

M Series 사용자 매뉴얼 (M_Ver. 1.0)

H.264 Video Compression

Digital Video Recorder



H.264 Digital Video Recorder

서문

나다텔 제품을 구입해 주셔서 감사합니다.

본 설명서는 H.264 제품 에 대한 사용자 설명서로 여기에서 언급하는 '제품'은 Mighty 제품을 가리킵니다. 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)나다텔 의 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 손상 을 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	
DVD-RW	
Remote Controller	
Battery 1.5V (AAA x 2EA)	
Adaptor and Power cable	
Client Software CD	
사용자 간편 매뉴얼	
HDD Power & SATA Cable	
HDD mounting bracket & Screw	
DVD-RW mounting bracket & Screw	
HDD Screws	
파워케이블	
MOUSE	

Items	4/8/16CH DVR	
	DVD-RW version	Basic version
HDD data power cable	1EA	2EA
HDD mounting bracket	1EA	2EA
HDD Mounting bracket screw	4EA	8EA
DVD-RW mounting bracket	1EA	X
DVD-RW Mounting bracket screw	4EA	
HDD/DVD-RW fixing screw	8EA	8EA

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



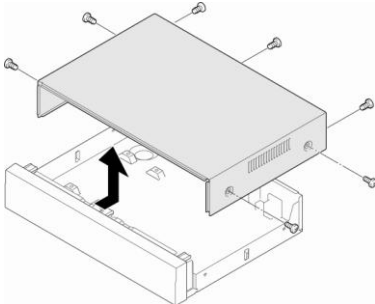
① : 왼쪽버튼 : 선택 버튼

② : 오른쪽 버튼 : 메뉴 팝업 버튼(라이브 화면 에서)

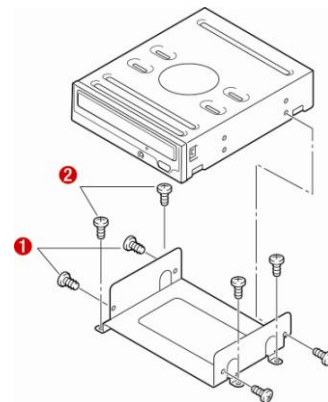
③ : 가운데 휠 버튼 : 밝기,대비 등의 값을 변경 (위/아래로 돌립니다)

HDD 설치

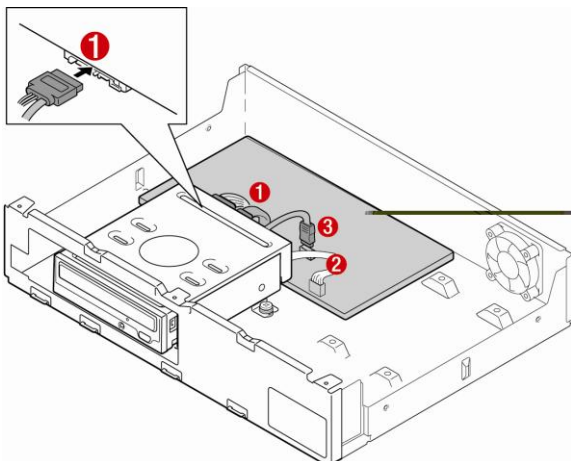
1. 제품의 위 커버를 엽니다.



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 준비 합니다.



2. 그림과 같이 하드의 양쪽면에 브라켓을 연결 합니다.



3. 제품 바닥면의 홈과 조립한 하드의 홈을 일치 시킨 후 그림과 같이 조립합니다.



4. 제품 외부쪽 조립도



5. 데이터 케이블 및 파워케이블을 연결합니다.



6. 완성도

SATA HDD 호환성 리스트

Seagate	ST32000542AS(Barracuda LP)	2 TB	5900 RPM	32 MB
Seagate	ST31000340SV(Surveillance)	1 TB	7200 RPM	32 MB
Seagate	ST3100528AS(Barracuda)	1 TB	7200 RPM	32 MB
Seagate	ST3500830SCE	500 GB	7200 RPM	8 MB
Seagate	ST3500418AS(Barracuda)	500 GB	7200 RPM	16 MB
Seagate	ST3500410AS(Barracuda)	500 GB	7200 RPM	16 MB
Seagate	ST3250410AS(Barracuda)	250 GB	7200 RPM	16 MB
Seagate	ST3250310SV(Surveillance)	250 GB	7200 RPM	8 MB
Seagate	ST3250318AS(Barracuda)	250 GB	7200 RPM	8 MB
Seagate	ST3160815AS(Barracuda)	160 GB	7200 RPM	8 MB
HITACHI	HDS722020ALA330	2 TB	7200 RPM	32 MB
HITACHI	HDS721010KLA330	1 TB	7200 RPM	32 MB
HITACHI	HDT721010SLA360	1 TB	7200 RPM	16 MB
HITACHI	HDS721010CLA332	1 TB	7200 RPM	32 MB
HITACHI	HDS721050CLA362	500 GB	7200 RPM	16 MB
HITACHI	HDP725050GLA360	500 GB	7200 RPM	16 MB
HITACHI	HDS721032CLA362	320 GB	7200 RPM	16 MB
HITACHI	HDS721025CLA382	250 GB	7200 RPM	8 MB
HITACHI	HDT721025SLA380	250 GB	7200 RPM	8 MB
HITACHI	HDP725025GLA380	250 GB	7200 RPM	8 MB
Western Digital	WD20EADS	2 TB	7200 RPM	32 MB
Western Digital	WD10EACS	1 TB	7200 RPM	16 MB
Western Digital	WD5000AACS	500 GB	7200 RPM	16 MB
Western Digital	WD2500AAKS	250 GB	7200 RPM	16 MB

Specification

ITEM			N-0440M	N-0840M	N-1640M
Video	Input	Channel, Input Level	4CH, Composite	8CH, Composite	16CH, Composite
		Signal Format	NTSC/PAL		
		Video Loss Check	Yes		
	Output	Main Monitor Output	1 VGA (1024x768, 1280x1024 @ 60Hz),		
		Signal Format	VGA		
		Spot	2		
Audio	Input & Output		4 CH Line input & 1 CH Line output		
	Audio Codec		G.711 (ADPCM)		
Alarm	Sensor Input (NC/NO Selectable)		4ch (NC/NO Selectable)		
	Alarm Output		1 Alarm out by Sensor, Motion and Video Loss		
Record	Compression		H.264		
	Multi-operation		QUADPLEX (Playback/Record/Network/Backup)		
	Resolution	NTSC	D1 120fps	D1 120fps	D1 120fps
			Half-D1 120fps	Half-D1 240fps	Half-D1 240fps
			CIF 120fps	CIF 240fps	CIF 480fps
		PAL	D1 100fps	D1 100fps	D1 100fps
			Half-D1 100fps	Half-D1 200fps	Half-D1 200fps
			CIF 100fps	CIF 200fps	CIF 400fps
	Recording quality grade		ECONOMY, STANDARD, HIGH, SUPERIOR, ULTRA		
	Recording Mode		Continuous / Schedule / Motion/ Sensor/ Manual		
	Motion Detection		Motion detection setup by Grid		
	Recording by channel's Resolution		Yes		
	Pre Recording		1 fps for 10 seconds before an event		
	Post Recording		10 seconds to 3 minutes after an event		
Display	Frame Rate (/Sec)		NTSC: 30fps/ch, 60 fields / PAL: 25fps/ch, 50 fields		
Playback	Multi-Decoding		1, 4	1, 4, 8	1, 4, 8, 16
	Playback Speed	Single channel	× 2, 4, 8, 16		
		Multi-channels	× 2, 4, 8		
	Search Mode		Timeline, Event, Archive, Log		
Storage	HDD	Interface Type	Serial ATA I		
		Capacity of 1 HDD	2TB		
		Internal HDD No.	1 (2: W/O DVD-RW)		
	File system		NaFS		
	USB Port		2 (Front 1, Rear 1)		
	Backup	USB Flash drive	Video & Still Image		

		Built-in DVD-RW	Video & Still Image
		Network	Video & Still Image
User I/F	Menu Display		New GUI
	Input Method		Front buttons, Remote control, Mouse, Keyboard controller
Serial port	Console		1 RS-232C (9pin D-SUB connector)
	PTZ control & Keyboard DVR control		1 RS-485
	Termination		Yes
Network	Dynamic DNS		Yes (Free DDNS)
	Network Interface		10/100 base-TX Ethernet (RJ-45)
	Dual Encoding for Network Streaming		Yes (CIF 120/100fps)
Network Access	Client Software (1:1)		Live, Search, Backup, PTZF Camera Control, Remote Setup
	Web viewer (1:1)		Live, Search, Backup, PTZF Camera Control
	Multi-sites Monitoring System (1:n)		Live, Search, Backup, PTZF Camera Control, Remote Setup
Features	DLS (Day Light Saving)		Yes
	Internal Beep		By Alarm, Motion, Video Loss, HDD error
	Multi-Language		Yes
	S/W Upgrade		USB Flash drive
	NTP		Yes
	3G Mobile		Yes
	POS / ATM		Yes (TBD)
	Watermark		Yes
Power source	Power Supply Voltage		DC 12V 5A
Allowable operation temperature During operation			5°C - 40°C, During storage: -10°C - +50°C
Allowable operation humidity			0 - 90 %
Weight	Unit Weight (Gross weight)		4.1Kgs (6.2Kgs) / 9Lbs(13.6Lbs)
Dimension	Unit Dimension (W x H x D)		380mm x 340mm x 72mm / 14.9" x 13.3" x 28"

*Specifications are subject to change without notice

목 차

1. 주요 기능	14
2. 제품 설명	16
2-1. 전면부.....	16
2-2 후면부.....	18
2-2. 리모컨 버튼 설명.....	19
3. DVR 설정	20
3-1. 라이브 화면.....	20
3-2. 화면표시 메뉴 설정	23
3-3. 녹화 메뉴 설정	24
3-3-1. 일정 녹화.....	25
3-4. 장치 메뉴 설정	25
3-4-1. 알람 출력.....	27
3-4-2 카메라 제어 설정	27
3-4-3. SPOT 설정	28
3-4-4. 동작감지 영역 설정	28
3-5. 저장장치 설정	29
3-6. 시스템 설정.....	30
3-7. 보안 설정	32
3-8. 네트워크 설정	33

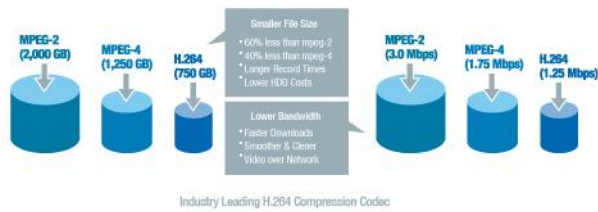
3-8-1. 네트워크 포트.....	34
3-8-2. 네트워크 종류.....	34
3-8-2-1. LAN.....	34
3-8-2-2. DHCP	35
3-8-2-3. ADSL (PPPoE)	35
3-9. 설정 관리	35
3-10. QUICK SETUP.....	36
4. 라이브, 검색, 및 재생	37
4-1. 라이브 화면.....	37
4-2. 검색 화면	39
4-2-1. 시간바 검색	39
4-2-2. 이벤트 검색	40
4-2-3. 처음 시간 재생	40
4-2-4. 마지막 시간 재생	40
4-2-5. 지정 시간 재생	40
4-2-6. 시스템 기록	40
4-2-7. 북마크 보관	40
4-3. 재생	41
5. 카메라 제어.....	42
6. 백업	44

6-1. 정지영상 백업 (USB flash memory Stick)	44
6-2. 동영상 백업 (USB flash memory Stick).....	44
6-3. 북마크 보관 자료의 백업.....	45
6-4. 백업 동영상 재생	46
7. 펌웨어 업그레이드.....	47
8. UMS Multi Client (Multi Sites Monitoring Software)	48
8-1. Overview	48
8-2. PC 최소 사양.....	48
8-3. 프로그램 설치	48
8-4. 라이브 화면.....	50
8-4-1. 메인 화면	50
8-4-2. 버튼 설명.....	50
8-5. 검색 및 재생 화면	51
8-5-1. 메인 화면.....	51
8-5-2. 메인 버튼 설명	52
8-6. UMS Multi Client 설정 메뉴.....	53
8-6-1. 일반설정.....	53
8-6-2. 이벤트	53
8-6-3. 저장.....	54
8-6-4. OSD	55
8-6-5. 정보.....	55

8-7. 원격설정	56
8-7-1. Display 설정	56
8-7-2. 녹화 설정	57
8-7-3. Device(장치) 설정	58
8-7-4. Storage 설정	59
8-7-5. System 설정	59
8-7-6. Security 설정	61
8-7-7. Network 설정	62
8-8. 사용법	63
9-8-1. 사이트 추가/삭제 및 등록 방법	63
8-8-2. 사이트 접속 및 접속 해제	65
8-8-3. 정지영상 캡처	66
8-8-4. 라이브 화면 녹화	67
8-8-5. 로컬 재생 및 원격 재생	67
8-8-6. 재생시 AVI 동영상 백업	70
9. 웹뷰어	75

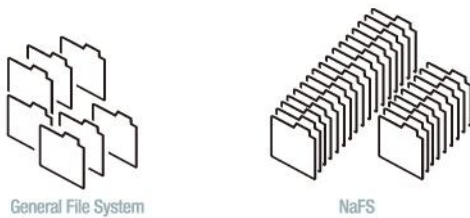
1. 주요 기능

■ H.264 압축 방식 비교



■ Triplex operation (녹화, 재생, 네트워크 을 동시에)

■ 안정적인 파일 시스템 구현

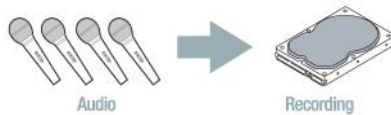


■ VGA 및 Spot 출력

■ High quality VGA (1280X1024)

■ D1 120fps 녹화

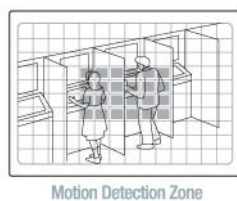
■ 4 채널 오디오 녹화



■ 채널 별 설정

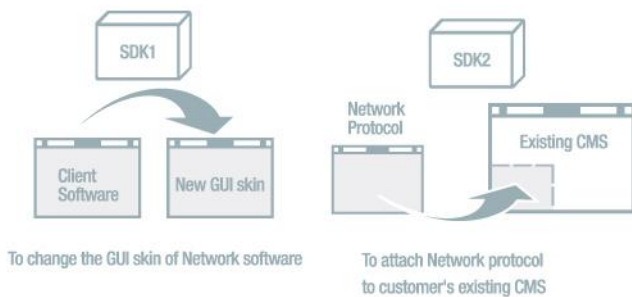


■ 움직임 녹화 설정

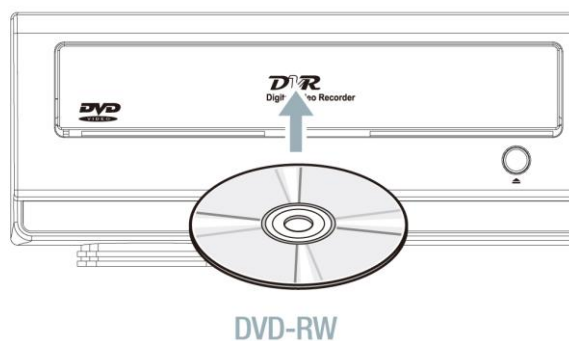
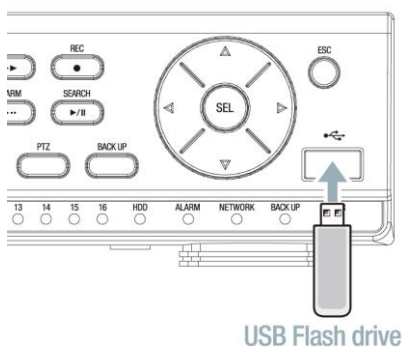


■ 비디오 손실 자동 감지

- 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
- AVI 백업 지원
- 2TB SATA HDD
- 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



2. 제품 설명

2-1. 전면부

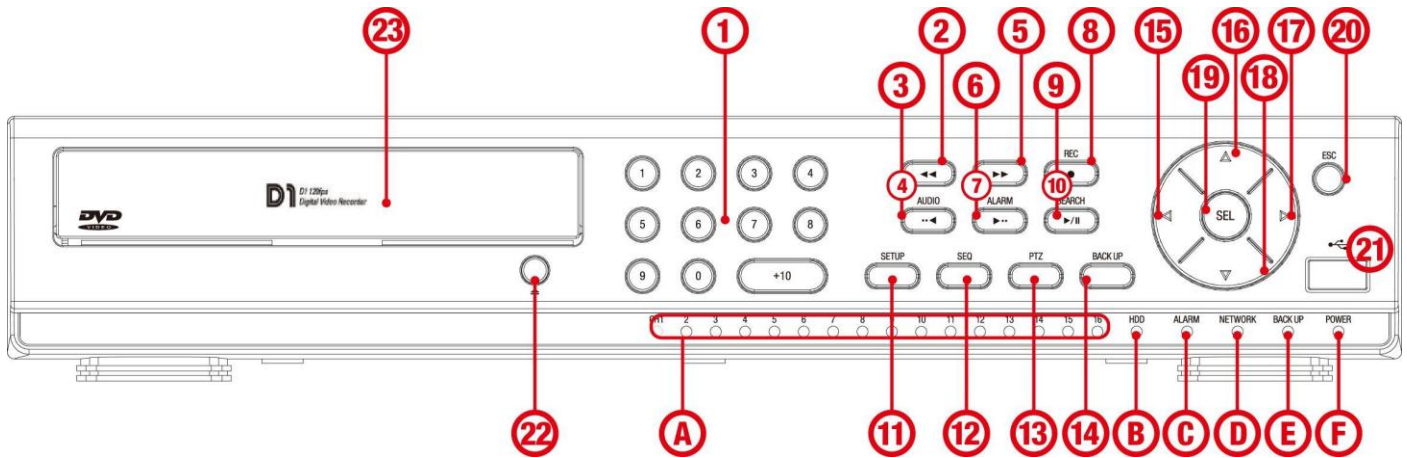






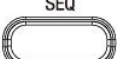





그림 2.1.1 전면부

표 2.1. 전면 LED 및 포트

NO.	Name	설 명
A	CH1~16	채널별 녹화 표시 LED.
B	HDD	HDD 검색시 점등 됩니다..
C	ALARM	알람 출력시 점등 됩니다..
D	NETWORK	네트워크 연결시 점등 됩니다..
E	BACKUP	USB 또는 DVD-RW 로 데이터 백업시 점등 됩니다..
C	RECORD	녹화시 점등 됩니다..
F	POWER	전원 확인 LED

표 2.1.2. 전면부 버튼 설명

NO	Name	설 명
1		채널 선택 키 이며 16채널 제품의 경우 +10 와 숫자 버튼을 누르면 해당 채널로 변경 됩니다..
2		1x, 2x, 4x, and 8x 속도로 빨리 되감기 검색을 합니다.
3	REW	1x, 2x, 4x, and 8x 속도로 빨리 되감기 검색을 합니다.
4		오디오 출력 설정을 합니다.. MUTE- 오디오 소리가 나지 않습니다.. SINGLE- 활성화된 채널에 대해서만 오디오가 나옵니다.. MIX- 4채널 오디오가 동시에 나옵니다..
4		60초 단위로 빠른 되감기 검색을 합니다.(한번 누를 때 마다 60초씩 건너 뛴).

5		1x, 2x, 4x, and 8x 의 속도로 빠른 배속 검색을 합니다.
6		라이브 에서는 알람 출력을 끄기/켜기를 선택 합니다.. 검색 에서는 60초 단위로 빠른 검색을 합니다 .(한번 누를 때 마다 60초씩 건너뛴).
7		강제 녹화 버튼 (모는 녹화 옵션을 무시하고 연속녹화 됩니다.)
8		라이브 에서 버튼을 누르면 검색 메뉴로 들어갑니다. 검색 화면에서는 재생 및 일시 정지 할 때 사용 됩니다.
9		채널 순환 버튼으로 라이브 메뉴에서 “켜기” 로 설정한 후 사용 됩니다..
10		카메라 제어 시 사용 합니다.
11		제품의 메인 메뉴에 들어갈 때 사용 합니다
12		정지영상 백업(라이브) 또는 검색 시 동영상 백업을 할 때 하용 합니다.
13	◀(LEFT)	설정 메뉴에서 설정 값을 바꾸고자 할 때 사용 됩니다.. 또는 비밀번호 입력시 숫자 “4” 로도 사용 됩니다..
14	▲(UP)	설정 메뉴에서 위 메뉴로 이동 할 때 사용 됩니다.. 또는 비밀번호 입력시 숫자 “1” 로도 사용 됩니다..
15	▶(RIGHT)	설정 메뉴에서 설정 값을 바꾸고자 할 때 사용 됩니다.. 또는 비밀번호 입력시 숫자 “2” 로도 사용 됩니다..
16	▼(DOWN)	설정 메뉴에서 아래 메뉴로 이동 할 때 사용 됩니다.. 또는 비밀번호 입력시 숫자 “3” 로도 사용 됩니다..
17		해당 메뉴를 선택 하거나 설정 값을 .설정할 때 선택 합니다.
18		선택한 메뉴 에서 빠져 나올 때 사용 합니다..
19	OPEN /CLOSE	장착된 DVR-RW 를 열고 닫을 때 상용 합니다..
20	DVD drive	CD-R/DVD-R
21	USB Port	F/W 업그레이드 및 데이터 백업 시 사용 합니다 전면부 및 후면부에 각 1개씩 있으며, 마우스 또는 USB Memory Stick 를 사용 하시면 됩니다.

2-2 후면부

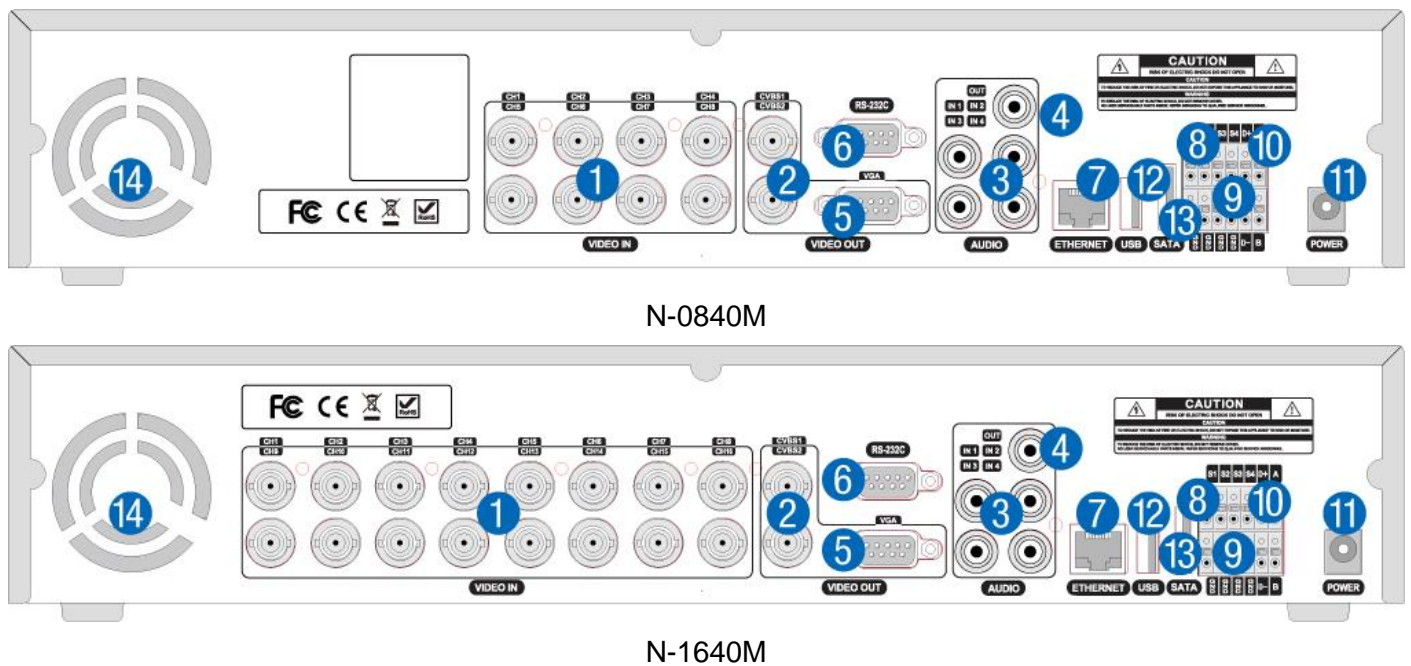
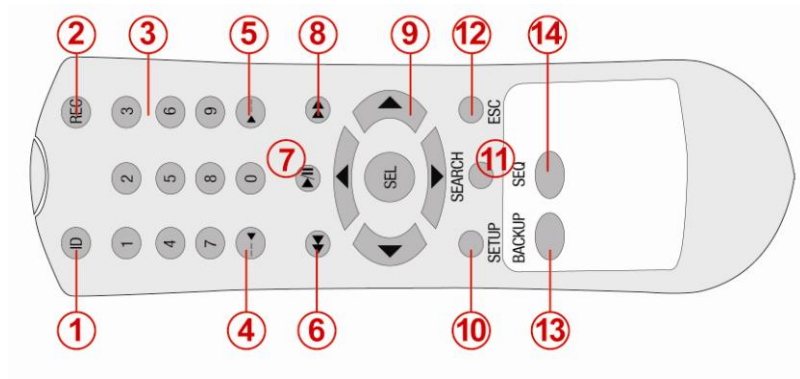


Figure 2.2.1. 16ch Rear Panel

Table 2.2.1. Rear panel connections

NO	Connection	Purpose
1	VIDEO IN	카메라 입력
2	CVBS	Spot out 1: 라이브 분할 화면 출력. Spot out 2: 한채널 출력이 되며 이벤트 발생시 출력.
3	AUDIO IN	4채널 오디오 입력.
4	AUDIO OUT	1채널 오디오 출력
5	VGA	VGA 모니터 출력 .
6	RS-232	관리자 접속 포트.
7	ETHERNET	RJ-45 랜포트 연결 단자.
8	SENSOR IN	4개 센서 입력 단자.
9	ALARM OUT	알람 아웃 단자
10	RS-485	RS-485 control terminal
11	POWER SOCKET	Connect DC12V 5A Adaptor
12	USB Port	전면1 : 백업 및 펌웨어 업그레이드/ 후면2: 마우스 연결
13	e-SATA Port	1 connector for External SATA
14	COOLING FAN	

2-2. 리모컨 버튼 설명



-
- ① **ID:** 제품의 ID 설정 (1개의 리모컨으로 여러대 제품 사용시 사용)
 - ② **REC:** 강제 녹화 시작 또는 멈춤
 - ③ **Number:** 채널 선택(1, 2, 3, & 4) 또는 DVR ID 설정
 - ④ **F/REW:** 60초 단위로 빠른 되감기 검색을 합니다.(한번 누를 때 마다 60초씩 건너뛴)
 - ⑤ **F/ADV:** 60초 단위로 빠른 검색을 합니다.(한번 누를 때 마다 60초씩 건너뛴)
 - ⑥ **REW:** 1x, 2x, 4x, and 8x 속도로 빨리 되감기 검색을 합니다.
 - ⑦ **PLAY/PAUSE:** 저장된 데이터를 재생 할 때 사용합니다.
 - ⑧ **FF:** 1x, 2x, 4x, and 8x 의 속도로 빠른 배속 검색을 합니다
 - ⑨ **Control button:** 메뉴 의 이동 및 값을 수정 하거나 해당 채널을 선택합니다.
 - ⑩ **SETUP:** 제품의 메인 메뉴에 들어갈 때 사용합니다.
 - ⑪ **SEARCH:** 저장된 데이터를 검색 또는 USB Backup 작업 시 사용합니다.
 - ⑫ **ESC:** 해당 메뉴에서 나오거나 재생 시 취소할 때 사용
 - ⑬ **BACKUP:** 정지영상 백업(라이브) 또는 검색 시 동영상 백업을 할 때 하용 합니다
 - ⑭ **SEQ:** 채널 순환버튼

3. DVR 설정

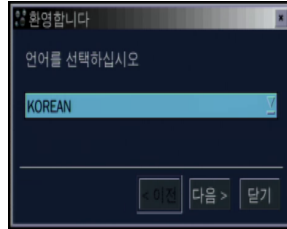
DVR 제품의 값을 설정 합니다.

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

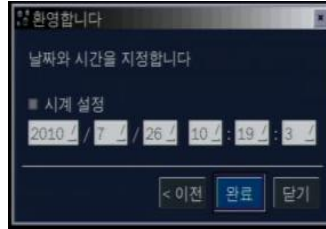
(참조) 제조사 혹은 판매점에서 미리 설정을 해서 판매가 되면 언어 및 시간 설정은 나오지 않습니다.



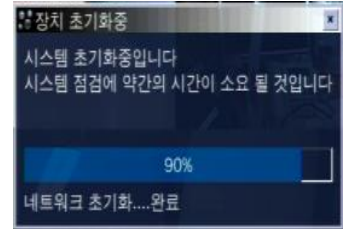
1.부팅로고 화면



2. 언어선택 화면



3. 시간설정 화면




4. 시스템 점검 화면

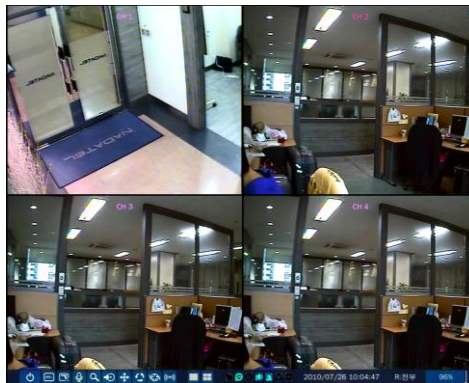
3-1. 라이브 화면

처음 제품에 전원이 들어오면 제품이 부팅이 되며 정상적으로 완료가 되면 아래 그림과 같은 화면이 나타납니다.

각 채널에 카메라가 연결 되어 있다면 화면에는 해당 카메라 화면이 나옵니다.

화면에는 현재 제품의 시간, 각 채널별 녹화 옵션, 네트워크 연결 상태 등에 대한 ICON 이 나타납니다.

마우스를 사용하시면 라이브 화면 하단의 MENU 아이콘  또는 라이브 화면에서 마우스 오른쪽 버튼을 누르시면 메뉴를 설정 할 수 있으며 리모컨 및 전면부 버튼 에서는 SETUP 버튼을 누르시면 됩니다.



초기 비밀번호는 "1111" 입니다.

3.1.1. 메뉴 트리 구조

■ 화면표시

- OSD
- OSD 밝기
- 채널순환
- 채널순환 간격
- 채널
 - 이름
 - 화면가림
 - 밝기
 - 대비
 - 색상
 - 채도

■ 녹화

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

■ 장치

- VIDEO OUTPUT
- 알람 출력
- 카메라제어
- SPOT 출력
- 채널
 - 동작 감지 영역
 - 동작 감지 감도
- 키톤
- 리모컨 ID
- 센서
 - 타입

■ 저장장치

- 덮어쓰기
- 하드디스크 초기화
- 하드디스크 정보

- 녹화 보존기간 설정
- 녹화 보존 기간
- S.M.A.R.T

■ 시스템

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

■ 보안

- 사용자 권한
- 사용자 비밀번호

■ 네트워크

- 네트워크 종류
- DDNS
- 네트워크 포트
- 네트워크 스트리밍

■ 설정 관리

- USB 에 설정 저장
- USB 에서 설정 불러오기
- 사용자 설정 초기화
- 공장 설정 초기화

3-2. 화면표시 메뉴 설정

입력된 카메라에 대한 각 채널 별 화면 설정을 합니다.

메뉴에서 선택은 "SEL" 버튼 또는 마우스 "왼쪽버튼" 을 사용 하며 설정 완료 후 "OK" 버튼 이나 설정 값을 저장 안 하시려면 "Cancel" 을 누릅니다.

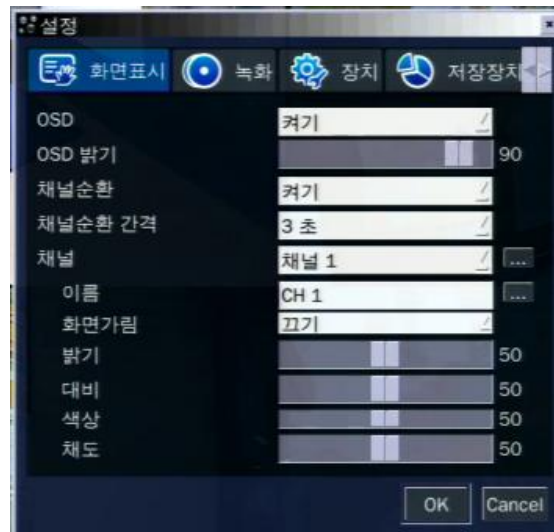



그림 3.2.1. 표시 메뉴 화면

표 3.2.1. 메뉴 설명

메뉴	설명
OSD	끄기/켜기를 선택 합니다. 라이브 화면에 표시되는 OSD ICON 의 보기를 끄기/켜기 합니다. 메뉴에서 "SEL" 버튼을 누르면 해당 OSD 메뉴의 위치를 바꿀 수 있습니다.
OSD 밝기	표시되는 메뉴의 OSD 화면의 밝기를 조정합니다. (0-100)
채널순환	1채널씩 화면에 순차적으로 표시가 됩니다.
채널순환 간격	변경되는 각 채널의 변경 시간을 조정 합니다.(1-60초) 채널 순환 메뉴를 "켜기"로 설정 시에만 적용 됩니다.
채널	설정할 채널을 선택합니다. 채널 선택 메뉴 우측의  버튼을 누르시면 모든 채널을 한번에 설정이 가능해 집니다.
이름	해당 채널의 이름을 넣습니다.("SEL" 버튼 + ◀ ▶ ▲ ▼ 키 사용)
화면가림	위에 "채널" 메뉴에서 선택한 채널의 영상을 안보이고자 할 때 사용사용 "켜기" 선택 시 라이브 화면에서는 안보이지만 실제 녹화는 됩니다.
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)

3-3. 녹화 메뉴 설정

각 채널 별 녹화 설정을 합니다.

메뉴에서 선택은 “SEL” 버튼 또는 마우스 “왼쪽버튼” 을 누르시면 선택 됩니다.

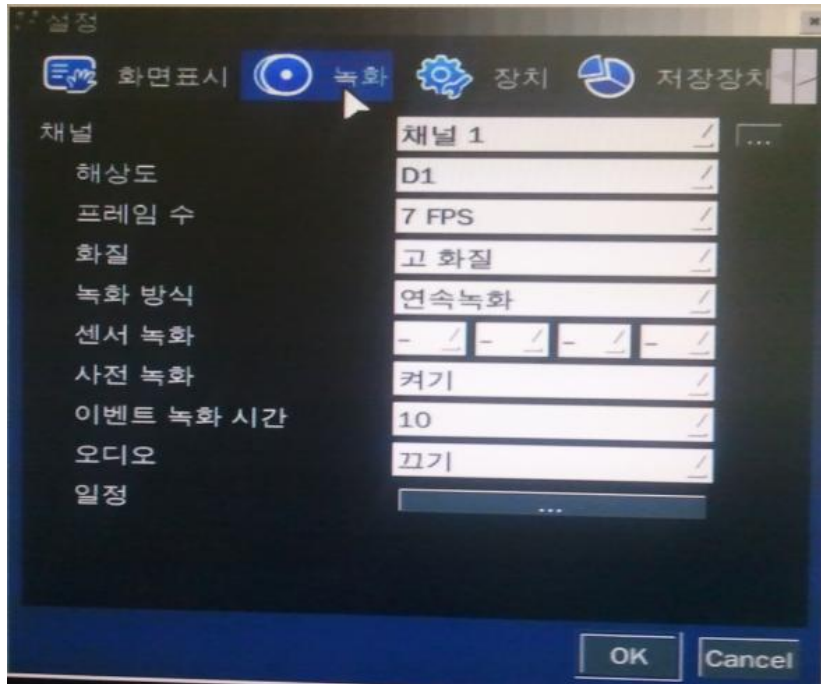



그림 3.3.1. 녹화 메뉴 화면

표 3.3.1. 녹화 메뉴 설명

메뉴	설명
채널	녹화 설정할 채널을 선택합니다. 채널 선택 메뉴 우측의  버튼을 누르시면 모든 채널을 한번에 설정이 가능해 집니다.
해상도	D1, CIF, Half D1 중 선택 합니다. (기본값 : D1)
프레임 수	D1 120FPS / Half D1 240FPS/ CIF 480FPS
화질	고화질,표준화질,저화질,보통화질 중 선택을 합니다.
녹화 방식	녹화안함,연속녹화,움직임,센서,일정 중 선택을 합니다.
센서 녹화	4개 센서에 각각 센서녹화 할 채널을 설정 합니다.
사전 녹화	이벤트(움직임,센서 등) 발생 전 5초 전부터의 내용을 저장하는 기능으로 설정 값을 끄기/켜기 합니다.
이벤트 녹화 시간	이벤트 발생 후의 저장 시간을 지정합니다. (10-30 초)
오디오	오디오 녹화 여부를 끄기/켜기 합니다 <ul style="list-style-type: none"> ● 1번 에서 4번까지의 채널만 사용합니다.
일정	채널별 해당 요일 의 시간 단위로 녹화 설정을 합니다.

3-3-1. 일정 녹화

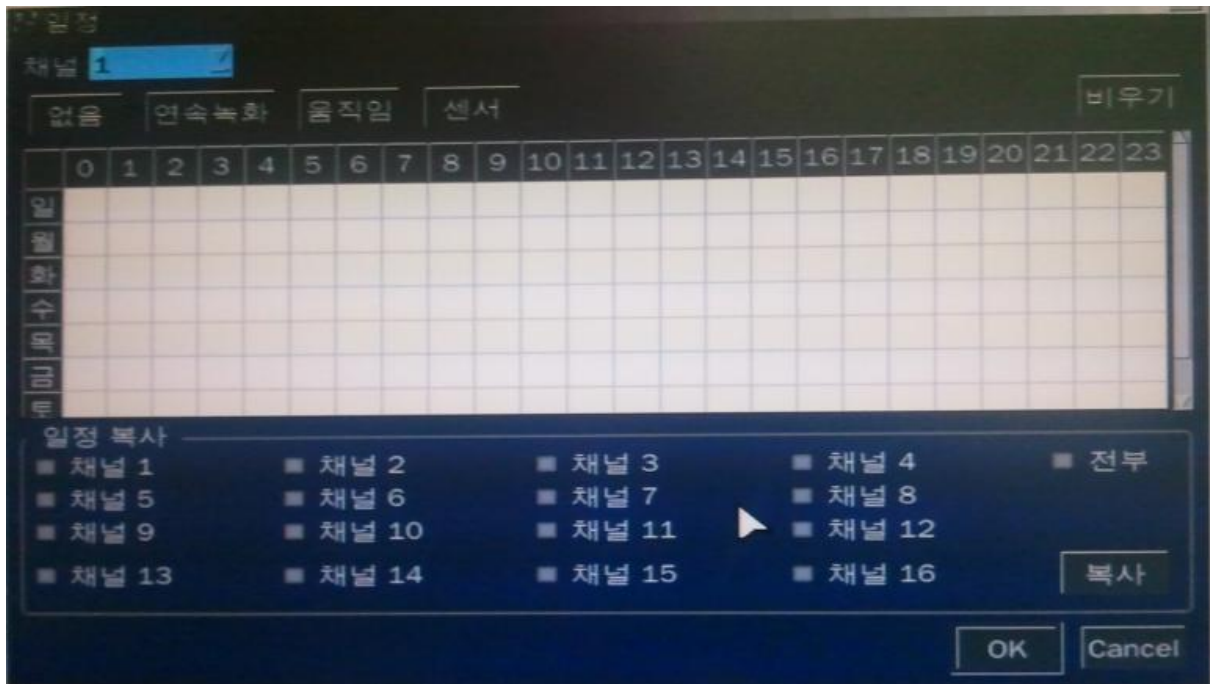


그림 3.3.2. 일정 녹화 설정 화면

- 일정을 녹화를 하시고자 하시면 먼저 "녹화 방식" 메뉴에서 "일정녹화"로 선택을 하셔야 합니다.
- 일정 녹화를 설정할 채널을 선택 합니다.
- 녹화 방식을 선택 합니다. (없음, 연속녹화, 움직임, 센서)
- 해당 버튼을 선택하시면 없음_파란색, 연속녹화_초록색, 움직임_노란색, 센서_붉은색으로 표시 됩니다.
- 해당 요일의 시간을 선택 하시면 위에 선택한 녹화 방식의 색깔로 선택이 됩니다.
- 비우기 : 선택한 채널의 모든 녹화 옵션을 취소 합니다.
- 일정 복사 : 채널 메뉴에서 채널을 선택 한 후 일정 복사 메뉴에서 복사할 채널을 선택 한 후 "복사" 버튼을 누르면 해당 채널로 녹화옵션이 그대로 적용 됩니다.

3-4. 장치 메뉴 설정

각 채널 별 사용할 장치 설정을 합니다.

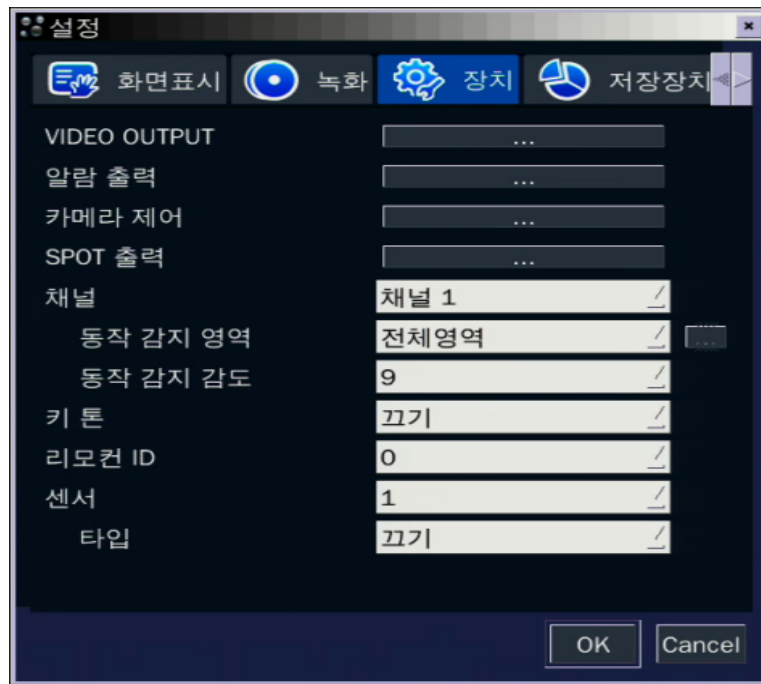


그림 3.4.1. 장치설정 메뉴 화면

표 3.4.1. 장치 메뉴 설명

메뉴	설명
VIDEO OUTPUT	VGA 출력 해상도(1280 x 1024, 1024 x 768) 를 선택 합니다. 1280 x 1024 해상도에서는 동시 출력이 안되며 동시 출력 및 CVBS 출력을 사용하시려면 해상도를 1024x768 로 선택 하시면 됩니다.
알람 출력	이벤트(센서,동작감지,입력신호 손실) 발생에 따른 알람 출력 선택
카메라 제어	카메라 제어에 따른 종류,속도 등을 설정
SPOT 출력	SPOT 출력할 채널을 선택 합니다.
채널	움직임 영역 및 감도 설정을 위한 채널 선택
동작 감지 영역	선택한 채널에 대한 동작감지 영역 설정(전체영역,선택영역).
동작 감지 감도	선택한 채널에 대한 동작 감지 감도 설정(1~9)
키톤	버튼의 소리를 끄기/켜기 설정
리모컨 ID	리모컨 ID 설정 한 개의 리모컨으로 여러 제품에 사용시 각 제품마다 리모컨 ID 를 설정하 여 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).

3-4-1. 알람 출력

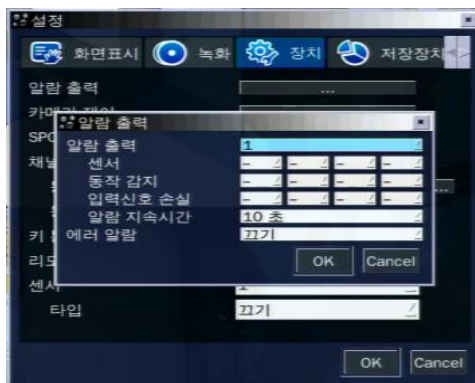


그림 3.4.2. 알람출력 설정 화면

표 3.4.2. 알람출력 설정 메뉴 설명

메뉴	설 명
알람 출력	알람 출력은 1개 이며 "1" 로 고정되어 있습니다.
센서	1~4 센서 입력중 중 설정한 센서 감지 시 알람을 출력합니다.
동작 감지	1채널~4채널 중 설정한 채널의 동작감지 발생 시 알람 을 출력합니다.
입력신호 손실	1채널~4채널 중 설정한 채널의 영상에 이상이 발생 시 알람을 출력 합니다.
알람 지속시간	알람의 출력 시간을 선택 합니다. (5~60초)
에러 알람	선택한 설정 값에 따라 알람 출력이 됩니다. (끄기,전부,하드에러,입력신호손실)

3-4-2 카메라 제어 설정

RS-485 port 를 이용하여 카메라 제어를 할 수 있습니다.

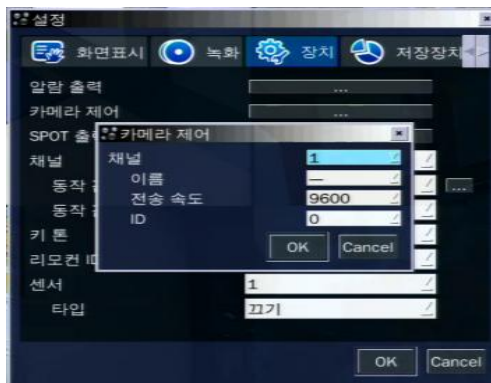


그림 3.4.4. 카메라 제어 설정 화면

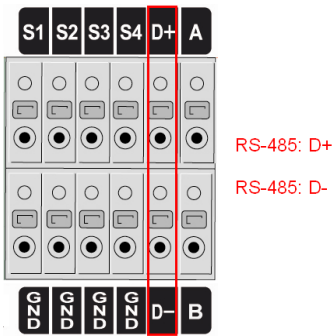
먼저 제품 후면부의 RS-485 단자에 PTZ 카메라의 RS-485 케이블을 연결 합니다.

채널 : RS-485 가 연결된 카메라 채널을 선택 합니다.

이름 : 설치한 카메라 프로토콜을 선택 합니다.

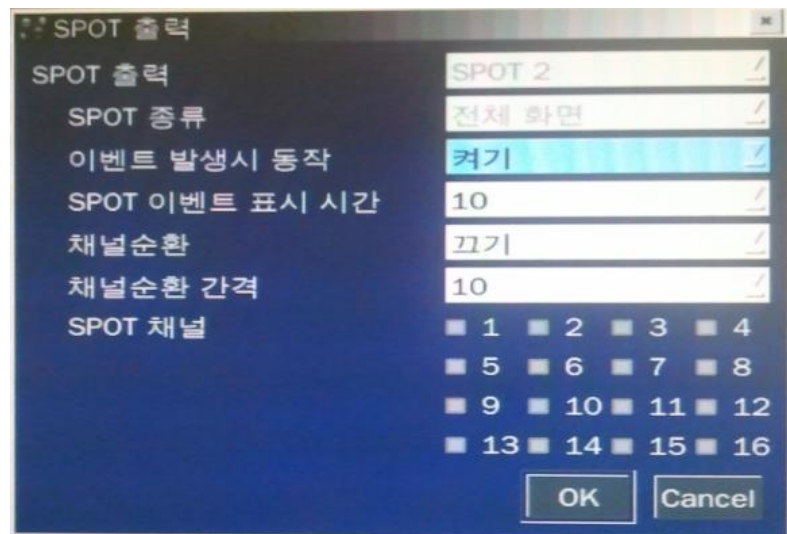
전송 속도 : 2400~19200 까지의 속도중 설치한 제품과 동일한 속도를 선택 합니다.

ID : 설치한 카메라 ID 를 선택 합니다.



3-4-3. SPOT 설정

OSD 정보는 표시가 안 되며, 1채널씩 CVBS-OUT 에 연결한 모니터를 통해 출력을 시켜 줌



- SPOT 출력 : SPOT1은 4분할 화면 출력이 되며 SPOT2 선택한 채널을 한 화면씩 보여 줍니다.
 - SPOT 종류 : 전체화면 으로 고정
 - 이벤트 발생시 동작 : 끄기/켜기 설정 / 이벤트 발생 된 채널의 영상이 출력 됨
 - SPOT 이벤트 표시 시간 : 1~10초 까지 설정
 - 채널순환 : 끄기/켜기 설정 / 싱글 채널 형태로 순차 화면 전환 기능
 - 채널순환 간격 : 1~10초 까지 설정
 - SPOT 채널 : SPOT2 를 통해 출력될 채널을 선택

3-4-4. 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.

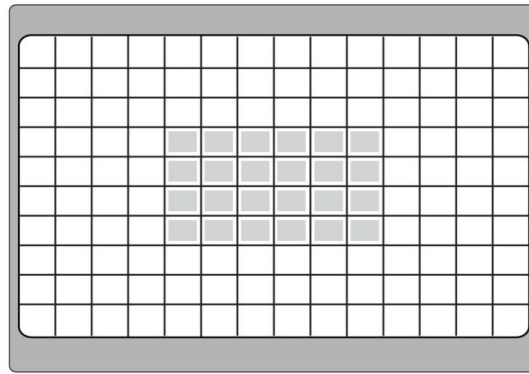


그림 3.4.5. 선택영역 움직임 감시 설정

3-5. 저장장치 설정

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



그림 3.5.1. 저장장치 설정 화면

표 3.5.1. 저장장치 메뉴 설명

메뉴	설 명
덮어쓰기	켜기: 하드 용량이 꽉 찼을 때 덮어쓰기를 사용할 것인지 선택 하며 맨 처음 저장된 부분 터 덮어 쓰기를 진행 합니다. 끄기 : HDD 가 꽉 차면 녹화를 중지 합니다.
하드디스크 초기화	사용중인 하드디스크를 포맷 합니다. [주의] 저장된 데이터는 모두 삭제 됩니다.
하드디스크 정보	현재 사용하고 있는 하디드스크의 상태 및 정보를 보여 줍니다.



- 표시 정보 내용
 - Model Name : 현재 사용하고 있는 제품의 모델명을 보여 줍니다.
 - Temperature : 하드디스크의 온도를 보여 줍니다.
 - Power On Time : 처음 하드를 장착하여 사용된 시간을 표시해 줍니다.
 - Health : Good(좋은), Normal(보통), Bad(나쁨) 등으로 상태를 표시해 줍니다.

녹화 보존기간 설정

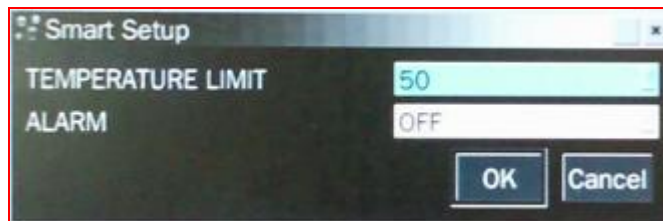
동영상 백업시 녹화를 할 것인지 안 할 것 인지를 선택 합니다.
 커기를 하면 동영상 백업시 녹화가 되지만 백업 시간이 오래 걸리며 끄기를 하면 백업은 빨리 진행되나 백업 시간동안 녹화가 안되게 됩니다.

녹화 보존기간

녹화보존기간 설정을 커기 사용시 설정 가능 합니다
 설정 값: 1 / 2 / 3 / 4 ~ 57 / 58 / 59 / 60 일~90일

S.M.A.R.T

하드의 온도를 체크하여 선택한 온도 이상으로 올라가면 알람을 출력을 ON/OFF 할 수 있습니다.



3-6. 시스템 설정

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

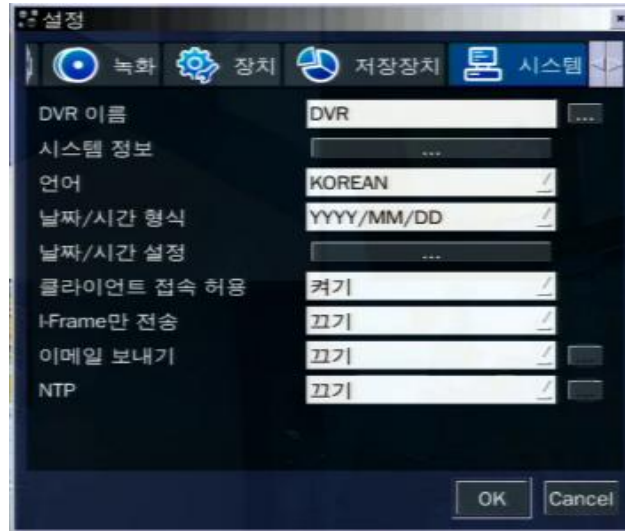


그림 3.6.1. 시스템 메뉴 화면

표 3.6.1. 시스템 메뉴 설명

메뉴	설 명
DVR 이름	사용하시는 제품의 이름변경이 가능 합니다.(영어 및 숫자만 가능)
시스템 정보	시스템 정보를 보여 줍니다 (Hardware 정보, Software 버전, 용량, IP 주소 그리고 MAC 주소.)
언어	한국어 영어등 여러 국가의 언어를 선택 하여 사용하실 수 있습니다.
날짜/시간 형식	사용하고자 하시는 날짜 형식으로 교체 하시면 됩니다. YYYY/MM/DD MM-DD-YYYY DD-MM-YYYY
날짜/시간 설정	날짜 및 시간 표시가 잘못 되었을 경우 수정할 수 있습니다.
	서머타임 사용하고자 하시는 지역 또는사용 끄기 로 교체 하시면 됩니다.(국내는 “끄기”를 하시면 됩니다.)
	끄기/미국/유럽/기타 <ol style="list-style-type: none"> 1. OFF: 사용 안 함(국내 사용) 2. 미국: 미국에서 사용시 해당 시간을 설정 합니다. 3. 유럽: 유럽에서 사용시 해당 시간을 설정 합니다. 4. 기타: 미국 및 유럽을 제외한 기타 기억에서 사용 합니다.
클라이언트 접속 허용	네트워크를 통해 내부 또는 외부에서 접속 시 네트워크의 접속을 허용 할 지 안 할지를 .설정 합니다.
I-Frame 만 전송	영상을 1장(I Frame) 씩만 보냅니다.(저대역 네트워크 사용시 “켜기” 를 합니다.)
이메일 보내기	이메일 보내기 기능을 .(ON/OFF) 합니다 전송 모드: 이미지 전송. IP 전송 : 리부팅 또는 세트의 IP 주소가 변경되면 메일을 송신함 이벤트 전송: 외부 알람 또는 내장 모션센서가 움직임을 감지하여 모션 녹화가 시작 되었을 때 통지 메일을 송신함. 이메일 주소 : 메일을 받을 주소를 설정 합니다. 메일서버 이름 : 사용하시는 메일서버의 주소를 넣습니다.

ID: 사용 하는 메일서버 의 ID 를 넣습니다.

비밀번호 : 사용 하는 메일서버 의 비밀번호 를 넣습니다.

회신 이메일 주소: 설정한 이메일 주소로 전송이 안될 경우 받을 이메일 주소를 설정합니다.

NTP NTP 란 Network Time Protocol, 의 약자로서 시스템의 시간오차를 설정한 서버를 통해 보정 받는 기능입니다.

1st SNTP 서버: 첫번째 시간보정 서버를 설정합니다.

2nd SNTP SERVER: 두번째 시간보정 서버를 설정합니다.

시간대: 한국은 GMT+09:00 으로 설정

접속 모드: 시간 지정 또는 지정 시각을 선택 합니다.

접속 주기 : 1시간에서 ~ 24시간 까지 설정 가능 합니다.

3-7. 보안 설정

사용자 권한 설정(설정,재생,PTZ,R/OFF,NET) 및 그에 따른 사용자 비밀번호 을 설정 합니다.

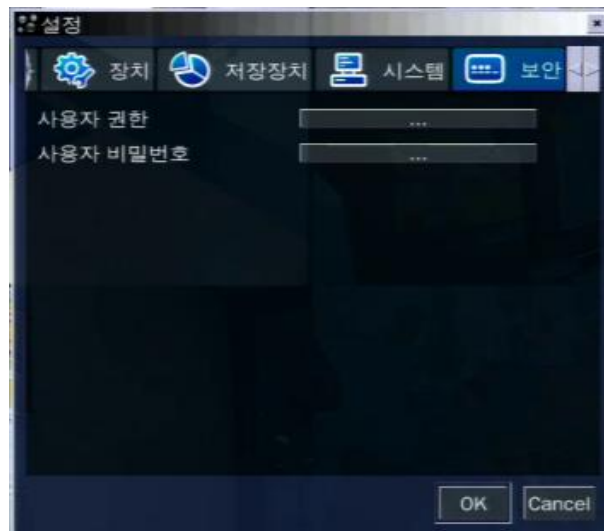


그림 3.7.1. 보안 메뉴 화면

표 3.7.1. 보안 메뉴 설명

메뉴	설 명
사용자 권한	<p>비밀번호 확인:</p> <p>○ 또는 X 로 기능별 비밀번호를 확인할지 여부를 설정 합니다.</p> <p>설정, 재생, 카메라제어, 녹화/OFF,네트워크</p> <p>○: 해당 기능 접근 시 비밀번호를 물어 봅니다.</p> <p>X: 해당 기능 접근 시 비밀번호를 물어 보지 않습니다.</p> <p>관리자,네트워크,사용자1,2,3 별로 비밀번호를 부여 하여 각 항목별 접근할 수 있는 권한을 부여 할 수 있습니다.</p>
사용자 비밀번호	<p>관리자 및 사용자1~3 에 대한 비밀번호를 수정 합니다. (초기 비밀번호는 모두 "1111" 입니다.)</p>

3-8. 네트워크 설정

사용하시는 제품의 네트워크 접속에 대한 환경을 설정을 합니다.

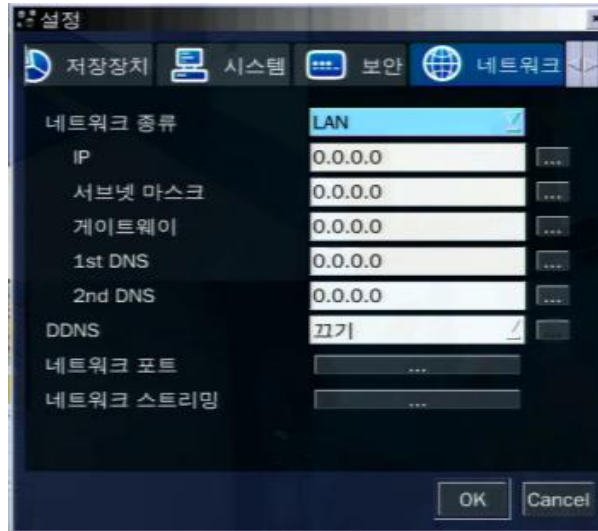
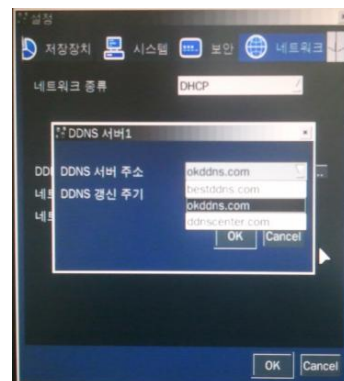
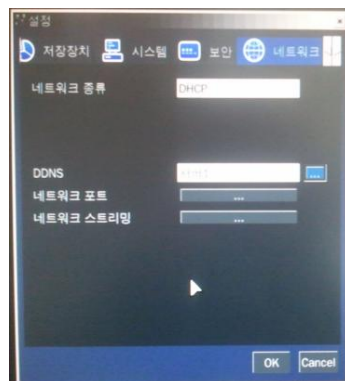


그림 3.8.1. 네트워크 설정 화면

표 3.8.1. 네트워크 설정 설명

메뉴	설 명
네트워크 종류	사용하는 네트워크 종류 선택 (LAN, DHCP, ADSL)
DHCP	유동 IP 사용시 선택 합니다.
ADSL	PPPoE 방식의 인터넷 망을 사용시 선택 합니다. 접속 시 사용자의 ID 및 비밀번호를 사용 합니다.
LAN	고정IP 를 사용하는 인터넷 망에서 사용합니다. (IP,서브넷마스크,게이트웨이,DNS 등을 설정 해야 합니다.)
DDNS	사용할 서버 을 설정합니다(서버1 을 선택하신 후 , OKDDNS.COM 을 선택하시면 됩니다.) 서버1 : bestddns.com, okddns.com, ddsncenter.com(국내 서버 : <u>OKDDNS.COM</u>) 주의: 서버1 설정되어 있는 DDNS 서버 이름을 변경하시면 안됩니다.
네트워크 포트	설정한 PORT NUMBER로 NETWORK(CLIENT VIEW) 접속이 가능함 / 기본값 :



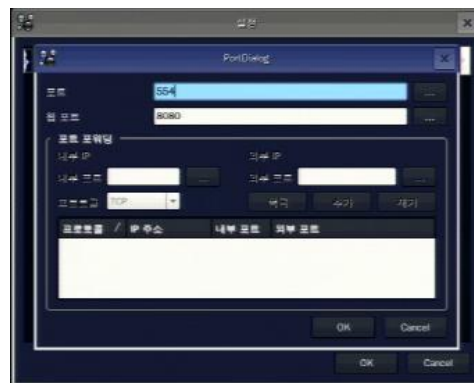
서버2 : 상용 DDNS를 지정하여 DDNS SERVER NAME, ID, P/W 를 등록하여 해당 시스템으로 접속 가능 (예:dynddns.com)

네트워크 스트리밍

네트워크로 전송될 영상 프레임 및 속도를 설정합니다.



3-8-1. 네트워크 포트



- 포트 : 네트워크 연결 포트 (기본:5445)
- 웹포트:웹뷰어 접속 포트 (기본:80)
- Auto Port Forward : 현재 네트워크에 자동으로 포트를 할당해 줍니다. (단 UPnP 가 되는 공유기에서만 가능합니다.)

포트 포워딩

DVR↔공유기 연동 네트워크 환경에서 내부/외부 접속에 필요한 포트 정보를 DVR 단에서 설정하여 공유기로 전송할 수 있음

- 목록 : 공유기내 등록 된 PORT FORWARD LIST 를 보여줌
- 추가 : 사용자가 설정한 PORT FORWARD 정보를 추가할 수 있음
- 제거 : 등록 된 PORT FORWARD LIST 항목을 선택하여 삭제할 수 있음 “추가” 버튼을 눌러 해당 값들을 적용 합니다.

네트워크 연결 시 내부적으로 사용되는 여러 통신 프로토콜 간의 충돌을 피하기 위하여 정의해놓은

개체간의 내부적 통신 포트번호

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

- + 기본포트(5445) : 오디오+비디오+백업 외
- + 웹포트(80) : 웹뷰어 및 리모트 설정

3-8-2. 네트워크 종류

3-8-2-1. LAN

1. 고정 IP 사용시 선택 합니다.

사용하시는 네트워크가 사내망, 기타 전용선 등 각각의 고정된 IP 주소를 사용하는 네트워크 망에서 사용되며, 이는 DHCP와는 다르게 IP 주소가 변경되지 않으며 항상 고정되어 있는 네트워크입니다.

2. 공유기의 DMZ 설정을 이용하여 사용하고자 할 때 사용합니다.
DMZ기능을 사용하여 특정 IP를 DVR에 할당하여 사용할 때 사용합니다.

메뉴	설 명
IP	제품에 할당된 고정 IP를 넣습니다.
서브넷 마스크	사용하고자 하는 네트워크에 맞는 Subnet Mask를 등록합니다.
게이트웨이	사용하고자 하는 네트워크에 맞는 Gateway를 등록합니다.
1st DNS/2st DNS	사용하는 DNS 주소를 등록합니다.

3-8-2-2. DHCP

유동 IP 사용시 선택 하며 선택 시 변경 되는 IP를 자동으로 가져옵니다.

IP 공유기 사용시 선택(대부분의 인터넷 사용자)

3-8-2-3. ADSL (PPPoE)

PPPoE 방식의 ADSL 망을 사용시 선택합니다.(ID 및 P/W 사용하는 망)

표 3.8.3. ADSL

메뉴	설 명
아이디	ADSL 접속에 필요한 ID를 등록합니다.
비밀번호	ADSL 접속에 필요한 비밀번호를 등록합니다.

3-9. 설정 관리

사용하시는 제품의 설정값 저장 및 설정값 초기화 등을 합니다.

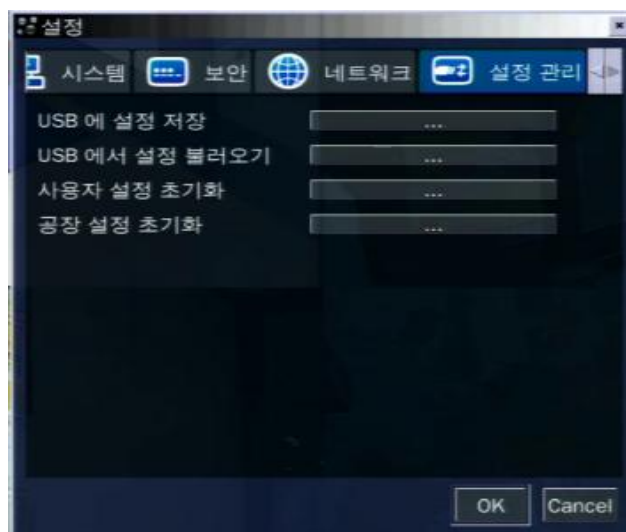


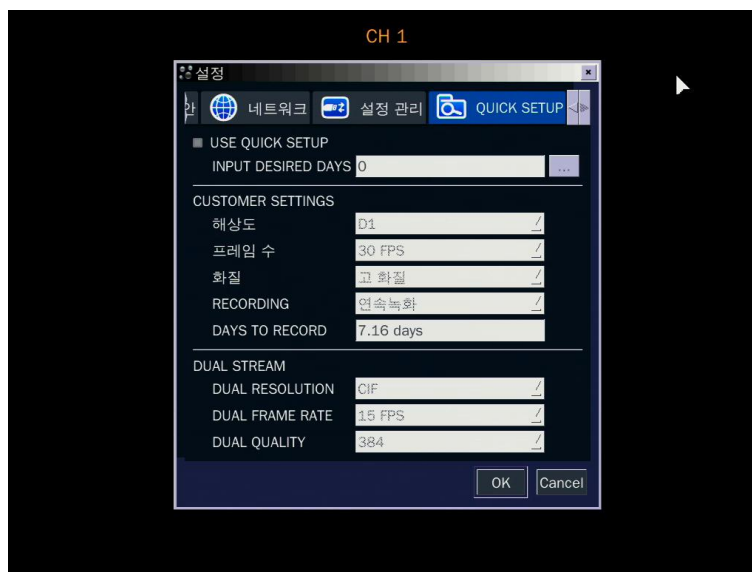
그림 3.9.1. 설정 관리 화면

표 3.9.1. 설정 설명

메뉴	설 명
USB 에 설정 저장	제품의 설정 값을 USB Memory Stick 으로 저장 합니다.
USB 에서 설정 불러오기	USB 에 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 공장초기 값으로 초기화 합니다.(모든 값에 적용 됩니다.)

3-10. QUICK SETUP

사용자가 설정한 일수에 따라 하드용량, 및 해상도 프레임등을 자동으로 설정하여 사용하는 기능으로 QUICK SETUP 를 설정 하시면 기존 녹화 옵션은 모두 무시되며 퀵셋업 값으로 녹화 저장 됩니다.



메뉴	설 명
USE QUICK SETUP	원하시는 녹화 일을 선택 합니다.
CUSTOMER SETTINGS	설정한 녹화 일수에 맞는 녹화 설정 값이 나타 납니다.
DUAL STREAM	네트워크로 전송할 영상에 대한 해상도, 프레임, 속도를 설정 합니다.

4. 라이브, 검색, 및 재생

4-1. 라이브 화면

처음 제품에 전원이 들어오면 제품이 부팅이 되며 아래 그림과 같은 화면이 나타납니다.

각 채널에 카메라가 연결 되어 있다면 화면에는 해당 카메라 화면이 나옵니다.

화면에는 현재 제품의 시간, 각 채널별 녹화 옵션, 네트워크 연결 상태 등에 대한 ICON 이 나타납니다.

(마우스 또는 리모컨을 통해 메뉴 설정을 하실 수 있습니다.)

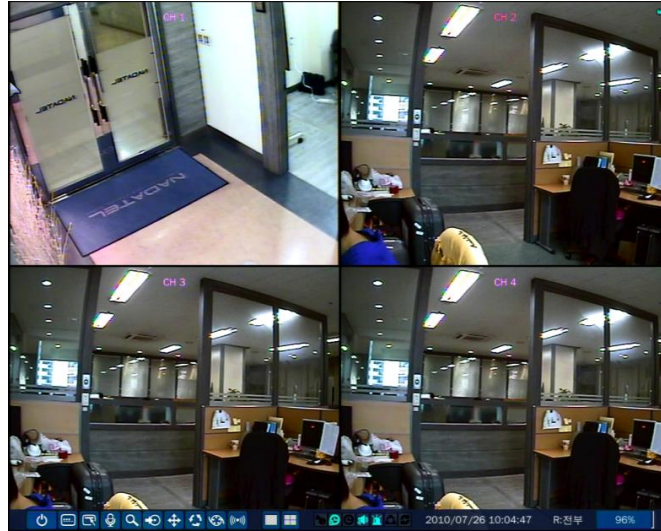









그림 5.1.1. 라이브 화면

표 5.1.1. 메뉴 및 아이콘 설명

Icon	설 명
	전원 버튼 전원 종료 버튼을 누르신 후 “예” 를 선택 하면 화면이 꺼집니다. 이때 후면부의 아답터 전원을 빼시면 정상 종료가 됩니다.
	잠금 버튼 : 관리자 모드 로 비밀번호를 입력하여 제품을 잠금 상태로 설정합니다. (이 경우 관리자 이외에는 접근이 불가 합니다.)
	메뉴 버튼 : 설정 메뉴 실행 버튼
	오디오 버튼 : 재생시 오디오 출력을 4채널 모두 출력 할지 또는 선택한 채널만 출력할지 그리고 오디오 출력을 안할지를 선택 합니다.(버튼을 누를 때 마다 오른쪽 오디오 아이콘의 그림이 바뀝니다.)
	검색 버튼 : 녹화 검색 메뉴가 나타납니다.
	백업 버튼
	카메라 제어 버튼

	순차 전환 버튼 : 라이브화면 을 메뉴에서 순차전화 설정 시 끄기/켜기를 합니다. 아이콘을 누를 때 마다 오른쪽 순차전환 아이콘이 꺼졌다 켜졌다 합니다.
	매뉴얼 레코딩(강제 녹화) 선택 아이콘
	알람 출력 음 제거 버튼 : 알람 출력시 해당 아이콘을 누르면 소리가 커집니다.
	선택한 채널을 전체 화면으로 표시 합니다.
	4분할 화면으로 표시 합니다.
2009/04/14 17:23:40	현재의 년/월/일/시/분/초 가 표시 됩니다.
	리모컨의 ID 설정 값이 표시됩니다.(기본값은 "전부"이며 1개의 리모컨으로 여러 개의 제품을 설정 시 설정한 ID 가 표시 됩니다.
 15%	현재 설치된 하드디스크의 녹화된 용량을 표시 합니다.(0-99%).
	보안 잠금 표시 보안 잠금 설정/해제 중일때 라이브 화면상에 표시 됨
	알람 출력 표시 사용자가 ALARM 버튼을 통해 알람 외부 출력을 ON/OFF 할 수 있으며, 실행 할 경우 아이콘이 활성화 됨
	모션 또는 외부 알람 입력을 통한 녹화중에 알람 출력이 진행 될 경우 아이콘이 활성화 됨
  	라이브 오디오 출력이 정지 됨 오디오 입력이 들어간 채널에 대해서만 해당 채널이 활성화 됐을 경우 오디오 출력 됨 오디오 입력이 들어가 있을 경우 모든 채널에 대해서 오디오가 동시에 출력 됨 공통 : 제품 전면의 "AUDIO" 버튼을 눌러서 설정이 가능 합니다.
	이벤트 발생(움직임,센서 등) 에 따른 알람 출력 시 표시 됩니다.
	클라이언트 프로그램과 연동 되어 통신이 될 경우 라이브 화면상에 연결 표시가 활성화 됨
	ON/OFF 설정에 따라 SEQ 버튼에 의한 화면 전환 기능을 실행/중지 시 표시 됩니다.
    	상시 녹화 중일 때 라이브 화면상에 표시 됨 / 연속 녹화 모든 녹화 옵션(이벤트 녹화) 을 무시하고 강제 녹화를 진행 할 경우 라이브 화면상에 표시 됨 모션 감지에 의한 녹화 중일 때 라이브 화면상에 표시 됨 알람 입력 감지에 의한 녹화 중일 때 라이브 화면상에 표시 됨 이벤트 녹화 대비 ALARM 설정에 따른 알람 발생 시 이벤트 레코딩 표시와 함께 화면상에 출력 됨

4-2. 검색 화면

마우스를 이용하여 메인 화면 하단에 있는 "🔍" 버튼을 누르거나 리모콘 의 "SEARCH" 버튼을 누르시면 검색 메뉴가 나타납니다.

검색 메뉴를 선택하시면 아래 그림처럼 비밀번호를 물어 보는 메뉴가 나타납니다.(그림 5-2-1)

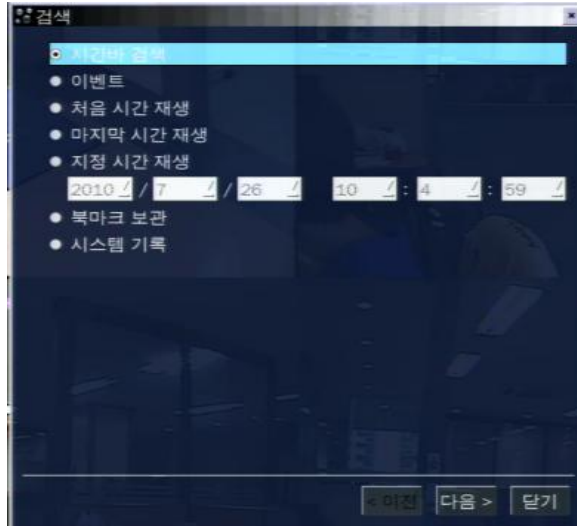


그림 5.2.1. 검색 메뉴 화면

설정하신 비밀번호를 누르시면 검색 메인 메뉴로 들어 갑니다.(초기비밀 번호는 "1111" 입니다).

검색 메뉴는 시간바 검색, 이벤트, 처음시간 재생, 마지막 시간 재생, 지정 시간 재생, 북마크 보관, 시스템 기록 의 메뉴로 구성 되어 있습니다.

4-2-1. 시간바 검색

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

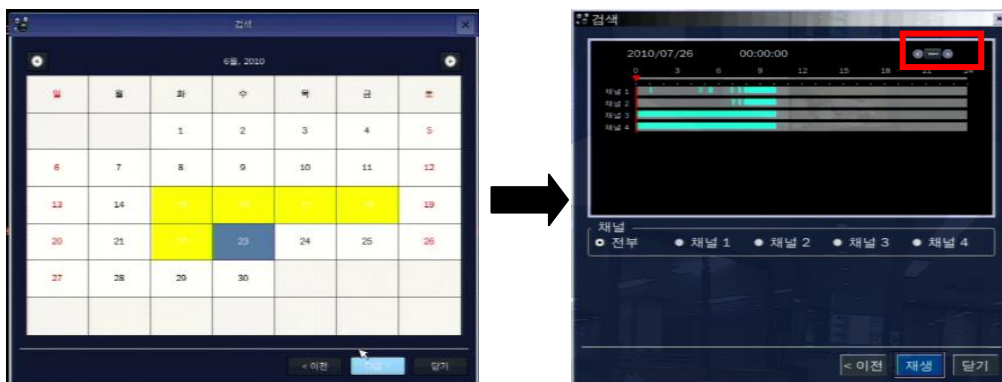


그림 5.2.2. 시간바 검색 메뉴 화면

④ : 버튼 클릭시 현 시간 단위 검색이 분단위 검색으로 전환되며, < , > 버튼을 통해 이전 시간 및 이후 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 검색하고자 하시면 메뉴 하단의 "전부" 메뉴를 선택 하시면 녹화된 모든 채널을 보실 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.

4-2-2. 이벤트 검색

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

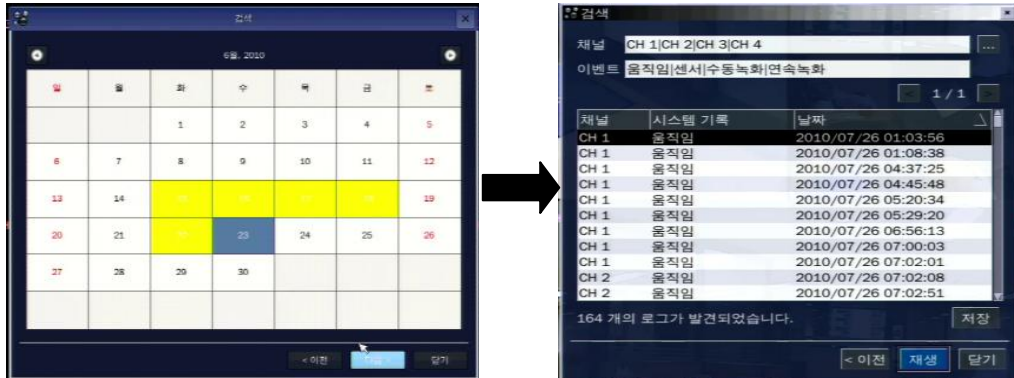


그림 5.2.3. EVENT 검색 메뉴 화면

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.

4-2-3. 처음 시간 재생

가장 먼저 저장된 데이터를 재생 합니다.

4-2-4. 마지막 시간 재생

가장 마지막에 저장된 데이터를 재생 합니다.

4-2-5. 지정 시간 재생

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

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

4-2-6. 시스템 기록

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








4-2-7. 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 리모컨 의 BACKUP 버튼 또는 메뉴의 백업 버튼을 누릅니다.
5. 데이터 보관 메뉴는 라이브 또는 재생 시 동영상,정지영상 등을 백업한 리스트를 보관하는 메뉴로서
6. 검색을 중지 하시려면 ESC 버튼을 누르시면 종료 됩니다.

4-3. 재생

- 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
	재생 화면의 정지영상 및 동영상 백업 버튼

녹화된 데이터를 검색 후 해당 영상을 보고자 할 때 사용합니다.



그림 5.3.1. 재생 메뉴 화면

5. 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 메뉴에서 카메라 설정을 하시고 사용 하셔야 합니다.

카메라제어(PTZ) 버튼을 누른 후 설정한 비밀번호를 넣으신 후 확인을 하시면 아래 그림 6.1.1 과 같은 카메라제어 메뉴가 나타납니다.

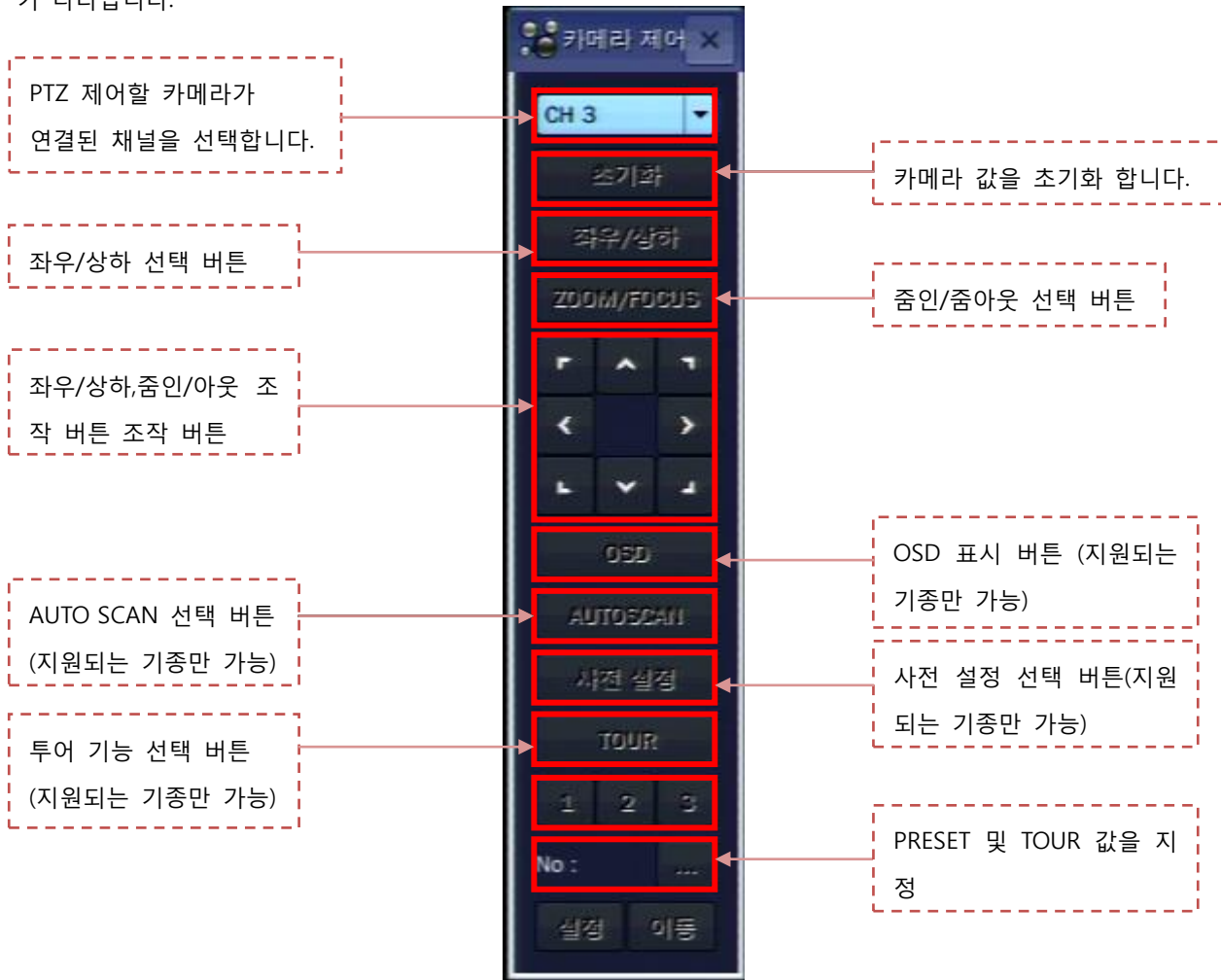


그림 6.1.1. 카메라제어 메뉴 화면

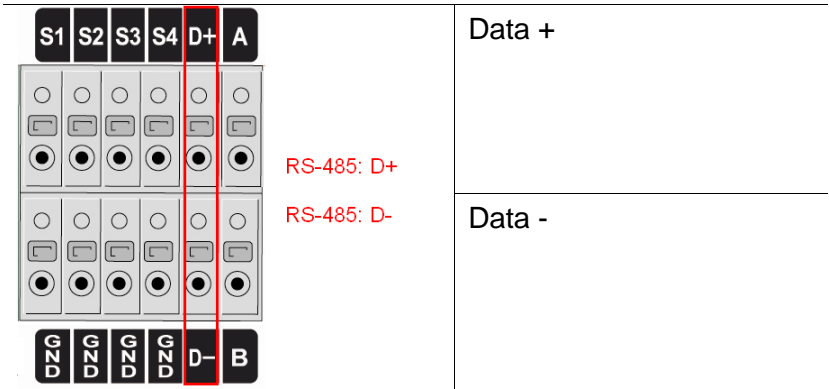
표 6.1.1. 카메라 제어 버튼 설명

메뉴	설 명
초기화	선택한 채널에 대한 카메라 설정값을 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 설정 할때 사용 합니다.
AUTOSCAN	화면버튼 중 ◀ 을 누르거나 마우스를 한번 더 클릭하면 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 : 설정 된 TOUR 위치로 카메라가 이동/정지됨 ※ 본 기능은 TOUR 지원 모델 카메라에서만 제어 가능함
숫자	사전설정 용 적용 버튼(번호 설정 값에 따라 해당 위치로 이동)
NO:	PRESET 및 TOUR 값을 지정 할 때 사용 합니다.

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

표 6.1.2. RS-485 port 설명





6. 백업


6-1. 정지영상 백업 (USB flash memory Stick)

정지영상 백업은 라이브 화면 및 데이터 재생 시 모두 가능합니다.

먼저 제품의 전면 USB Port 에 USB Memory Stick 를 넣습니다

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

백업순서

1. 라이브 화면 하단의  버튼을 누르신 후 BACKUP 항목을 선택합니다.(그림 7.1.1)
또는 제품 전면 및 리모컨의 “BACKUP” 버튼을 누르셔도 됩니다.
2. USB 또는 CD/DVD-R 를 선택 하시면 해당 매체로 데이터가 백업이 됩니다.

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

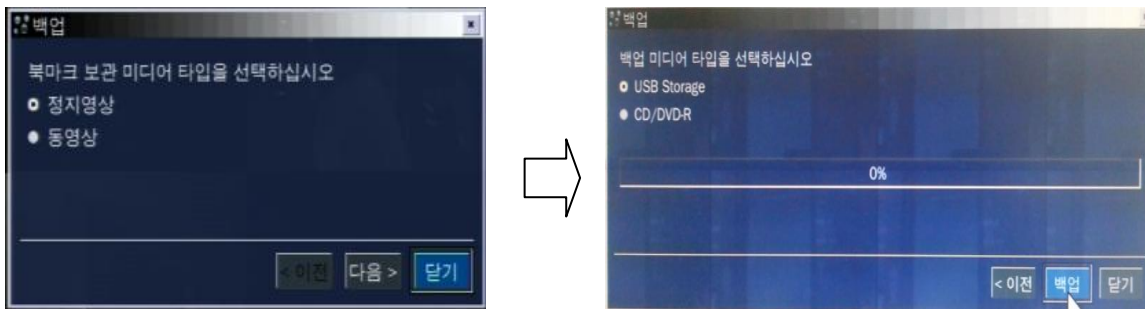


그림 7.1.1. 정지영상 백업 화면

6-2. 동영상 백업 (USB flash memory Stick)

동영상 백업은 데이터 재생 시 가능합니다.

먼저 제품의 전면 USB Port 에 USB Memory Stick 를 연결합니다.


1. 데이터 검색 재생 시 백업 하고자 하는 영상에서 “” 버튼을 누릅니다.(또는 “Backup” 버튼)
2. “정지영상” 및 “동영상” 중 “동영상” 항목을 선택 합니다.
3. 백업 하고자 하는 채널 및 백업 시간을 선택 합니다. (1분~최대 60분 까지 선택 가능함).
4. 마우스로 “다음” 를 리모컨 이나 키패드는 “다음” 메뉴에서 “SEL” 버튼을 누릅니다.
5. 파일 포맷(AVI/NSF) 를 선택 합니다.
6. 저장을 할 장치를 선택 하시면 해당 장치로 백업이 진행 됩니다.



그림 7.2.1. 동영상 백업 메뉴 화면

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

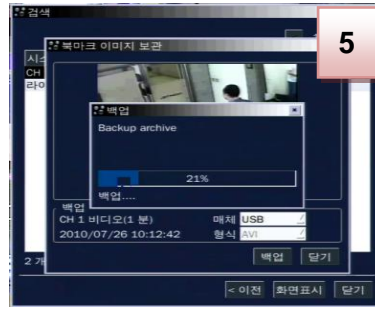
6-3. 북마크 보관 자료의 백업

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

해당 데이터는 기존 정지영상 또는 동영상 백업시 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 누르시면 됩니다.





6-4. 백업 동영상 재생

- **AVI 파일 재생:** AVI 로 백업된 파일은 Window Media Player™ 나 다른 기타 동영상 재생 플레이어를 이용하여 어디서든 재생이 가능합니다. 만일 재생이 안되시면 동봉된 CD 에 넣어져 있는 FFDshow 코덱을 설치 하시면 됩니다.

7. 펌웨어 업그레이드

먼저 다운받은 펌웨어 파일을 USB Memory stick 에 upgrade 라는 폴더를 만든 후 복사해 넣습니다.
펌웨어 파일 형식은 "apph_H10S.1112(20090603.bin)" 파일과 같은 형식으로 제공 됩니다.

NOTICE

USB memory stick 에 꼭 **"upgrade"** 라는 폴더를 만들고 해당 폴더에 파일을 복사 하셔야 합니다.
Upgrade 파일이 들어 있는 USB Memory 를 먼저 제품의 전면 또는 후면 USB Port 에 연결 합니다.

1. SETUP 메뉴에 들어 갑니다.
2. 해당 메뉴중 6번째 보안 메뉴 에서 사용자 비밀번호 항목을 선택 합니다.
3. ADMIN 을 선택 하신 후 현재 비밀번호 항목에 "12341234"을 넣으신 후 확인을 누릅니다.
4. 그럼 화면에 테스트 모드실행 이라는 메시지와 함께 제품이 리부팅 됩니다.
5. DVR Diagnostics 메뉴 중에서 USB Upgrade 메뉴를 선택 합니다.
6. 정상 적으로 완료가 되면 "upgrade is completed" 메시지가 나옵니다.
7. 완료가 되었으면 메뉴중 "Boot Application" 메뉴를 선택 하시면 DVR 이 리부팅 되면서 초기 화면으로 나옵니다.

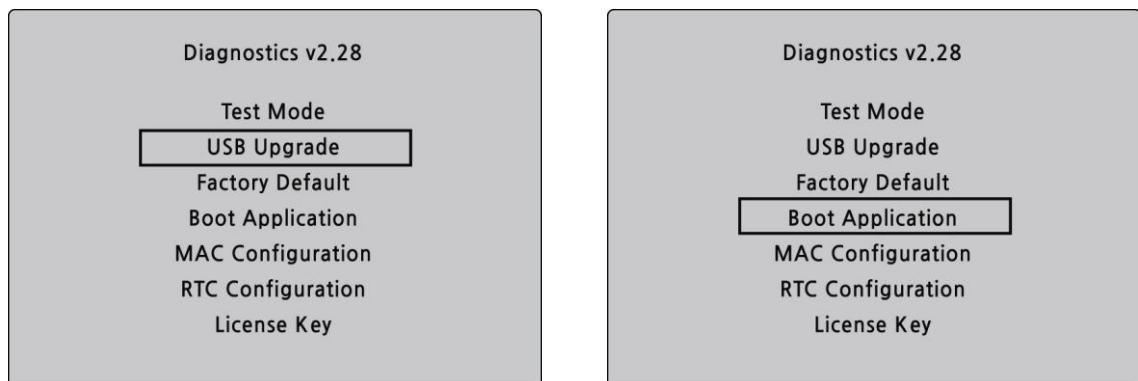


그림 9.1.1. Engineering mode 화면

8. UMS Multi Client (Multi Sites Monitoring Software)

8-1. Overview

UMS Multi-Client 는 원격지에 설치된 다수의 제품을 네트워크로 연결하여 보실수 있는 프로그램이며 이를 통해 원격지의 비디오,오디오,알람 신호 에 따른 영상을 보실 수 있습니다.

이 프로그램은 1화면당 최대 16개 채널을 볼 수 있으며 최대 256개의 화면을 보실 수 있습니다.

(한 채널당 1개의 제품만이 연결 됩니다.)

카메라 제어 및 양방향 오디오 가 가능합니다.

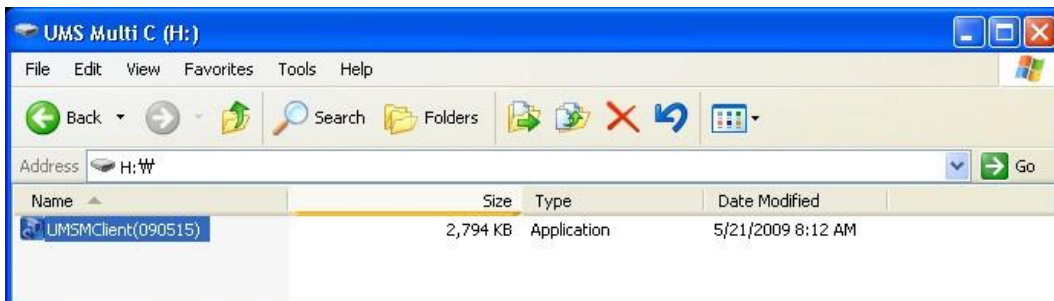
8-2. PC 최소 사양

CPU	최소 사양	권장 사양
CPU	Intel Pentium IV – 2GHz	Intel® Core™ Quad CPU Q8400 @2.66GHz
Memory	512MB or Higher is recommended.	2GB or Higher is recommend.
VGA	64MB or Higher is recommended.	512MB or Higher is recommend.
Resolution	1024 * 768	1920 * 1200
Disk space	1GB	100GB
OS	Windows 2000 (sp4), Windows XP, Vista, Windows7, Windows 2008, 32bit and 64bit	Windows 2000 (sp4), Windows XP, Vista, Windows7, Windows 2008, 32bit and 64bit
Network	10/100Base T	1G Base T
Others	DirectX 9 or Higher	DirectX 9 or Higher

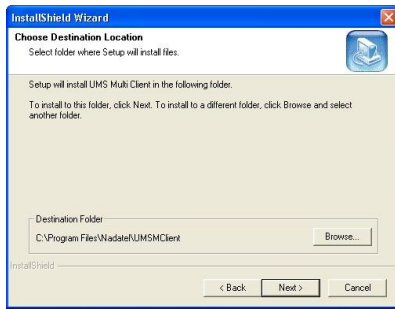
프로그램을 설치하시기 전에 해당 컴퓨터의 사양을 꼭 확인하여 주십시오.

8-3. 프로그램 설치

1. 컴퓨터에 CD 를 넣은 후 "UMSMultiClient (XXXX).exe" 파일을 더블 클릭합니다.



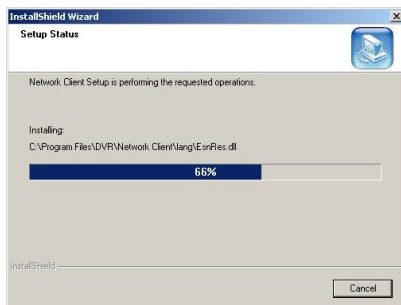
2. 설치할 폴더를 선택 후 "Next" 버튼을 클릭합니다.



3. 설치할 폴더이름을 선택 하신 후 “Next” 버튼을 클릭합니다.



4. 설치 상태바가 나타나며 설치를 시작 합니다.



5. 설치가 정상적으로 완료가 되면 바탕화면에, “UMS Multi Client” 라는 아이콘이 생성 됩니다.














8-4. 라이브 화면



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

8-4-1. 메인 화면




8-4-2. 버튼 설명

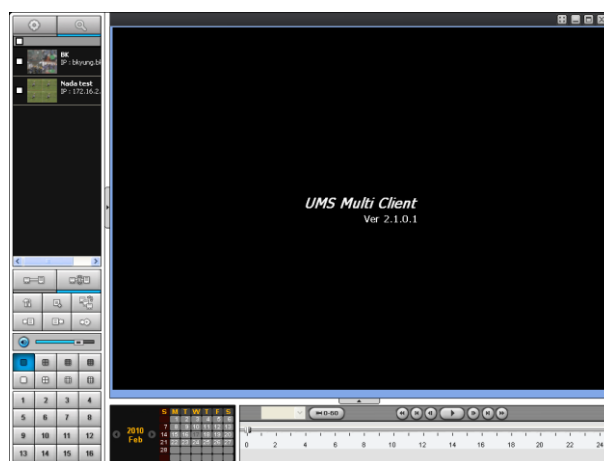
Button	Description
 로컬 재생	사용자의 컴퓨터에 저장된 비디오 영상을 재생할 때 사용 합니다.
 원격 재생	원격지에 연결된 DVR 의 저장 데이터를 검색 재생 시 사용 합니다.
	 섬네일 갱신: 연결 된 사이트의 현재 영상을 갱신합니다.  사이트 추가: 새로운 사이트를 추가합니다.  사이트 삭제: 선택한 사이트를 삭제 합니다.  사이트 변경: 사이트 변경 및 동일한 네트워크에 있는 장비를 검색 할 수 있다.
 접속	선택한 사이트를 연결 합니다.
 접속 해제	네트워크 접속을 해제 합니다.
 설정	UMS MULTI CLIENT 의 설정 메뉴로 들어 갑니다.
 캡처	정지영상 캡처
 이벤트 기록	UMS MULTI CLIENT 의 연결 및 해제 등에 대한 이벤트를 표시합니다.

 일시정지	Click this icon to play/pause live video.
 알람켜기	UMS MULTI CLIENT 의 선택한 채널의 알람을 끄기/켜기 합니다.
 RECORD ON	라이브 화면을 컴퓨터에 저장 합니다.
 AUDIO	오디오 볼륨 조절.
 MIC	마이크 볼륨 조절.
	카메라 제어 버튼.   PAN left /right   TILT up/down   ZOOM in/out   FOCUS in/out
 채널 화면 선택	선택한 사이트의 화면을 전체화면,4분할,9분할,16분할 화면으로 변경합니다.
 메인화면 선택	메인 화면의 디스플레이를 설정합니다.

8-5. 검색 및 재생 화면












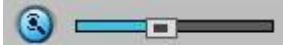


8-5-1. 메인 화면





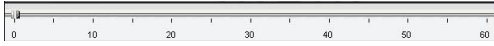


검색 아이콘  을 누르시면 검색 메인 화면이 따로 나타납니다.




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

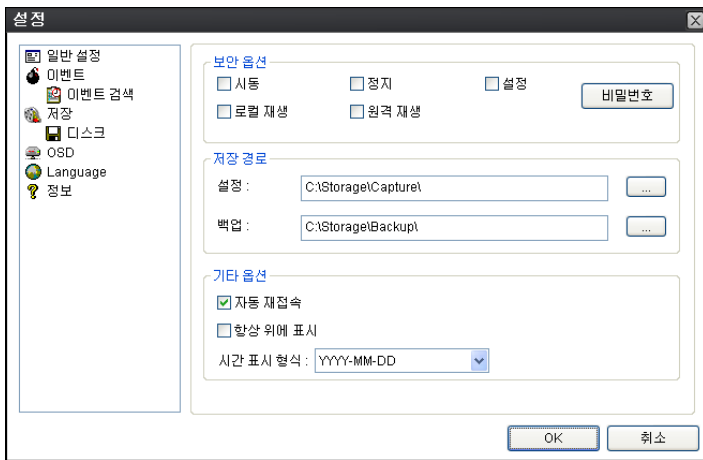
8-5-2. 메인 버튼 설명

Button	Description
 로컬 재생	사용자의 컴퓨터에 저장된 비디오 영상을 재생할 때 사용 합니다
 원격 재생	원격지에 연결된 DVR 의 저장 데이터를 검색 재생 시 사용 합니다
	검색할 사이트 표시
 접속	선택한 사이트를 연결 합니다..
 접속해제	네트워크 접속을 해제 합니다.
 설정	UMS MULTI CLIENT 의 설정 메뉴로 들어 갑니다.
 캡처	정지영상을 캡처 합니다.
 이벤트리스트	UMS MULTI CLIENT 의 연결 및 해제 등에 대한 이벤트를 표시합니다.
 시작점	접속한 사이트의 저장된 데이터를 백업시 백업을 시작할 지점을 지정할 때 선택 합니다.
 종료점	접속한 사이트의 저장된 데이터를 백업시 백업을 끝낼 지점을 지정할 때 선택 합니다.
 BACKUP	저장된 데이터의 동영상 백업을 받습니다.
 AUDIO	오디오 볼륨 조절
 DVR SITE SPLIT	선택한 사이트의 화면을 전체화면,4분할,9분할,16분할 화면으로 변경합니다.
 CHANNEL SPLIT	메인 화면의 디스플레이를 설정합니다.

	<p>선택한 채널을 보여 줍니다.</p>
	<p>연결된 사이트의 녹화 정보를 보여줍니다 녹화가 되어있는 날짜는 분홍색으로 표시 됩니다.</p>
	<p>녹화 채널 선택</p>
	<p>1시간 단위로 표시.</p>  <p>하루 24시간 단위로 표시.</p> 
	<p>재생 버튼</p>

8-6. UMS Multi Client 설정 메뉴

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



8-6-1. 일반설정

보안옵션: 선택한 메뉴에 대한 비밀 번호를 부여 합니다..

저장경로: 동영상 및 정지영상 백업에 대한 저장 경로를 선택 합니다.

기타옵션

자동 재접속: 네트워크 의 문제로 연결이 끊어졌을 경우 자동으로 다시 연결해 주는 메뉴입니다.

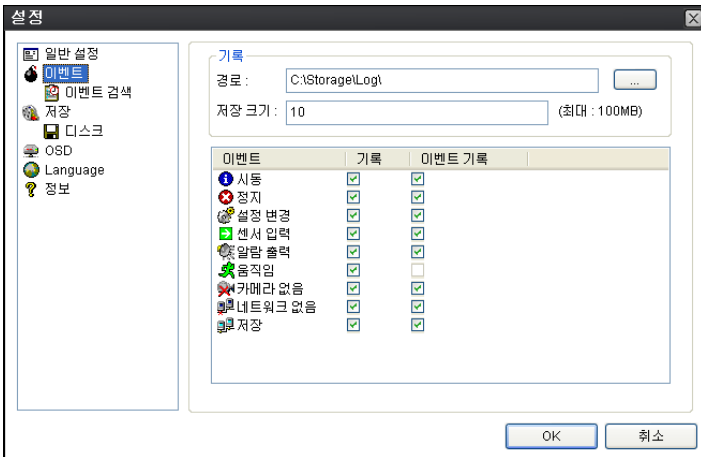
항상 위에 표시: 모든 프로그램보다 우선하여 항상 모니터 앞에 프로그램이 나타납니다

시간 표시 형식: 년/월/일 등의 형식을 선택 합니다.

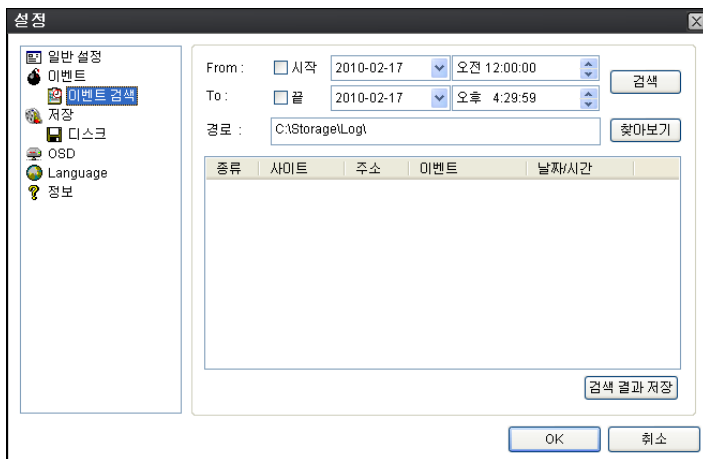
8-6-2. 이벤트

이벤트 표시에 대한 설정을 합니다.

8-6-2-1. 기록: 이벤트 의 저장 경로 및 저장될 데이터의 용량을 설정 합니다.

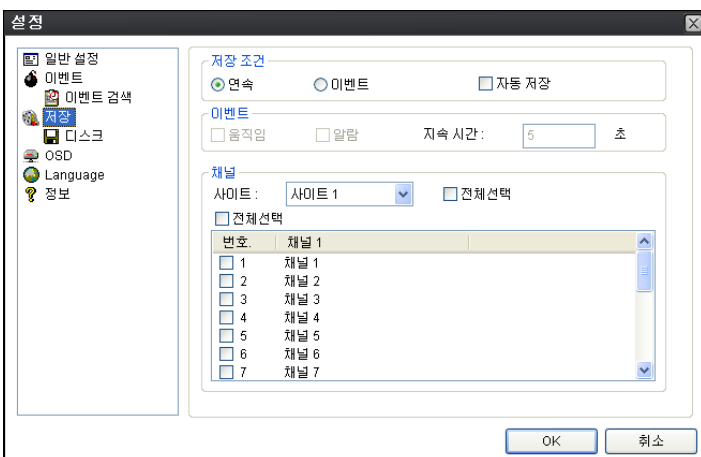


8-6-2-2. 이벤트 검색: 특정한 날짜에 발생한 이벤트를 검색

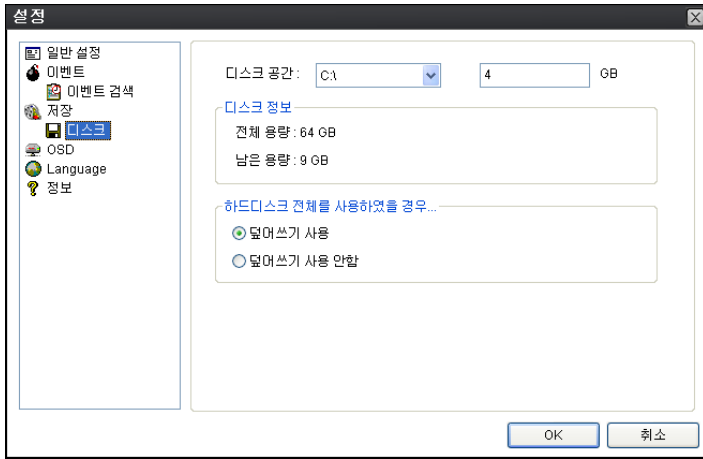


8-6-3. 저장

8-6-3-1. 저장 설정: 네트워크로 연결된 원격 사이트의 영상을 저장 조건 및 이벤트에 따라 해당 컴퓨터에 저장하고자 할 때 사용 합니다.

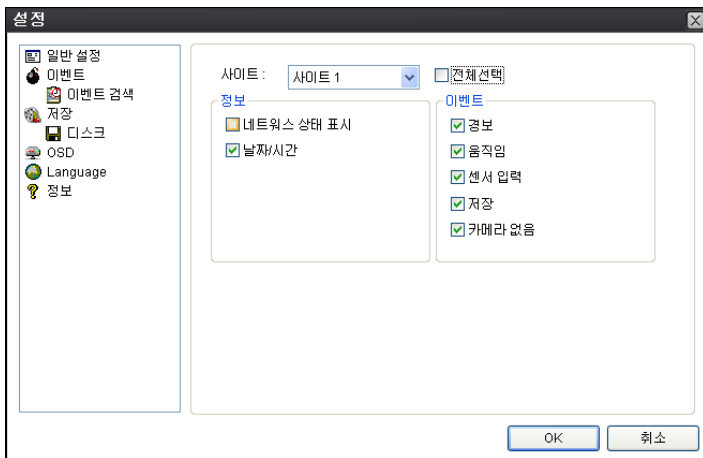


8-6-3-2. 디스크: 라이브 동영상 등을 저장할 드라이브 및 용량을 설정 합니다.



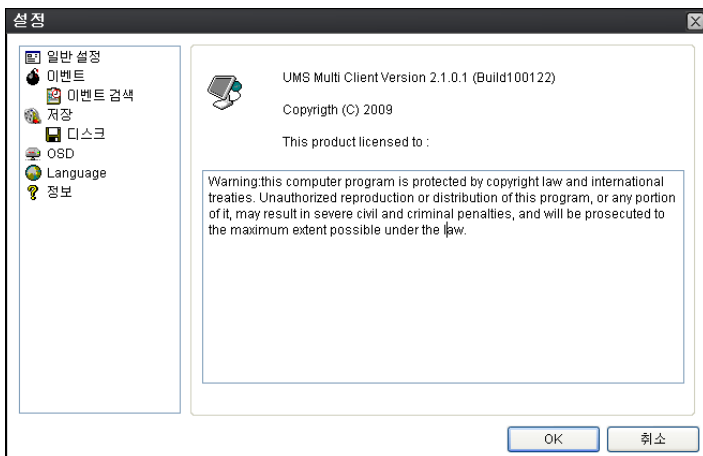
8-6-4. OSD

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



8-6-5. 정보

“버전” 정보 등을 보여 줍니다.



8-7. 원격설정

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



원격설정을 선택 하시면 아래와 같은 주 메뉴가 나타납니다.

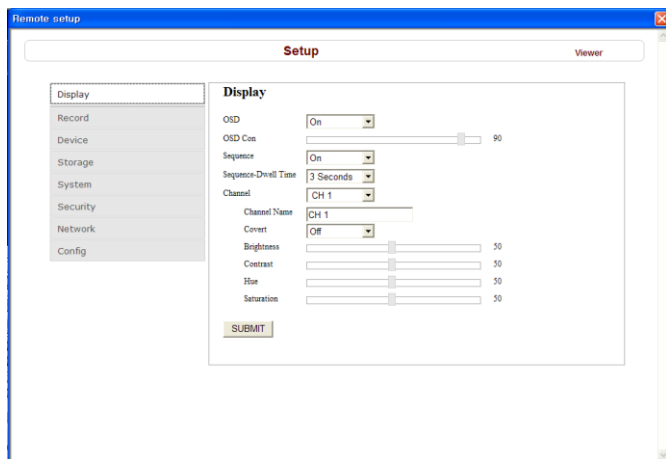
(주의: 원격설정은 제품의 종류 펌웨어 버전에 따라 일부 지원일 안될 수 있습니다.)

접속이 되면 아래 메뉴에서 해당 제품의 설정값을 변경하실 수 있습니다.

8-7-1. Display 설정

라이브 화면의 메뉴값을 변경합니다.

8-1-1. General 설정.



OSD: 화면에 나타나는 아이콘 및 글자 등의 표시 유/무를 선택 합니다.

Sequence: 채널의 순차전환 설정.

Seq-Dwell Time: 순차전화 시 전환되는 시간을 설정.

OSD Contrast: 표시되는 OSD 메뉴의 투명도를 설정 합니다.

8-7-1-2. 화면 색 조정 및 숨기기 설정

채널 이름 변경

Covert: 선택한 채널을 화면에서 보이지 않게 표시(녹화는 됩니다).

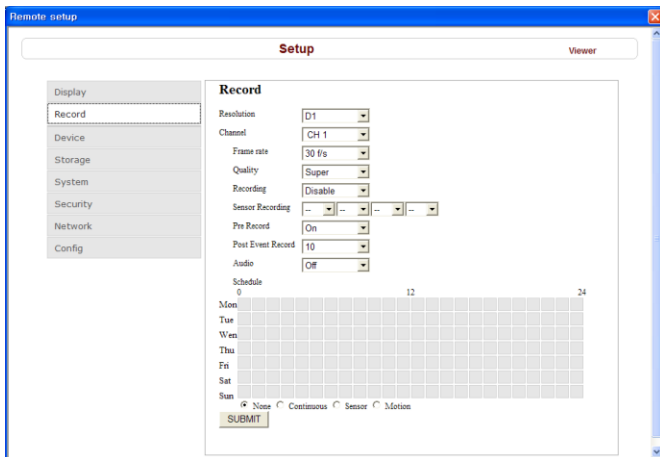
화면 조정

8-7-2. 녹화 설정

녹화 메뉴의 설정 값을 변경합니다.

9-7-2-1. 해상도 변경

Resolution: 제품의 녹화 해상도를 변경 합니다.



8-7-2-2. 채널별 녹화 옵션.

각 채널별로 녹화 옵션을 설정할 수 있습니다.

Channel 선택

Frame Rate: 녹화 프레임을 설정합니다.

Quality: 녹화 화질을 설정 합니다.

Recording: 녹화 옵션을 설정 합니다.

Electronic Light control: 전등제어 옵션을 설정 합니다.

Sensor Recording: 센서 발생시 녹화할 채널을 설정 합니다.

Pre Record: 이벤트 발생전 녹화를 설정 합니다.

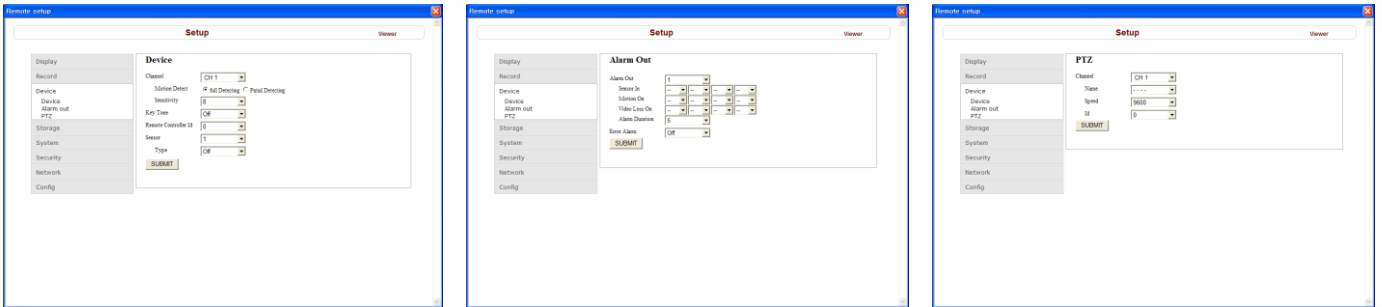
Audio: 오디오 녹화 유/무를 설정 합니다.

Post Event Record: 이벤트.발생후 녹화 시간을 설정 합니다.

Schedule: 스케줄 녹화를 설정 합니다.

8-7-3. Device(장치) 설정

카메라 제어 및 컨트롤러 등 장치에 대한 설정을 변경합니다.



센서 입력 설정: 해당 센서 입력에 따른 센서 종류를 선택 합니다.

움직임 감지 설정: 움직임 감지 녹화 설정에 따른 움직임 감지 영역 및 감도를 설정 합니다.

Partial Zone: 사용자가 설정한 범위에 움직임 감지시 녹화를 진행 합니다.

알람 출력: 4개의 알람 출력을 설정 합니다.

Alarm out No.: 1~4개의 알람 출력중 1개를 설정 합니다.

Sensor In: 센서 입력 채널을 설정 합니다.

Motion On: 움직임 감지 채널을 설정 합니다.

Video Loss On: 영상이 이상하거나 불량인 경우 알람 출력이 되며 해당 채널을 설정 합니다.

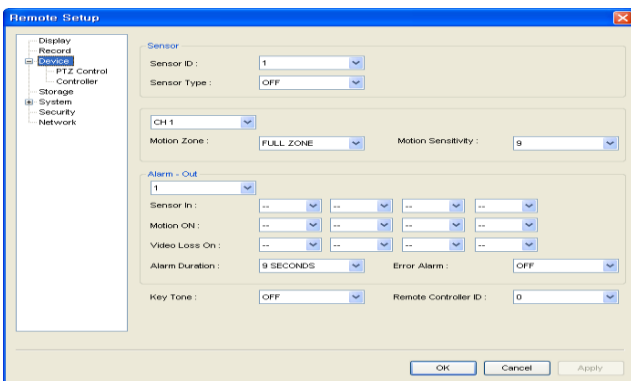
Alarm Duration: 알람 출력 시간을 설정 합니다.

Error Alarm: 선택한 메뉴 또는 모든 에러 시 알람발생 유/무 를 설정 합니다.

(OFF, ALL, HDD ERROR and VIDEO LOSS.)

Key Tone : 제품의 버튼을 누를 때 소리 유/무 를 설정 합니다.

Remote controller ID: 리모컨의 ID 설정을 합니다.

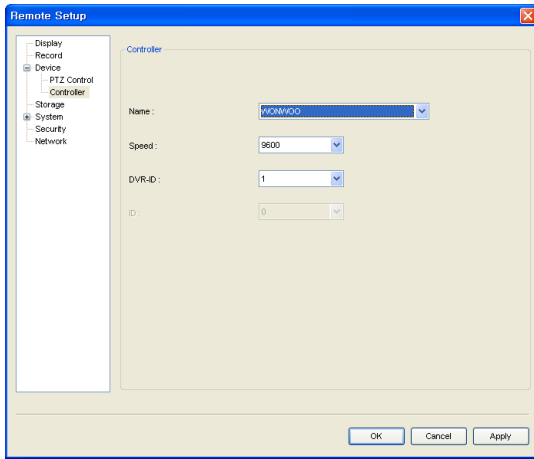


PTZ Control: RS485 를 통해 제어할 카메라가 설치된 채널을 설정 합니다.

speed: 선택한 카메라의 스피드를 선택 합니다.

Protocol: 선택한 카메라의 프로토콜을 선택 합니다.

Camera ID: camera ID 를 설정 합니다.



Controller:

Name: 컨트롤러를 선택 합니다.

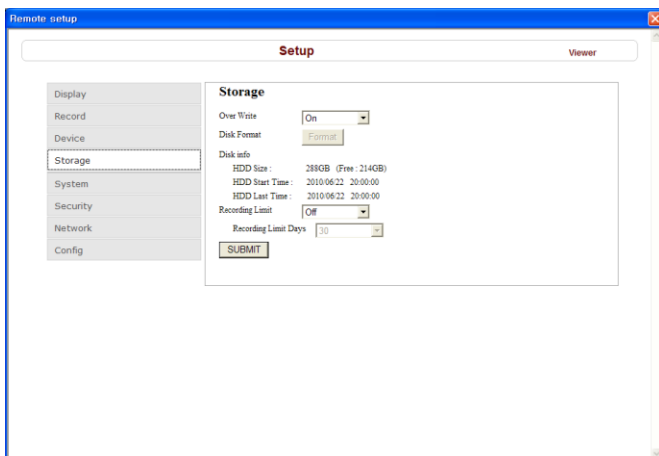
speed: 선택한 카메라의 스피드를 선택 합니다.

Protocol: 선택한 카메라의 프로토콜을 선택 합니다.

Camera ID: camera ID 를 설정 합니다.

8-7-4. Storage 설정

저장 장치에 대한 설정을 변경 합니다.



Overwrite: 사용중인 하드가 꽉 찼을 때 덮어쓰기 여부를 설정 합니다.

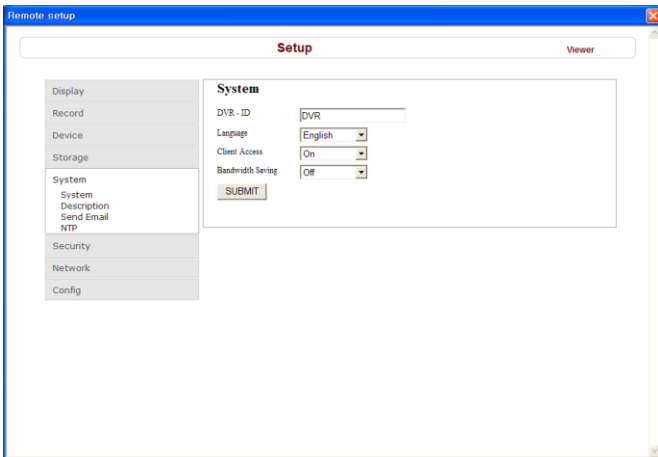
Record Limit: 아래 설정한 일수 만큼만 녹화 할지 여부를 설정 합니다.

Record Limit Days: 녹화일 설정(설정한 녹화일 만큼 녹화합니다).

Videl Backup Option: 동영상 백업 시 녹화 유/무 를 선택 합니다.

8-7-5. System 설정

시스템 설정 값을 변경 합니다.



Client Access: 선택을 하시면 네트워크 접속이 가능하며, 설정을 해제하면 외부 접속이 불가능 합니다

Bandwidth Saving: 네트워크 환경이 좋지 않은 곳에서 사용하며, 설정시 1프레임씩만 전송 합니다.

DVR ID: DVR 에 사용할 이름을 설정 합니다.

Date Format: 날짜 표시 형식을 설정 합니다.

Language: 언어를 설정 합니다.

Clock Set

Set Date & Time: 날짜 및 시간을 설정 합니다.

D.S.T./SUMMER TIME: 썸머타임 시간 설정을 합니다.

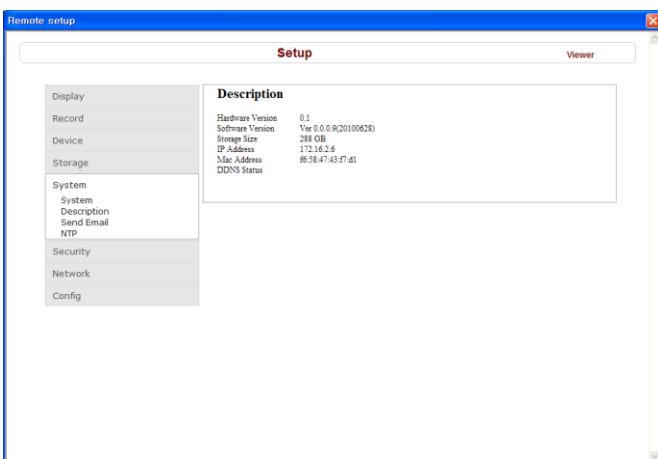
OFF: 사용 안함.

U.S.A.: 미국 시간 적용.

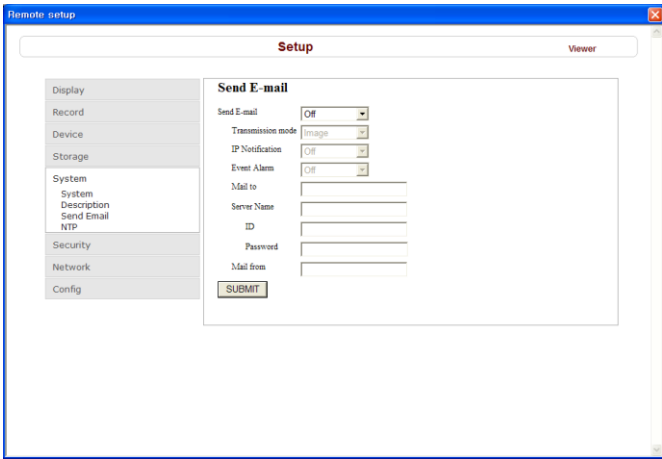
EU: 유럽 시간 적용 GMT Area.(+00:00 to +05:00)

OTHER: 미국 및 유럽을 제외한 기타 다른 나라 등에 맞게 썸머타임을 설정 합니다.

Description: 해당 제품의 정보를 표시 합니다.



Send E-Mail: 알람 발생시 이메일 전송을 설정 합니다.



Send E-Mail: 메일 보내기 유/무를 설정 합니다.

IP Notification: IP 변경시 이메일 발송 유/무를 설정.

Transmission Mode: 알람 발생시 해당 이미지 전송.

Event Alarm: 이벤트 발생에 따른 알람 발생시 전송 유/무 설정.

Mail Port: 이메일 사용시 사용하는 포트 설정.

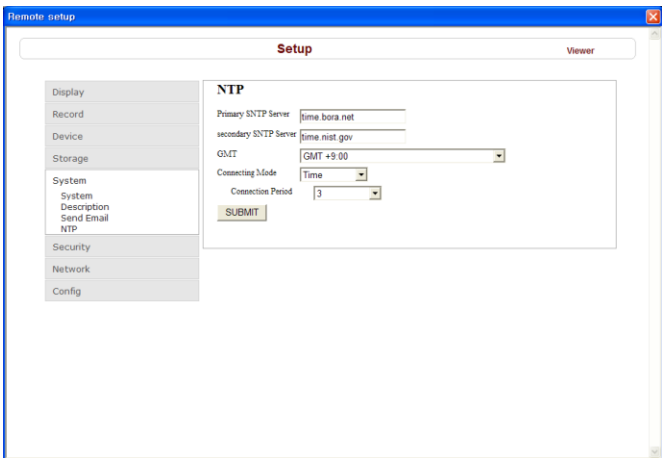
Mail To: 이메일을 받을 주소를 설정 합니다.

Mail Server: 사용할 메일서버를 설정 합니다.

ID : 이메일 발송시 필요한 ID 를 설정 합니다.

Password : 이메일 발송시 필요한 비밀번호를 설정 합니다.

Mail From: 메일 발송이 안될 경우 다시 받을 메일을 설정 합니다.



NTP: NTP 서버의 사용 유무를 설정 합니다.

Primary SNTP Server: 1번째 NTP 서버를 설정합니다.

Secondary SNTP Server: 2번째 NTP 서버를 설정합니다.

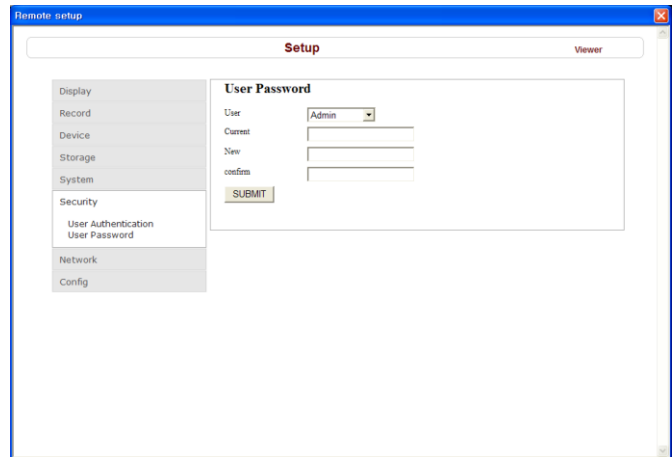
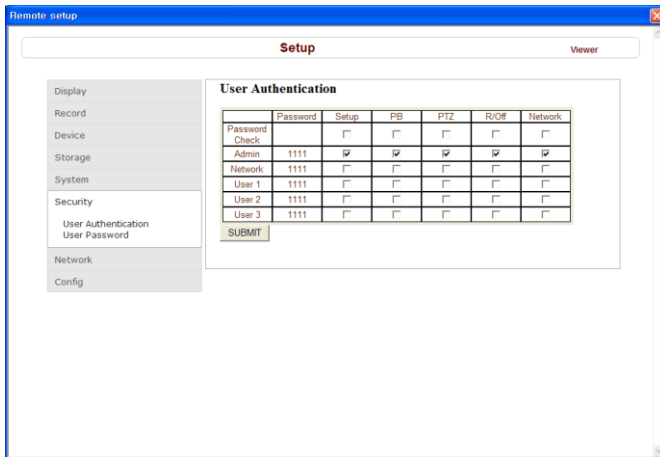
Time Zone: 시간을 설정합니다.

Connection Mode: NTP 서버에 접속할 방법을 설정 합니다.

Connection Period: 접속 주기를 설정 합니다.

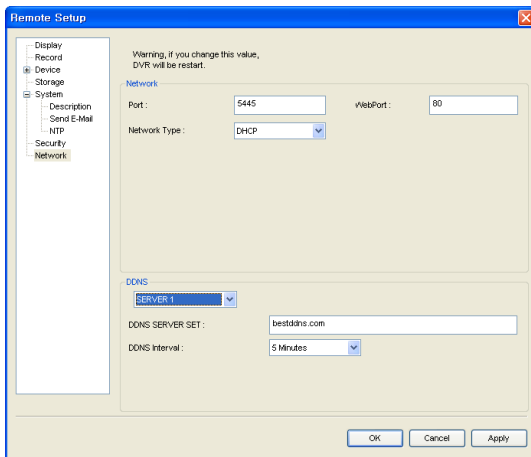
8-7-6. Security 설정

SETUP, PLAYBACK, PTZ control, RECORD OFF, PLAYBACK ON/OFF 와 NETWORK 연결 여부 등에 대한 사용자 설정을 합니다.



선택한 메뉴에 대해서만 사용자 별로 접근이 가능 합니다.

8-7-7. Network 설정



Port: DVR 에서 사용할 포트를 설정 합니다.

Web Port: 웹뷰어 접속시 필요한 포트를 설정 합니다.

Network Type

LAN: 고정 IP 를 사용하는 네트워크에서 사용 합니다.

DHCP: 일반적인 VDSL 망등을 이용하여 IP 공유기 사용시 사용 합니다.

ADSL: PPPoE 방식의 옛날 망에서 사용합니다.

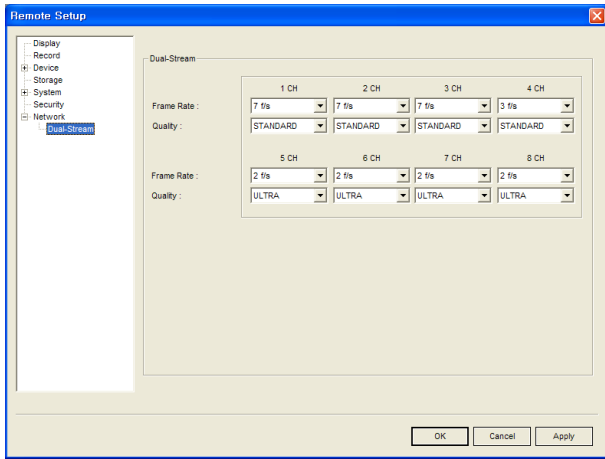
DDNS: 사용할 도메인서버를 설정합니다.

DDNS SERVER SET: 사용할 서버의 주소를 넣습니다.

DDNS Interval: 서버와의 통신 주기를 설정 합니다.

8-7-9. Network – Dual Stream

REGAL 모델의 경우 네트워크로 전송되는 프레임은 UMS MULTI 를 통해 서만 설정이 가능합니다.




네트워크 전송 프레임 설정 가능 값

		NTSC	PAL
4ch	Frame Rate	1,2,3,7,10,12 and 15fps	1,2,3,6,8,9 and 12fps
	Quality	Standard, High, Ultra	Standard, High, Ultra
8ch	Frame Rate	1,2,3 and 7fps	1,2,3 and 6fps
	Quality	Standard, High, Ultra	Standard, High, Ultra
16ch	Frame Rate	1 and 2fps	1 and 2fps
	Quality	Standard, High, Ultra	Standard, High, Ultra

8-8. 사용법

9-8-1. 사이트 추가/삭제 및 등록 방법

9-8-1-1. 사이트 등록

1. 왼쪽 상단 아이콘중  버튼을 누르면 사이트 등록 창이 나타납니다.



- 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.
- 비밀번호: DVR 에서 설정한 네트워크 접속 비밀번호를 넣습니다.(기본:11111111)
- 채널: 등록할 제품의 채널 수를 선택 합니다.

2. OK 버튼을 누르면 아래와 같이 등록 사이트가 나타납니다.

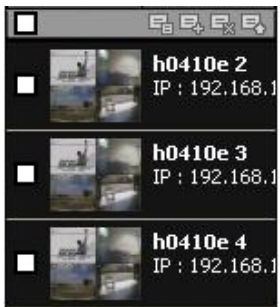


8-8-1-2. 등록 사이트 삭제

1. 삭제하고자 하는 사이트를 선택 합니다.



2. 아이콘중 사이트삭제 버튼을 누르시면 해당 사이트가 삭제 됩니다.



8-8-1-3. 사이트 변경

1. 변경 하고자 하는 사이트를 선택 합니다.



2. 아이콘중 사이트 변경 버튼을 누르시면 아래와 같은 창이 나타납니다.

사이트 변경

사이트 정보

사이트 이름: Remote

사이트 주소: 172.16.2.186

포트 번호: 5445

비밀번호: *****

채널

채널: 16 CH

채널	이름
1	CH-1
2	CH-2
3	CH-3
4	CH-4
5	CH-5
6	CH-6
7	CH-7

OK 취소


3. 변경 후 OK 버튼을 을 누르시면 변경이 완료 됩니다.

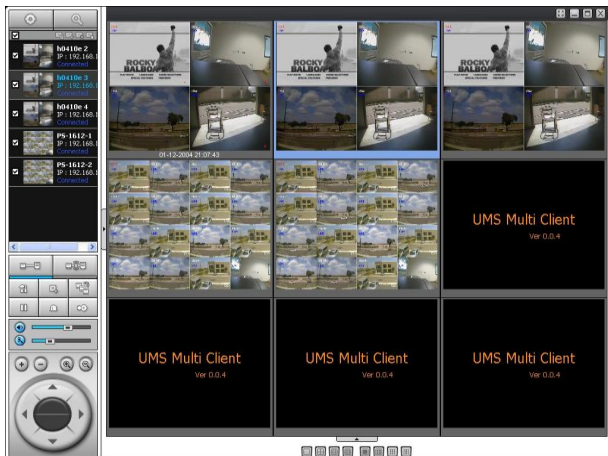
8-8-2. 사이트 접속 및 접속 해제

8-8-2-1. 접속

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




2.  접속 버튼을 누르시면 선택된 사이트에 접속이 됩니다.



8-8-2-2. 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.

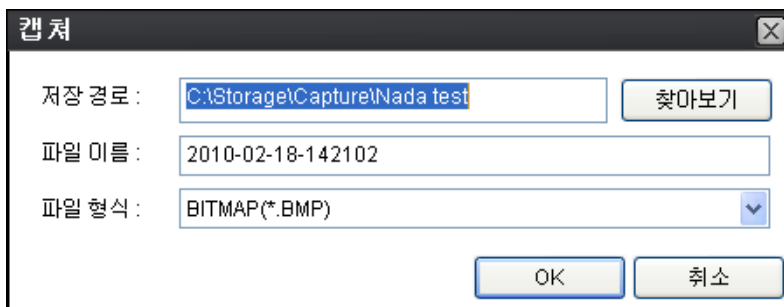


8-8-3. 정지영상 캡처

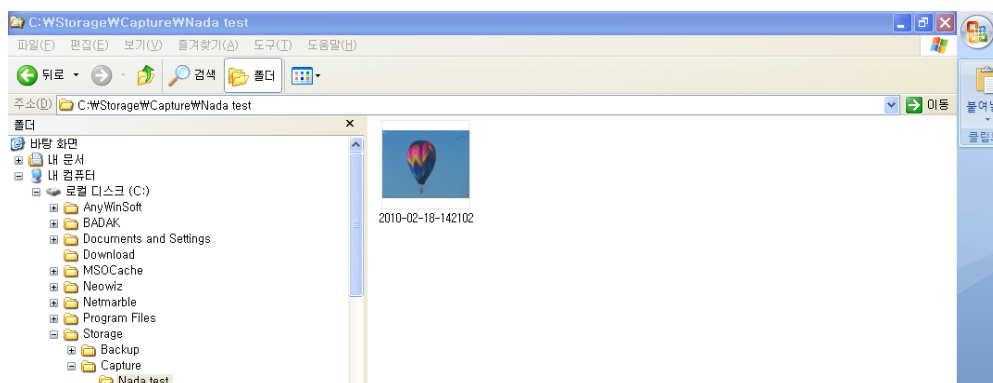
1. 캡처 하고자 하는 채널의 화면을 더블 클릭 합니다.



2.  캡처 버튼을 누르면 아래와 같은 창이 나타납니다.



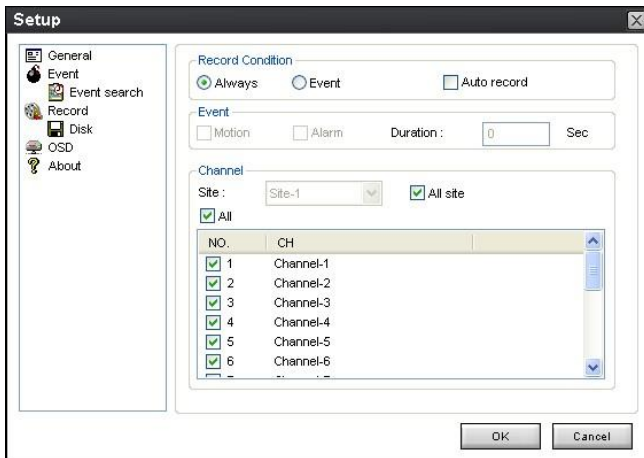
3. 저장경로 및 파일이름 과 파일형식을 선택 하신 후 OK 버튼을 누르면 저장이 됩니다.



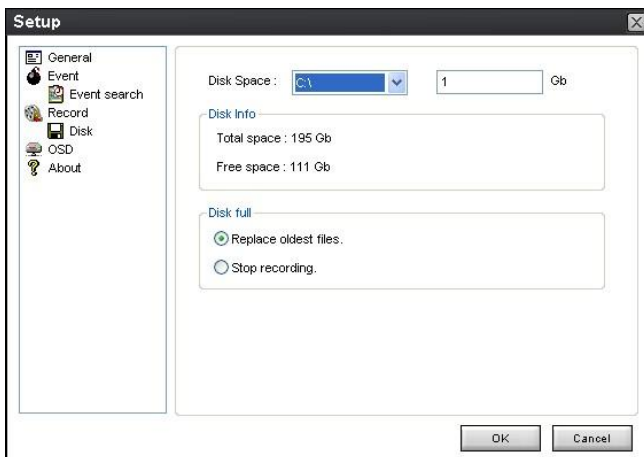
8-8-4. 라이브 화면 녹화



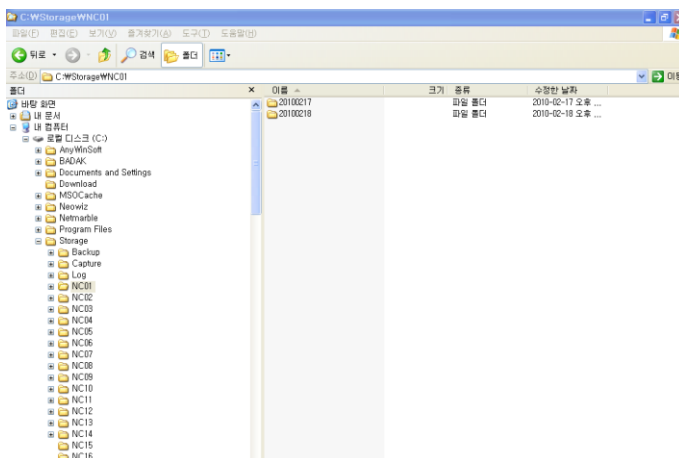
1. 설정 버튼을 누릅니다.
2. 메뉴중 저장 메뉴를 선택 합니다.



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




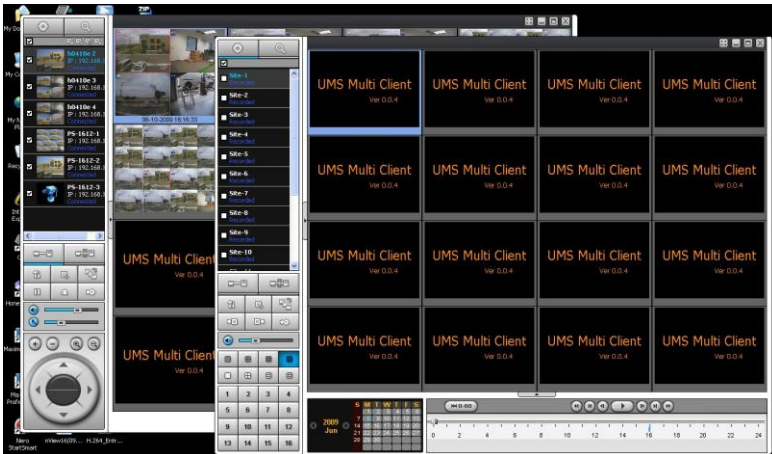
4. 저장 버튼을 누르면 위에 설정한 옵션으로 사용자 PC에 저장이 됩니다.
5. 탐색기를 이용하여 아래 그림과 같이 C:/Storage/NC1~16 폴더를 보시면 해당 날짜로 폴더가 생성 되어 있습니다.



8-8-5. 로컬 재생 및 원격 재생

10-8-5-1. 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.

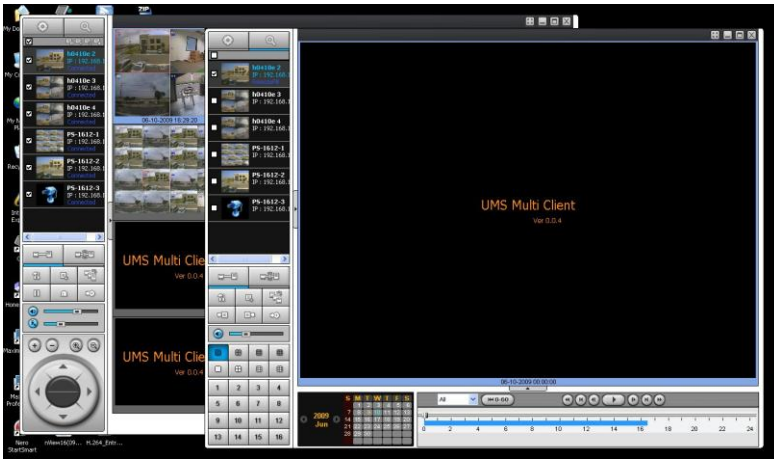


5. 로컬 재생 화면.



8-8-5-2. 원격 재생

1.  원격재생 버튼을 클릭 합니다.

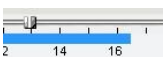


2. 원격 재생 화면이 한 개 더 나타납니다.

3. 보고자 하는 사이트를 선택 하신 후  접속 버튼을 클릭 합니다



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



5. 원격재생 화면.



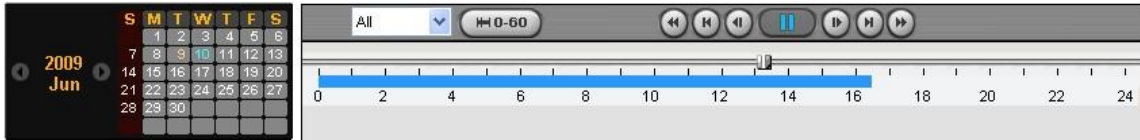
8-8-6. 재생시 AVI 동영상 백업

동영상을 재생 하며 해당 데이터를 AVI 로 백업이 가능 합니다.

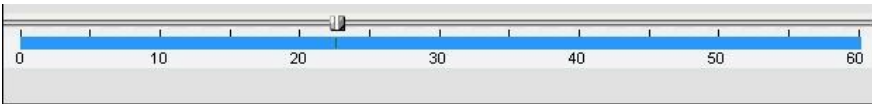
리모트 재생 백업시 네트워크 포트 추가

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

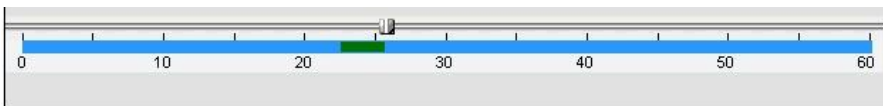
1. 먼저 저장된 날짜를 선택 합니다.
2. 백업할 위치로 막대바를 이동 합니다.



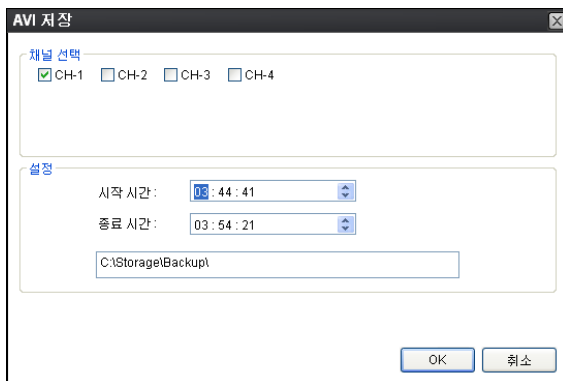
3. 시작점, 버튼을 클릭하여 백업을 시작할 지점을 선택 합니다.



4. 막대바를 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.



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



네트워크 연결 가이드

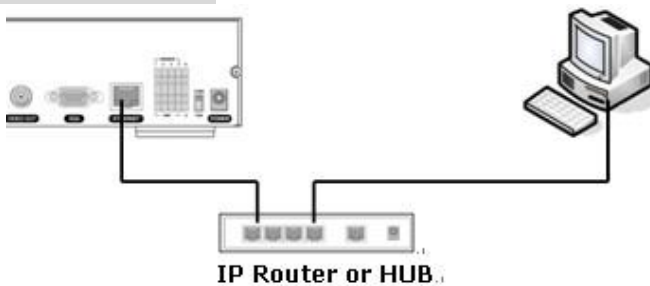
A. 라우터의 TCP port 열기

1. DVR과 네트워크 스위치 (또는 허브 및 라우터)를 네트워크 케이블로 연결합니다.
2. DVR 전면부의 SETUP 버튼을 누르고 "설정>시스템>시스템 정보"로 이동하여 DVR의 IP주소를 확인합니다.
3. 라우터의 설정에서 포트포워딩 (Port Forwarding) 메뉴를 이용하여 DVR의 기본 네트워크 TCP포트인 5445를 열어줍니다.

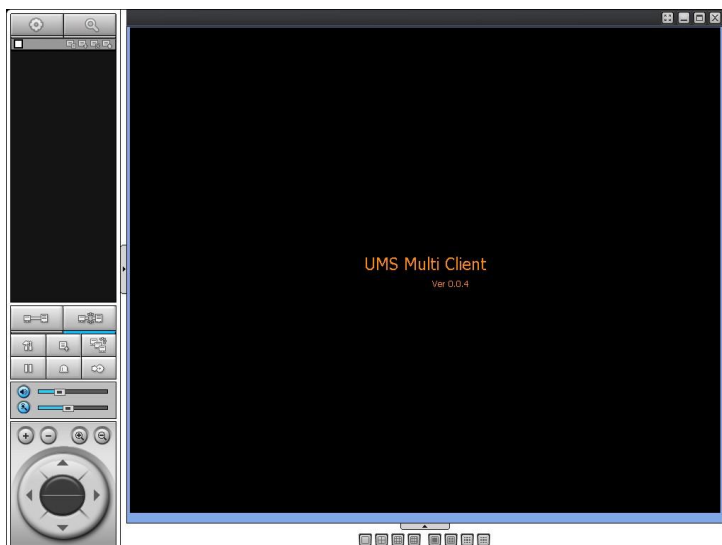
Port Range					
Application	Start	End	Protocol	IP Address	Enable
	5445	to 5445	Both	192.168.1.111	<input checked="" type="checkbox"/>

B. 네트워크 접속

B-1. LAN 내에서 DVR 접속



1. DVR의 IP주소를 SETUP버튼을 누른 후 설정>시스템>시스템 정보>IP주소 에서 확인합니다.
2. 네트워크 접속 프로그램을 실행한 후 버튼을 클릭하여 해당 사이트를 등록 합니다.



Site Addition

Site Info

Site Name :

Site Address :

Port Number :

Password :

Channels

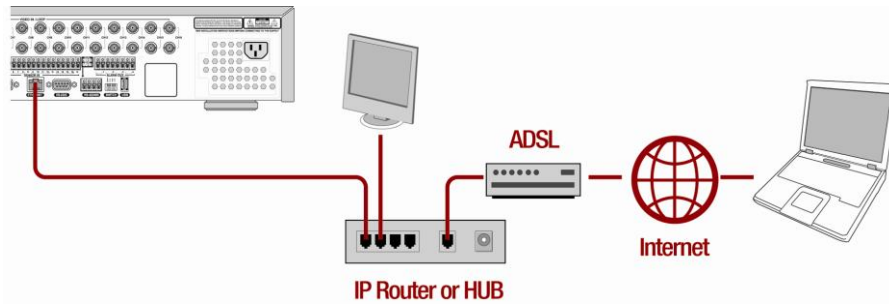
Channels: 16 CH

Ch No.	Name
1	CH-1
2	CH-2
3	CH-3
4	CH-4
5	CH-5
6	CH-6

OK Cancel

3. 버튼을 누른 후 'DVR접속'창에 사이트네임,IP,포트번호,비밀번호 를 입력하고 접속을 누르면 네트워크 연결이 됩니다.

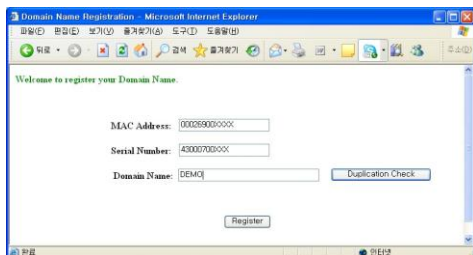
B-2. DDNS를 이용하여 WAN의 원격 DVR 접속




1. 라우터의 TCP 포트 (기본값: 5445)를 열어줍니다. ('A. 라우터의 TCP 포트열기' 참조)
2. DVR의 **설정>네트워크>DDNS**로 이동하여 DDNS메뉴를 '켜기'로 선택하고, '**DDNS 서버1 이름**'이 **okddns.com** 으로 선택 되어 있는지 확인합니다.



3. DVR 후면부의 라벨에서 'Mac Address' 를 확인합니다.
4. <http://www.okddns.com> 에 로그인합니다.



5. 'Mac Address' 를 각각의 입력창에 입력합니다. Mac Address (예. 0002690XXXXX)
NOTE: 만약 DVR 후면부 라벨에 'Mac Address' 가 없을 경우, 제조사 및 대리점에 문의하시기 바랍니다.
NOTE: 'Mac Address'를 입력 시 공란이 없이 입력하여야 합니다.
6. 사용하고자 하시는 'Domain name'을 입력창에 입력합니다.
NOTE: 'Domain name'을 "okddns.com"로 하시면 안되며 꼭 사용할 이름을 넣으셔야 합니다.
7. "Duplication Check" 버튼을 클릭하여 입력한 'Domain name'의 중복 여부를 확인합니다.
8. 입력한 'Domain name'의 사용가능을 확인 후 '도메인중복확인' 버튼을 클릭하여 DDNS 등록을 완료합니다.
9. 네트워크 접속 프로그램을 실행한 후  버튼을 클릭하여 해당 사이트를 등록 합니다..



Site Addition

Site Info

Site Name :

Site Address :

Port Number :


Password :

Channels

Channels : 16 CH

Ch No.	Name
1	CH-1
2	CH-2
3	CH-3
4	CH-4
5	CH-5
6	CH-6

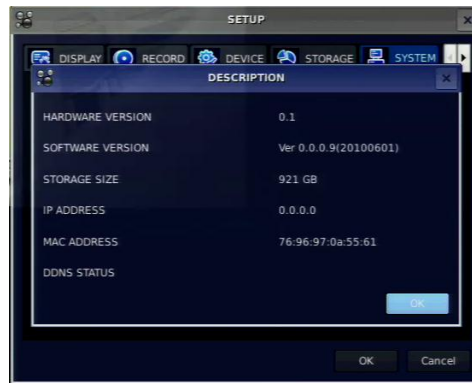
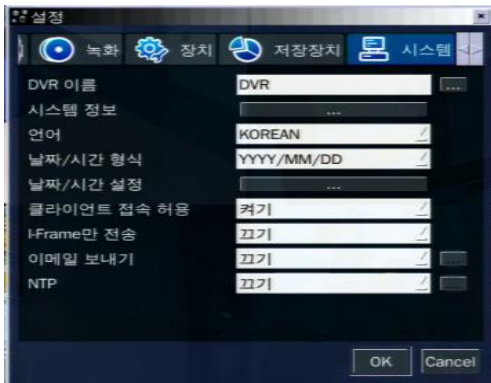
OK Cancel

10.  버튼을 누른 후 'DVR접속'창에 사이트네임,IP,포트번호,비밀번호 를 입력하고 접속을 누르면 네트워크 연결이 됩니다.

9. 웹뷰어

내장된 웹뷰어를 통해 별도 프로그램 없이 네트워크를 통해 영상을 보실 수 있습니다.

1. 먼저 SETUP>시스템>시스템정보 에서 IP 주소 를 확인합니다.



2. 인터넷 주소창에 IP 주소 또는 DDNS Server(okddns.com) 에 등록된 도메인 주소를 넣으신 후 Enter 를 치시면 됩니다.



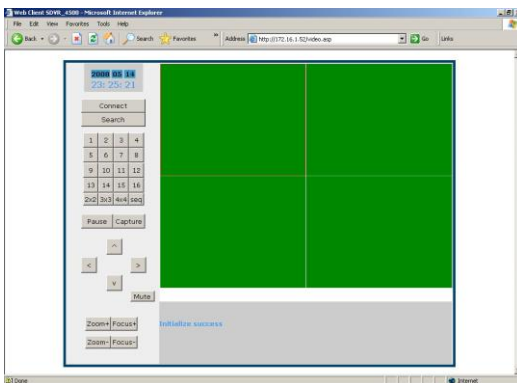
3. 처음 실행시 아래와 같은 메시지 박스가 나타납니다. 해당 박스를 클릭 하시면



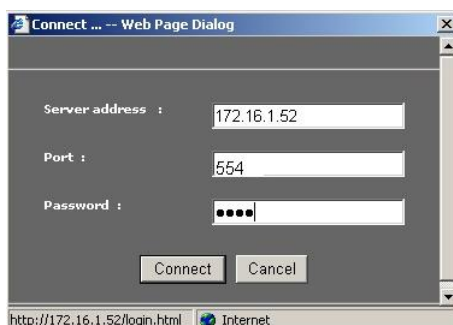
4. ActiveX control 설치 확인이 나오며 설치를 하시면 됩니다.



5. 설치가 완료 되면 아래와 같은 웹뷰어가 나타납니다.

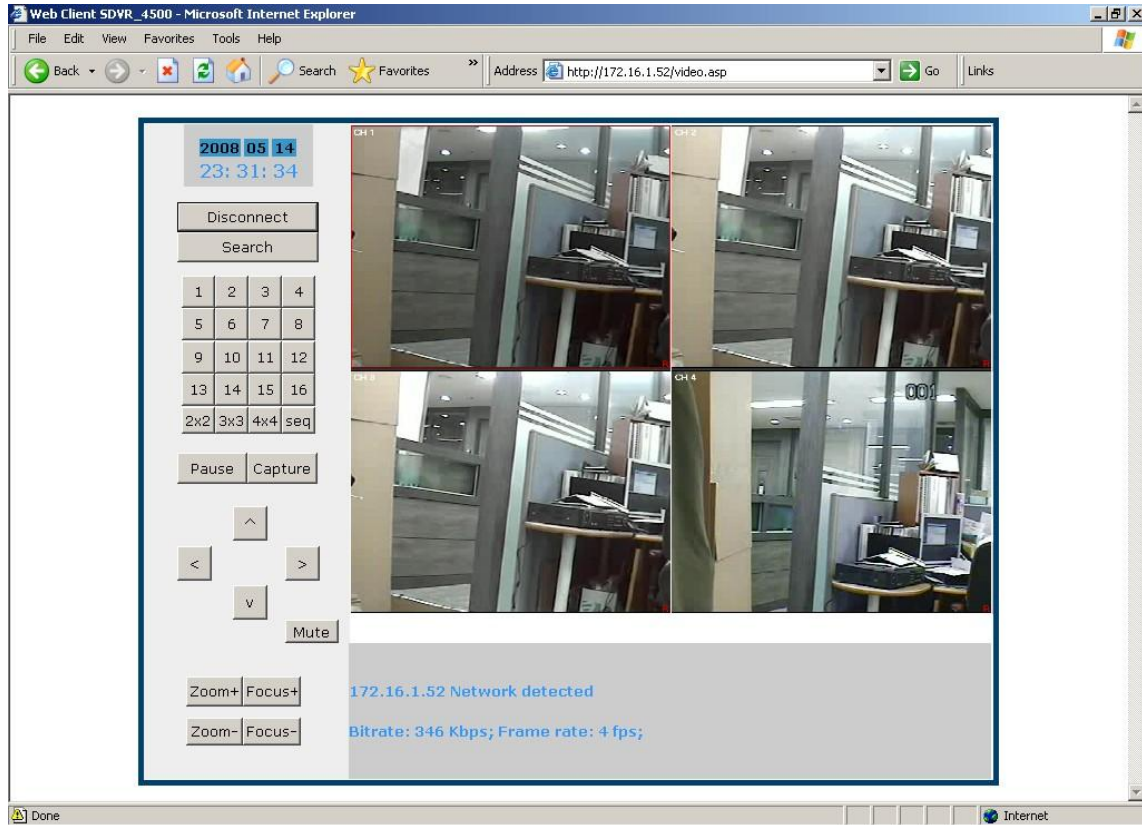


6. 메뉴중"CONNECT" 버튼을 누르면 아래와 같이 접속할 주소창 이 나타납니다.



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

7. 웹뷰어 네트워크 접속 화면.



웹뷰어 사용법은 UMS Client 설명을 참조 하십시오

고객지원센터 : 1588-4916

NADATEL
Real-time Multimedia Communication Technology