED		9600						
ID		0						
PTZ								
CHANNEL		CH1						
CAMERA		PELCO D-PROTOCOL						
SPEED		9600						
ID		1						
MOTION								
CHANNEL		CH1						
MOTION ZONE		FULL ZONE						
MOTION SENSITIVITY		5						
KEY TONE		<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF						
REMOTE CONTROLLER ID		0						
SENSOR		1						
TYPE		OFF						

RELOAD APPLY

#### 3-1 원격설정\_DEVICE 화면(8CH) – SPOT 출력 설정가능

SPOT OUT	
SPOT ON EVENT	OFF
SPOT EVENT DWELL TIME	3 SECOND(S)
SEQUENCE	OFF
SEQUENCE DWELL TIME	3 SECOND(S)
SPOT CHANNEL	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8

#### 3-2 원격설정\_DEVICE 화면(16CH) – SPOT 출력 설정가능

SPOT OUT	
SPOT ON EVENT	OFF
SPOT EVENT DWELL TIME	3 SECOND(S)
SEQUENCE	OFF
SEQUENCE DWELL TIME	3 SECOND(S)
SPOT CHANNEL	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16

#### 4. 원격설정\_STORAGE 화면

### WEB SETUP

(ver 1.8.6)

DISPLAY	RECORD	DEVICE	STORAGE	SYSTEM	SECURITY	NETWORK	UPGRADE	INFORMATION
OVERWRITE <input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF								
DISK INFO								
HDD SIZE : 217 GB (FREE : 38 GB)								
HDD START TIME : 2013/05/05 19:00:00								
HDD LAST TIME : 2013/05/08 13:24:00								
HDD 2								
MODEL NAME Hitachi HDS721025CLA382								
TEMPERATURE 38 Celsius (100 Fahrenheit)								
HEALTH (GOOD/NORMAL/BAD) GOOD								
REALLOCATED SECTORS 0								
CURRENT PENDING SECTORS 0								
UNCORRECTABLE SECTORS 0								
SPIN RETRY SECTORS 0								
RECORDING LIMIT OFF								
RECORDING LIMIT DAYS 30 DAY(S)								
S.M.A.R.T.								
TEMPERATURE LIMIT 60°C 140°F								
ALARM <input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF								
BUZZER <input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF								

RELOAD APPLY

#### 5. 원격설정\_SYSTEM 화면

### WEB SETUP

(ver 1.8.5m)

DISPLAY	RECORD	DEVICE	STORAGE	SYSTEM	SECURITY	NETWORK	UPGRADE	INFORMATION
DVR-ID DVR								
DATE FORMAT YYYY/MM/DD								
CLIENT ACCESS <input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF								
NTP OFF								
PRIMARY SNTP SERVER kr.pool.ntp.org								
SECONDARY SNTP SERVER time.kriss.re.kr								
TIME ZONE GMT +9:00 (Seoul/Tokyo)								
CONNECTION MODE TIME								
CONNECTION PERIOD 03:00 AM								
SEND EMAIL OFF								
TRANSMISSION MODE TEXT								
IP NOTIFICATION OFF								
MAIL BY SENSOR OFF								
MAIL BY MOTION OFF								
MAIL BY VIDEO LOSS OFF								
MAIL BY S.M.A.R.T. OFF								
MAIL BY STATUS ON								
PERIOD DAILY								
FIRST SUN 0 H								
SERVER TYPE MANUAL								
MAIL SERVER								
MAIL PORT 25								
SECURE OPTION NONE								
ID								
PASSWORD								
MAIL TO								
MAIL FROM								

RELOAD APPLY

# WEB SETUP (ver 1.8.5m)

RELOAD APPLY

[illegible][illegible]

7. 원격설정\_NETWORK 화면

### WEB SETUP (ver 1.8.5m)

DISPLAY	RECORD	DEVICE	STORAGE	SYSTEM	SECURITY	NETWORK	UPGRADE	INFORMATION
PORT	5445							
NETWORK AUDIO PORT	5446							
WEBPORT	80							
NETWORK TYPE	DHCP							
IP	172.16.2.32							
SUBNET MASK	255.255.0.0							
GATEWAY	172.16.1.254							
1st DNS	168.126.63.1							
2nd DNS	168.126.63.2							
DDNS	OFF							
SERVER1								
DDNS SERVER NAME	bestddns.com							
DDNS INTERVAL	60 MINUTE(S)							
SERVER2								
DDNS SERVER NAME	user_id.dyndns.org							
DDNS ID	user_id							
DDNS PASSWORD	*****							
DDNS INTERVAL	60 MINUTE(S)							
SERVER3								
DDNS HOST NAME	hostname							AUTO
HOST DOMAIN NAME	hostname.okddns.com							
NETWORK STREAM	CH1							
RESOLUTION	CIF							
FRAME RATE	15 FPS							
QUALITY	LEVEL 5(H)							
USE MOBILE	OFF							

[RELOAD] [APPLY]

8. 원격설정\_UPGRADE 화면(각 장비별 Model Name / Current Software 버전 다름)

### WEB SETUP (ver 1.8.5m)

DISPLAY	RECORD	DEVICE	STORAGE	SYSTEM	SECURITY	NETWORK	UPGRADE	INFORMATION
							Model Name : N-0441L1 Current Software : Ver 3.7.2_20130409	
파일 선택							선택된 파일 없음	
							[UPGRADE]	

[RELOAD] [APPLY]

9. 원격설정\_INFORMATION 화면(장비별 기본정보 표시)

### WEB SETUP (ver 1.8.5m)

DISPLAY	RECORD	DEVICE	STORAGE	SYSTEM	SECURITY	NETWORK	UPGRADE	INFORMATION
MODEL NAME	N-0441L1							
SOFTWARE VERSION	Ver 3.7.2_20130409							
STORAGE SIZE	0 GB							
NETWORK TYPE	DHCP							
IP ADDRESS	172.16.2.32							
MAC ADDRESS	00:02:69:07:7A:A7							
DVR ID	DVR							
REMOTE CONTROLLER ID	0							

[RELOAD] [APPLY]

## 9. Web Viewer

1. 먼저 SETUP>시스템>시스템정보 에서 IP 주소를 확인합니다.



2. 인터넷 주소창에 IP 주소 또는 DDNS Server([okddns.com](http://okddns.com)) 에 등록된 도메인 주소를 넣으신 후 Enter 를치시면 됩니다.



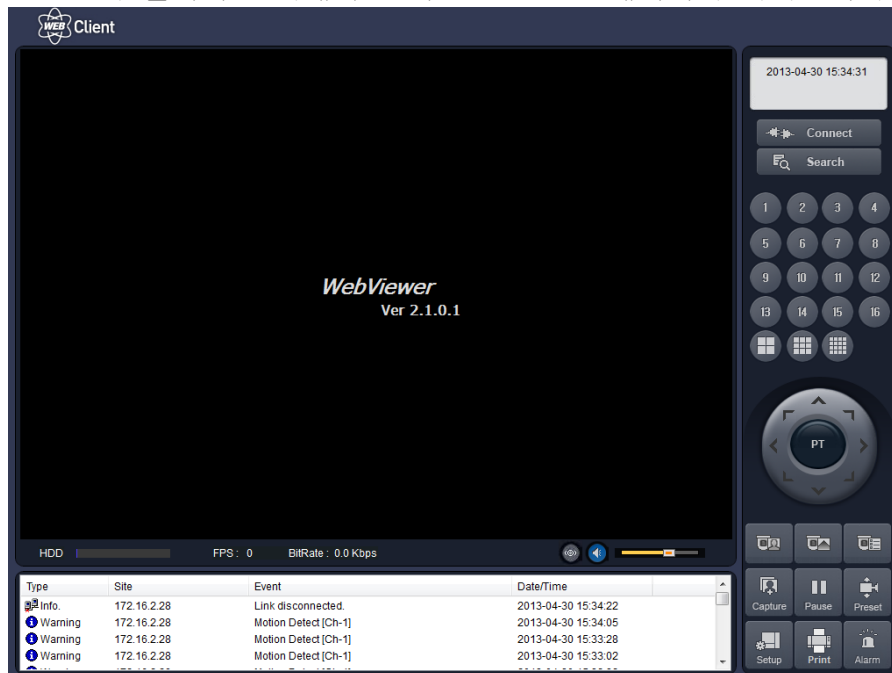
3. 처음 실행시 아래와 같은 메시지 박스가 나타납니다. 해당 박스를 클릭 하시면



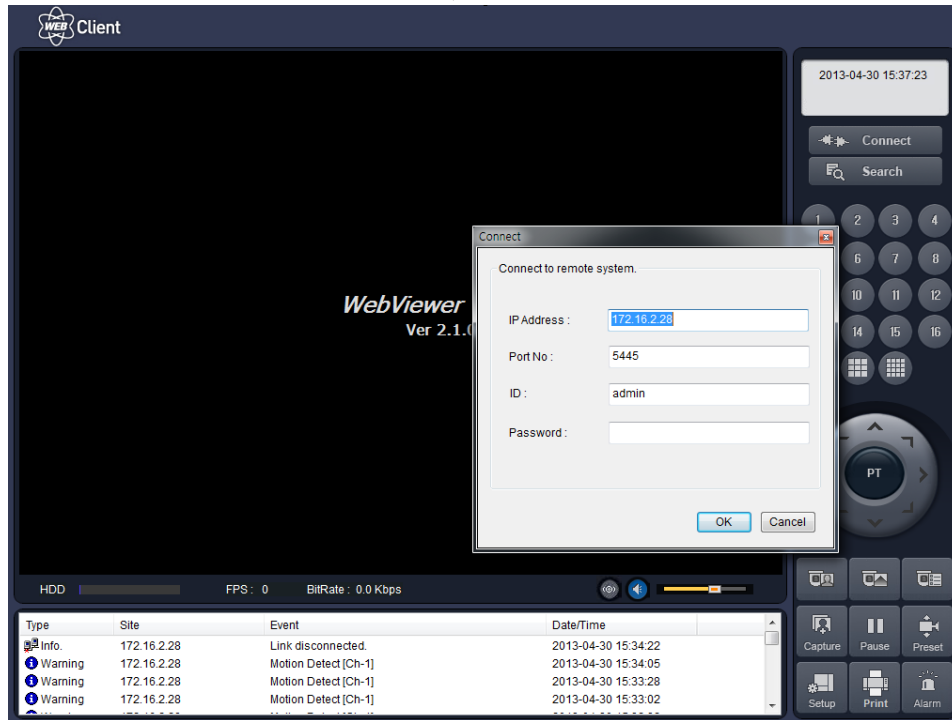
ActiveX control 설치 확인이 나오며 설치를 하시면 됩니다.



4. ActiveX가 설치되면 아래와 같이 Web Client 페이지가 나타납니다.

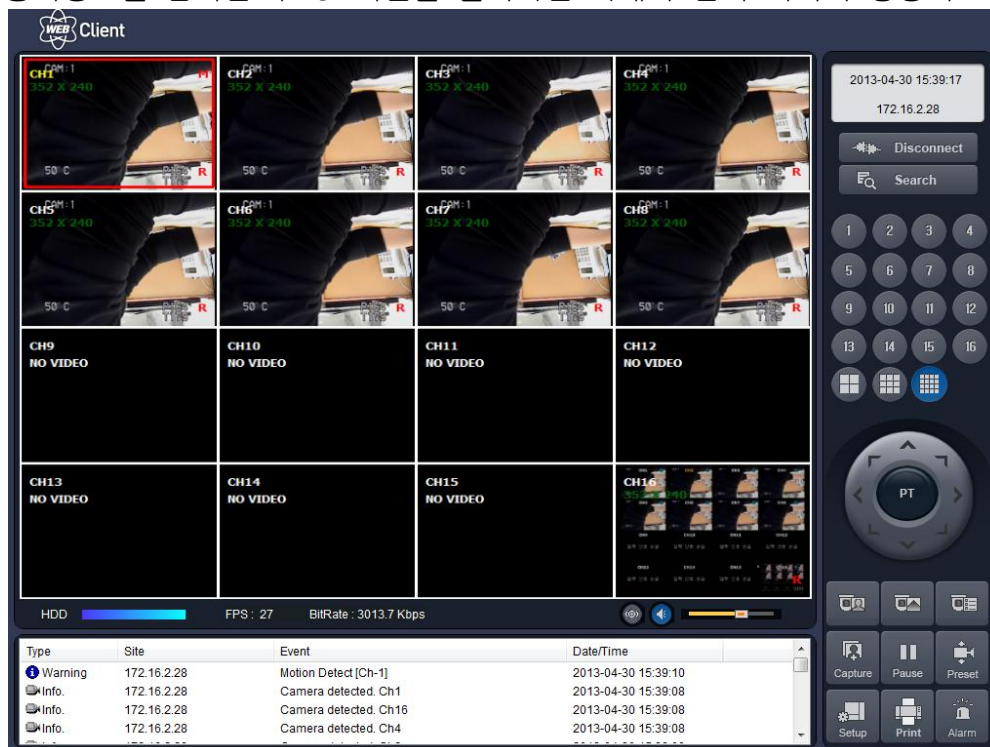


5. 우측의 **Connect** 버튼을 클릭하면, 접속할 기기의 정보 창이 나타납니다.



- IP Address : 제품의 IP 주소 또는 okddns.com 에 등록된 도메인주소를 넣습니다.
- Port: 기본 5445 를 사용합니다.
- ID : admin 을 넣습니다.
- Password: 사용자가 저장한 비밀번호를 넣습니다.(초기비밀번호 : "1111")

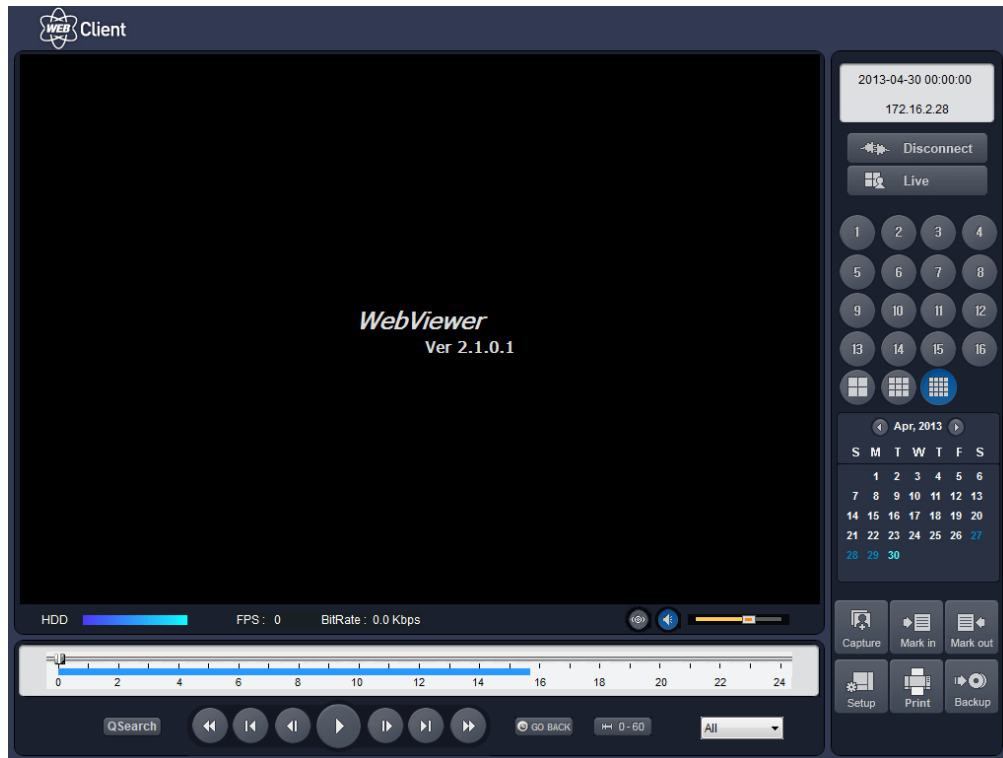
6. 등록정보를 입력한 후 **OK**버튼을 클릭하면 아래와 같이 기기의 영상이 나타납니다.




Button	Function	Description
	DATE & TIME	현재 날짜 및 시간이 표시 됩니다.
	CONNECT/DISCONNECT	사이트 연결 버튼.
	SEARCH	사이트 연결 후 검색 버튼
	DISPLAY MODE	해당 채널 선택 버튼 버튼을 누르면 해당 채널만 표시됨
	PAN/TILT/ZOOM/ FOCUS	카메라 제어 PAN/TILT/ZOOM/FOCUS
	SCAN	
	TOUR	
	MENU	
	CAPTURE	라이브 정지영상 이미지 저장.
	PLAY/PAUSE	라이브 재생 및 멈춤 버튼
	PRESET	
	SETUP	
	PRINT	화면전체를 프린트 합니다.
	ALARM	알람출력 ON/OFF
	HDD USAGE	하드용량 표시 아이콘
	NETWORK BANDWIDTH	연결된 사이트의 네트워크 상태를 표시해 줍니다.
	AUDIO	오디오 볼륨을 조절 합니다.
	LOG WINDOW	사이트 연결 상태를 보여 줍니다.

## 7. Web Client 기능설명

### 7-1 Search 기능

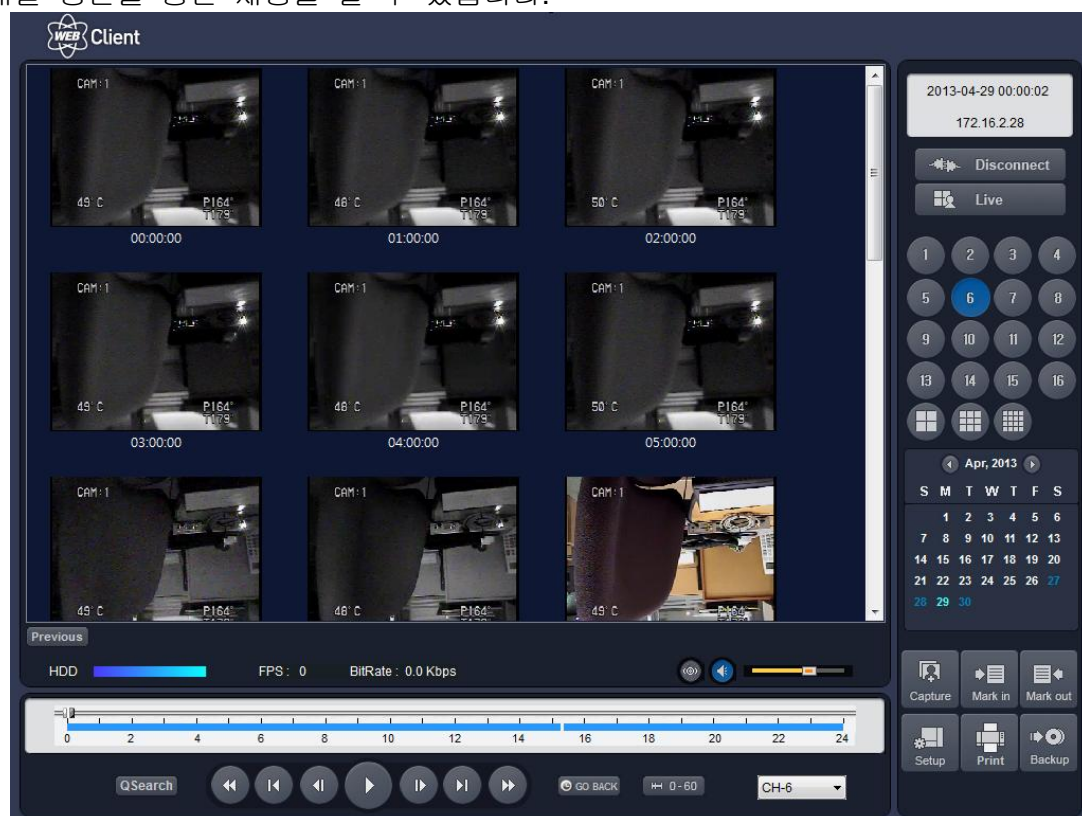


Button	Function	Description
	DATE & TIME	현재 날짜 및 시간이 표시 됩니다.
	CONNECT/DISCONNECT	사이트 연결 버튼.
	SEARCH	사이트 연결 후 검색 버튼
	DISPLAY MODE	해당 채널 선택 버튼 버튼을 누르면 해당 채널만 표시됨
	PAN/TILT/ZOOM/ FOCUS	카메라 제어 PAN/TILT/ZOOM/FOCUS
	CAPTURE	라이브 정지영상 이미지 저장.
	Mark IN	
	Mark OUT	
	SETUP	
	PRINT	
	BACKUP	

	<b>HDD USAGE</b>	하드용량 표시 아이콘
<b>FPS : 155    BitRate : 1528.6 Kbps</b>	<b>NETWORK BANDWIDTH</b>	연결된 사이트의 네트워크 상태를 표시해 줍니다.
	<b>AUDIO</b>	오디오 볼륨을 조절 합니다.
	<b>LOG WINDOW</b>	사이트 연결 상태를 보여 줍니다.
<b>QSearch</b>	<b>빠른검색</b>	섬네일 업데이트를 통하여 검색
		
	<b>시간검색</b>	시간을 지정하여 검색
	<b>시간변경</b>	검색을 시간, 분으로 변경

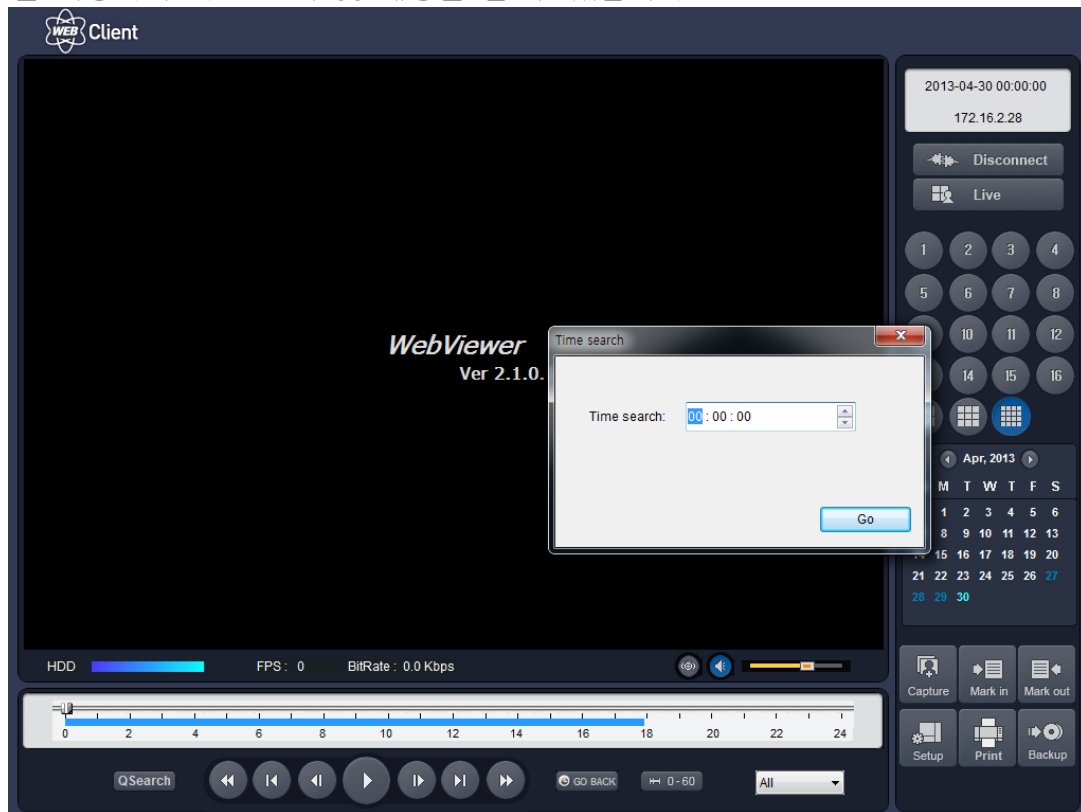
## 7-2 Q Search 기능

섬네일 갱신을 통한 재생을 할 수 있습니다.



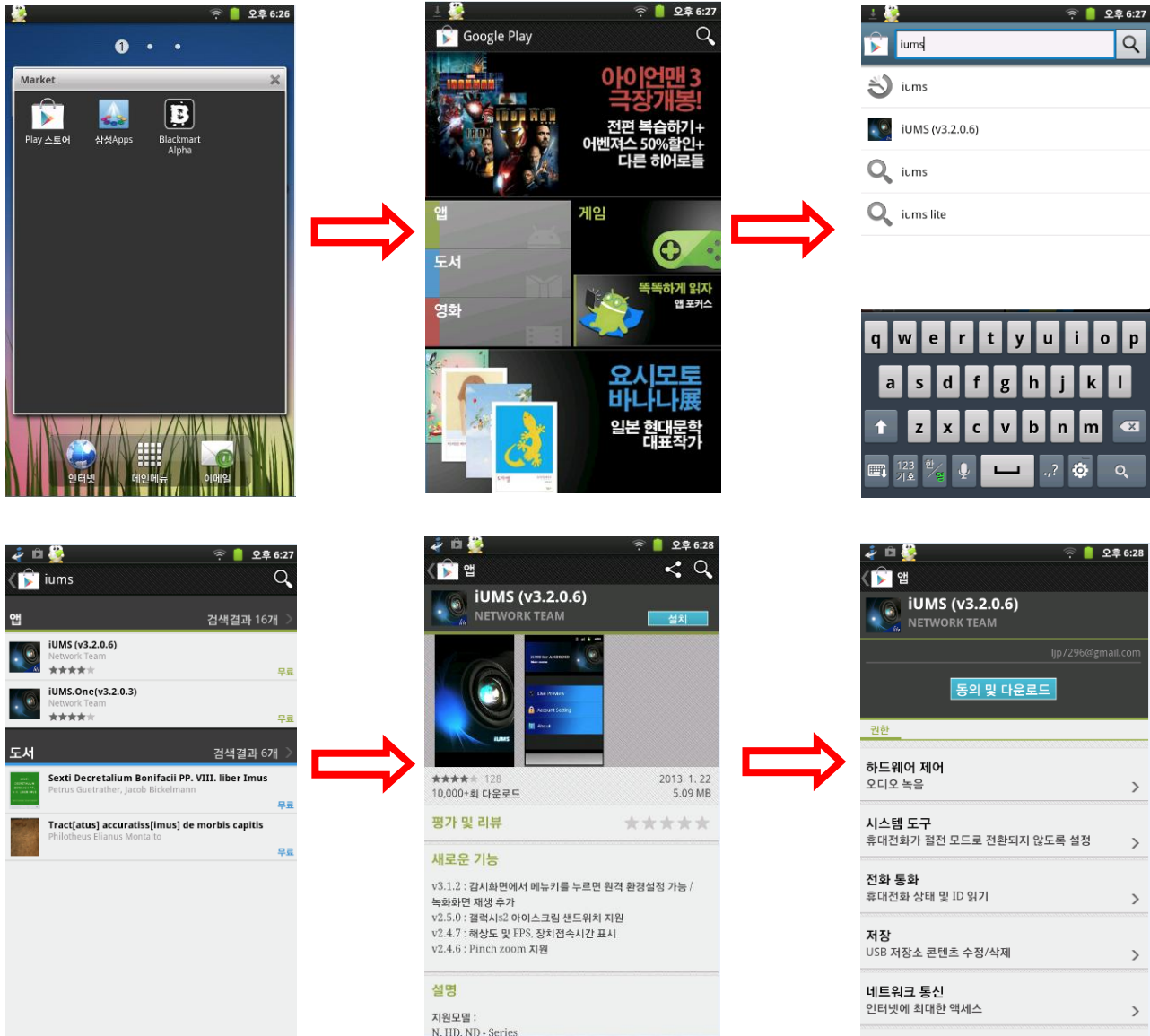
### 7-3 GO BACK 기능

시간을 지정하여 빠른 검색 및 재생을 할 수 있습니다.



## 10. 모바일 폰 접속(IUMS 설정화면)

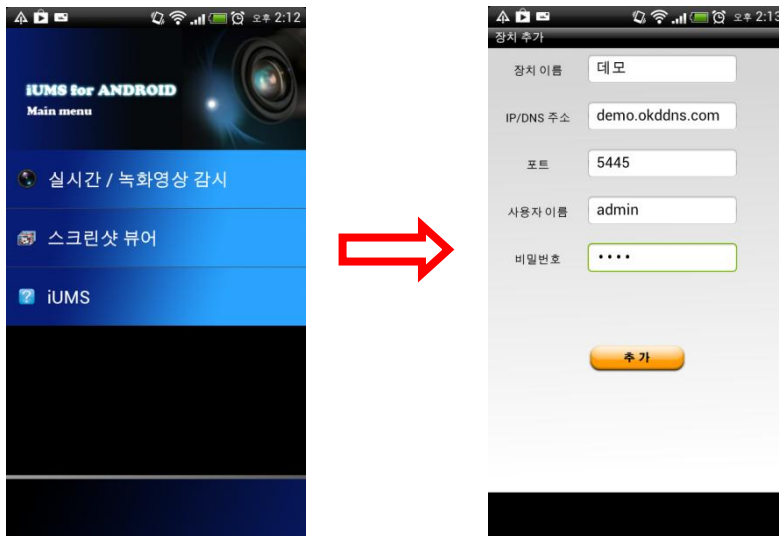
1. Google Play Store를 클릭합니다.
2. 마켓 검색 창에서 “IUMS”를 검색하신 후 아래와 같이 설치 하시면 됩니다.



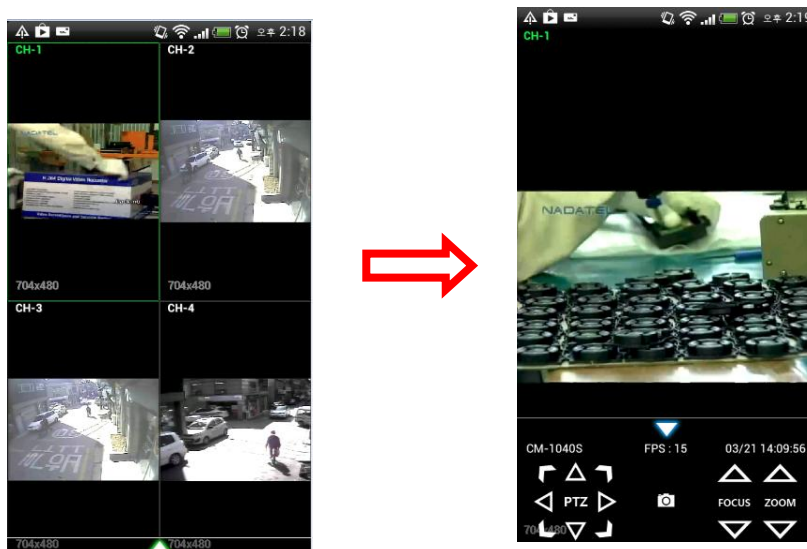
3. 설치가 완료되면 메인화면에 “IUMS”어플 아이콘이 생성됩니다.



4. 설치된 “IUMS”어플을 클릭하시면 아래 그림과 같이 실행이 됩니다.  
(IUMS 최초 실행 시 검색할 장비의 IP주소 또는 도메인 주소를 입력하셔야 합니다.)



5. 검색할 장비 등록이 완료되면 아래 그림과 같이 등록된 리스트가 표시됩니다.  
리스트에서 장비를 선택하면, 감시 할 영상채널을 선택할 수 있습니다.  
(Android의 경우 최대 4CH만 검색이 가능하며, IOS는 16CH 검색이 가능합니다.)



## 고객정보 입력 카드

모델(Model)	960H DVR
사이트 이름(Site Name)	
사이트 주소(Ip Address)	(                                  ).okddns.com
포트번호 (Port)	5445
비밀번호(Password)	(기본 비밀번호: 1111)
고객 정보는 UMS Client의 사이트 등록시에 입력하실 고객님의 정보입니다. 매뉴얼 75쪽 8-3-2 사이트 등록 방법 참조	
설치업체	
설치 업체 전화번호	
제품 기술문의: 1588-4916	
제품 A/S 문의: 02)715-1497 (내선 3번)	
출장 A/S 는 "설치업체로" 문의 해주세요.	

**고객지원 : 1588-4916**

**NADATEL**  
Real-time Multimedia Communication Technology