SDVR-4300 사용자 매뉴얼

4channels MPEG-4 Triplex DVR

Ver 4.0

PREPARATORY

This document contains preliminary information and subject to change without notice.

서문

SDVR-4300 제품을 구입해 주셔서 감사합니다.
본 설명서는 SDVR-4300에 대한 사용자 설명서로 여기에서 언급하는 '제품' 은 SDVR-4300을 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, ㈜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 제3자에게 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 2년이며, 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 내용들을 나타냅니다.

목 차

안전 주의 사항 10

개요 12

특징 12

1. 전면부 램프 설명 15

2. 후면부 설명 16

3. 시스템 설정 18

3-1. 설정 18

3-2. 라이브 화면 설정 19

3-3. 녹화기능 설정 20

3.3.1 동작감지 영역 설정 20

3.3.2. 일정 녹화 21

3-4. 시스템 21

3-5. 네트워크 23

3-5-1. 포트 24

3-5-2. 네트워크 종류 24

3-6. 저장 장치 27

3-7. 설정 저장 27

4. 주요 기능 28

4-1. 라이브 화면 28

4-2. 검색 및 재생 29

4-2-1 동영상을 USB Memory stic 에 백업 하는 방법 29

4-2-2 검색 메뉴 설명 30

5. 네트웍크 설정 및 DDNS 등록 방법 33

6. 네트워크 클라이언트 36

6-1. 설명 36

6-2. 클라언트 PC 사양 36

6-3. 인스톨 프로그램 37

6-4. 라이브 화면 37

6-4-1. 메인 화면 37

6-4-2. 메인 제어버튼 38

6-4-3. 검색 시 사용자 메뉴 39

6-4-4. 메인 제어 버튼 40

6-5. 시스템 설정 41

6-5-1. 일반설정 42

6-5-2. 사이트 43

6-5-3. Event 43

6-5-4. 저장 43

6-5-5. Disk 44

6-5-6. 영상조정 44

6-6-7. nView 정보 44

7. USB 를 이용한 정지영상 및 동영상 백업 46

7-1. 라이브 및 검색 시 화면 캡쳐 46

백업 목록 생성(그림 6.1.1) 46

USB MEMORY 로 백업 받기(그림 6.1.2) 46

7-2. 동영상 저장 46

백업 목록 생성(그림 6.2.1) 46

USB MEMORY 로 백업 받기(그림 6.2.2) 47

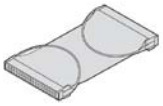
8. DVR 업그레이드 47

9. 기타 공유기 설정 48

8-1 데이터그램 9410 공유기 48
8-1-1 공유기 DMZ 셋팅방법.....48
9-1-2 공유기 포트 포워딩 방식.....49

9-2 AnyGate 공유기.....50

구성품

DVR SET	
클라이언트 프로그램 CD	
REMOTE CONTROLLER	
BATTERY	
ADAPTOR	
MANUAL	
HDD 케이블((HDD 장착제품은 없음)	
각종나사(HDD 장착제품은 없음)	
HDD Power cable (HDD 장착제품은 없음)	
HDD SATA cable (HDD 장착제품은 없음)	
HDD Screws (HDD 장착제품은 없음)	

권장 SATA HDD Models

COMPANY	MODEL	SIZE	RPM	BUFFER	TYPE
Seagate	ST31000340SV	1 TB	7200 RPM	32 MB	Serial ATA
	ST3500830SCE	500 GB	7200 RPM	8 MB	Serial ATA
	ST3250410AS	250 GB	7200 RPM	16 MB	Serial ATA
	ST3250310SV	250 GB	7200 RPM	8 MB	Serial ATA
	ST3160815AS	160 GB	7200 RPM	8 MB	Serial ATA
HITACHI	HDS721010KLA330	1 TB	7200 RPM	32 MB	Serial ATA
	HDP725050GLA360	500 GB	7200 RPM	16 MB	Serial ATA
Western Digital	WD10EACS	1 TB	7200 RPM	16 MB	Serial ATA
	WD5000AACS	500 GB	7200 RPM	16 MB	Serial ATA
	WD2500AAKS	250 GB	7200 RPM	16 MB	Serial ATA

SPECIFICATION

VIDEO	INPUT	4 composite BNC (NTSC/PAL) – 1.0Vp-p	
	OUTPUT (Selectable)	1 composite BNC (NTSC/PAL) – 1.0Vp-p	
		1 VGA	
ALARM	INPUT & OUTPUT	4 & 1	
OS		RTOS	
RECORD	COMPRESSION	MPEG-4	
	VIDEO FORMAT	NTSC	PAL
	RESOLUTION	352x240, 704x480	352x288, 704x576
	RECORDING SPEED	MAX. 120fps/4CH(352x240/CH) MAX. 30fps/4CH(704X480/CH)	MAX. 100fps/4CH(352x288/CH) MAX. 25fps/4CH(704X576/CH)
	MODE	Manual, Motion, Sensor, and Schedule	
	METHOD	By Resolution, fps & Quality	
MULTI TASK	TRIPLEX	Record, playback and transfer	
CONTROL UNIT		IR Type Remote Control and Front keys	
SERIAL PORT	CONSOLE	1 RS-232C	
NETWORK	DYNAMIC IP	Supported by DDNS	
	LAN PORT	1 10/100-base T Ethernet	
	FUNCTIONS	Live, Search, P/T/Z/F	
HDD	CAPACITY	1EA Max. 1TB	
BACKUP	NETWORK	Still Image & Video data	
	USB STICK	Still Image & Video data	
ELECTRONICAL SPECIFICATION	ADAPTOR	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 5A	
	CONSUMPTION	About 25W	
ENVIRONMENTAL SPECIFICATION	TEMPERATURE	5°C ~ 40°C	
	HUMIDITY	30% ~ 90%	
SIZE	DIMENSION	340(W) X 250(D) X 60(H)mm	

안전 주의 사항

위험

. 설치 전

- 설치하기 전에 반드시 전원을 끈 상태에서 설치하시기 바랍니다.
- 감전 및 화재의 위험이 있으므로 습기가 많은 곳에 설치하지 마십시오.
- 감전의 위험을 막기 위해 반드시 접지 선을 연결해야 합니다.

. 사용시

- 제품의 덮개를 열 경우, 전기적 충격의 위험이 있으므로, 전문 설치자 이외는 제품의 덮개를 열지 마십시오.
- 규격 온도와 습도 범위 이내의 조건에서 사용하십시오.
- 화재의 원인이 되므로 하나의 콘센트에 여러 개의 전원 플러그를 동시에 꽂아 사용하지 마십시오.
- 고장의 원인이 되므로 제품 위에 물이 담긴 그릇이나 무거운 물건을 올려 놓지 마십시오.
- 폭발 및 화재의 위험이 있으므로 프로판 가스, 가솔린 등 인화성 가스나 분진이 발생하는 장소에서는 사용하지 마십시오.
- 감전의 위험이 있으므로 젖은 손으로 전원 플러그를 만지지 마십시오.
- 냉각 환풍구 안으로 전기가 통하는 물질이 들어가지 않도록 주의해 주십시오.
- 코드가 파손되면 감전 및 화재의 위험이 있으므로 전원 코드 부분을 무리하게 당기지 마십시오.
- 내장되는 리튬 건전지를 임의의 다른 제품으로 교체할 경우 폭발의 위험이 있으므로 반드시 동일 제품이나 동종의 제품으로 교체해야 합니다. 또한 폐 건전지는 환경 오염의 원인이 될 수 있으므로 처리 시 주의해 주십시오.
- 건전지를 불 속에 넣거나 가열하면 안되며, 또한 단락 시키거나 분해하면 위험합니다.
- 리모콘에 사용하는 건전지는 충전하여 사용하지 마십시오
- 제품이 작동 중이거나 이동시킬 때는 충격이나 흔들림이 없도록 주의하시기 바랍니다.
- 제품이 작동 중일 때는 제품을 이동시키지 마십시오.
- 제품에 강한 충격을 주거나 던지지 마십시오.
    - [삼성전자/Western Digital/Maxtor 하드디스크(7200RPM / EIDE 타입)]를 권장합니다. 그 외의 하드디스크를 추가 사용하고자 하는 경우는 비정상적인 동작을 할 수 있으므로, 설치 이전에 제품 구입처로 문의하시기 바랍니다. 임의로 사용할 경우에는 제품보증을 받을 수 없습니다.
    -

. 분해 및 청소

- 고장, 감전 및 상해의 위험이 있으므로 제품을 임의로 분해, 수리 및 개조를 하지 마십시오.
- 고장 및 감전의 원인이 되므로 외관 청소 시 물이나 신나 또는 유기용제를 사용하지 마십시오. 외관을 청소할 때는 마른 헝겊으로 닦으시기 바랍니다.

. 설치 시

- 원활한 방열을 위해서 냉각 환풍구와 벽면 사이는 15㎝ 이상의 공간을 확보하여 설치 하십시오.
- 제품이 낙하하면 부상당하거나 고장의 원인이 되므로 반드시 평평한 곳에 설치하십시오.
- 제품의 변형 및 고장의 원인이 되므로 직사광선이나 열을 많이 받는 곳을 피하십시오.
- DVR 저장 중에 카메라를 설치할 경우, 타 채널 영상이 깨어질 수 있습니다. 카메라 설치 후에 저장을 시작하는 것이 좋습니다.

FCC 승인 보고서

본 장비에 대하여 인가되지 않은 변경이나 수정을 한 경우, 승인 담당자는 승인내용을 무효화 할 수 있습니다. 본 장비는 FCC규정 15항에 의거하여, Class A 디지털 장비에 대한 규정 범위 내에서 실험되었습니다. 이 규정은 상업적 환경에서 장비가 운영될 때, 유해한 간섭으로부터 보호되기 위하여 고안되었습니다. 본 장비는 무선주파수를 발생시켜 방출
하므로, 설명서에 기재된 이외의 방법으로 설치 및 사용하는 경우, 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다. 주거지역에서 본 장비를 운영하여 유해한 간섭이 발생한 경우,
제반 발생 비용은 사용자 부담임을 명심하시기 바랍니다.

개요

나다텔 SDVR-4300 은 소규모 점포, 편의점, 은행, ATM 기기 등의 보안 장비로 사용되는 디지털 영상 녹화 저장장치로서 시스템 성능과 안전성이 확보된 Stand Alone형 제품입니다.
비디오 테이프 대신 하드디스크에 저장하므로 반복 저장 시에도 양질의 영상을 저장할 수 있으며, 영상 데이터를 디지털 파일 형태로 저장 및 재생하므로 자료 검색이 용이합니다.
또한 고화질 동영상, 사용자 중심의 디지털 제품으로 녹화/재생/백업 기능의 구현, 동작 감지 비밀번호 설정, 이벤트 리스트 및 로그 파일 저장 등 다양한 기능을 갖추고 있습니다.

특징

감시 화면
각 채널당 고화질의 생생한 라이브 영상을 구현하며 다양한 감시 화면을 제공합니다.
. 실시간 전체 화면 및 분할 화면
. 자동 화면 전환(AUTO)

녹화
초당 최대 120프레임의 녹화 영상을 저장할 수 있으며 이벤트 발생 전 녹화를 할 수 있는 프리이벤트 녹화 기능 뿐만 아니라 발생한 이벤트를 이벤트 리스트에서 기록/검색 할 수 있습니다.
. 녹화/재생/네트워크의 3가지 기능 동시 실행
. 각 채널 녹화 해상도의 손쉬운 설정
. 최대 3가지 화질 설정 가능
. 동작 감지 범위의 손쉬운 설정
. 초당 최대 120프레임까지 녹화 설정 가능(360X240 기준)
. 수동 및 예약 녹화 가능
. 외부 알람과 동작 감지 기능을 이용한 이벤트 녹화
. 외부 알람과 동작 감지의 이벤트 리스트 기록
. 이벤트 발생 전 녹화 가능

재생
. 시간 별, 날짜 별, 채널 별, 이벤트 별 재생
. 정지화면 탐색기능
. 리모콘 이용한 손쉬운 검색

저장 장치

내장된 하드디스크를 기본적으로 제공하며, USB 메모리 스틱을 이용하여 정지영상 및 동영상과 음성을 백업 할 수 있습니다.

. 기본 제공 : 내장형 하드 디스크

. 백업 장치 : USB 메모리 스틱

네트워크

LAN, ADSL, DHCP 등 다양한 네트워크를 지원하며 PC 전용 뷰어를 통해 제품의 주요 기능을 원격지에서도 쉽게 조작하고 관리할 수 있습니다.

. 원격지에서 라이브 영상 보기 가능(전체 또는 4분할 화면 선택 가능)

. 원격지에서 검색 및 재생 가능

. 10/100Mbps Ethernet/xDSL 지원

. DDNS 지원

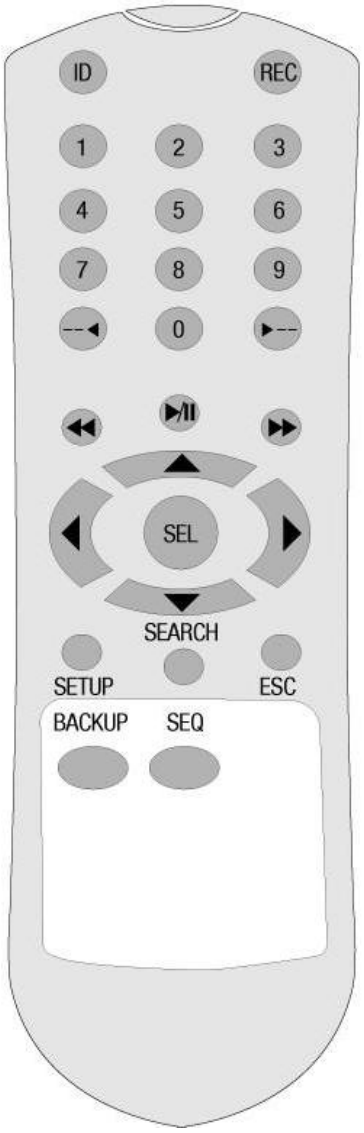
기타

. USB 메모리를 통한 간편한 펌웨어 업그레이드 가능

. 실시간 최대 4채널 음성 녹음 선택 가능

. VGA 출력 지원

. 메뉴 언어 선택 가능



ID	DVR ID (ID Button + DVR ID number)
REC	수동녹화 를 하고자 할 때 사용합니다.
1 2 3 4 5 6 7 8 9	해당 채널(1~4) 를 선택 하거나 리모컨의 ID 를 부여할 때 사용 합니다.
◀--	역방향 검색 시 누를 때 마다 60 초씩 건너 뛰며 재생 합니다.
--▶	정방향 검색 시 누를 때 마다 60 초씩 건너 뛰며 재생 합니다.
◀◀	역방향 빠른 검색을 합니다.
▶/II	재생/멈춤
▶▶	정방향 빠른 검색을 합니다..
SEL	메뉴 이동 또는 값을 바꿀 때 사용하며, SEL 로 해당 메뉴 또는 값을 선택합니다.
SETUP	설정 메뉴로 들어 갈 때 사용합니다.
SEARCH	녹화된 데이터를 검색할 때 사용합니다.
ESC	선택한 값 또는 메뉴를 취소 할 때 사용 합니다.
BACKUP	백업 저장 버튼
SEQ	사용 안합니다.
NUMBER	Channel 1 to 9

1. 전면부 램프 설명

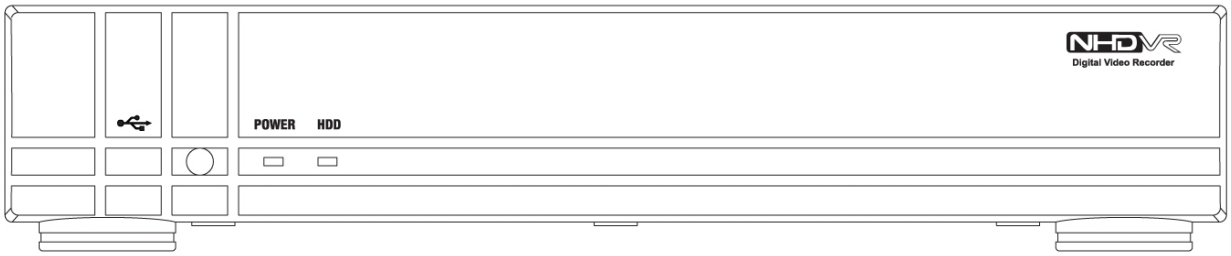


그림 1.1 전면부

1.1. 작동 램프 설명

Name	설명
POWER	시스템에 전원이 들어오면 점등 됩니다.
HDD	시스템이 하드를 읽거나 저장할 때 점등 됩니다.

USB port	전면에 있는 USB 포트를 이용하여 데이터 백업 및 제품의 업그레이드를 할 수 있습니다 (USB 2.0 connector)

.

2. 후면부 설명

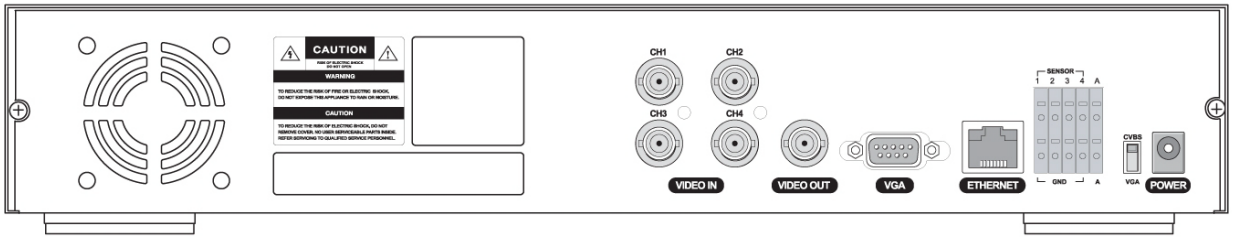


그림 2.1. 후면부

- Video in : 카메라 및 외부 영상장치를 연결합니다 (NTSC/PAL)
- Video out : 영상을 보기 위한 모니터를 연결합니다(NTSC or PAL format)
- VGA : PC 용 VGA모니터를 연결합니다
- Sensor in : 센서 입력 터미널 입니다.
  간편한 On/Off 스위치.
- Alarm out : 알람 출력 장치 연결 컨넥터
  Provides simple On/Off switching using relay. 300mA/30V
  LAN : RJ45 잭을 이용한 LAN 연결(클라이언트 연결용)
- DC12V : DC12V .Power 연결 커넥터
- Switches
  - CVBS (Composite Video Blanking Sync) monitor / VGA 출력 선택 스위치(ON 선택 시 해당 출력 선택됨) , 둘 다 "OFF" 시 NTSC 입니다.
  - 설정 후 제품을 ON/OFF 하셔야 적용 됩니다.

Manu Tree 구조

- SETUP
  - 라이브
    - OSD
    - 채널순환
    - 챈널순환 간격
    - 이벤트 경고음
    - OSD 밝기
    - 채널 — 표시,채널순환 참가,밝기,대비,색상,채도
    - VGA SCREEN MODE
    - 에러알람
  - 녹화
    - 해상도
    - 채널 — 프레임 수,화질,녹화방식,동작감지 영역,동작감지 감도,센서종류 사전녹화,이벤트 녹화 시간,알람,알람 지속 시간,일정
  - 시스템
    - DVR 이름
    - 시스템 정보
    - 설정값초기화
    - 관리자 비밀번호
    - 네트워크 비밀번호
    - 날짜/시간 형식
    - 날짜/시간 설정
    - 언어
    - 리모컨 ID
    - 서머타임
  - 네트워크
    - 포트
    - 클라이언트 접속 허용
    - I-FRAME 만 보내기
    - 네트워크 종류 — LAN,DHCP,ADSL
    - DDNS — DDNS 서버 이름
    - 이메일 보내기 — 이메일 주소,메일서버 주소
  - 저장장치
    - 덮어쓰기
    - 하드디스크 초기화
    - USB 업그레이드
    - USB 에 설정저장
    - USB 에서 설정로드
    - VIDEO DELETE
    - DELETE VIDEO AFTER

Table 3.1.1. 설정 메뉴

PREPARATORY

3. 시스템 설정

공장 출하 상태의 DVR 을 용도에 맞은 값으로 변경 후 사용한다

3-1. 설정

처음 리모컨의 SETUP 버튼을 누르면 비밀번호(Password)를 물어 봅니다, 초기 비밀 번호는 "1111" 이며 아래 그림 과 같은 버튼을 누르시면 설정 메뉴로 들어 가게 됩니다

그림 3.1.1. 설정 화면

3-2. 라이브 화면 설정

"라이브" 메뉴를 선택 후 "SEL" 버튼을 누릅니다.

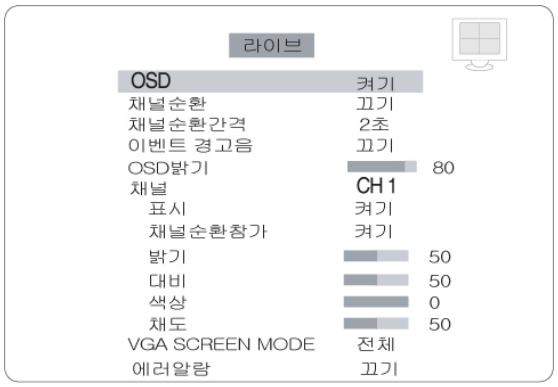


그림 3.2 라이브 화면 설정

Table 3.2.1. 라이브 메뉴 설정

메뉴 옵션	내용
OSD	라이브 화면상에 나타나는 정보표시를 ON/OFF 합니다.
채널 순환	각 채널 별 순차적인 화면표시(Full Screen) 설정 을 ON/OFF 합니다
채널순환 간격	채널 순환 설정 시 채널이 바뀌는 시간을 설정 합니다
이벤트 경고음	이벤트 발생시 소리를 끄기 또는 켜기를 선택할 수 있습니다.
OSD 밝기	화면상에 나타나는 글자 또는 메뉴의 밝기 조절(OSD)
채널	각 채널에 대한 정보를 표시합니다 (CH1,CH2,CH3,CH4)
표시	각 채널의 영상을 화면에 보여 줄 것인지 아닌지를 ON/OFF 합니다
채널 순환 참가	순차적인 화면 표시 시 해당 채널 영상을 화면에 보여 줄 것인지 아닌지를 ON/OFF 합니다.
밝기	각 채널의 색의 밝기를 조절합니다
대비	각 채널의 색의 대비를 조절합니다
색상	각 채널의 색깔을 조절합니다
채도	각 채널의 색의 채도를 조절합니다
VGA SCREEN MODE	VGA 출력 화면을 "전체" 로 출력할지 "보통" 모드로 출력할지를 선택합니다.
에러 알람	선택한 옵션 에 대한 에러 표시를 합니다

3-3. 녹화기능 설정

화면에 나타나는 영상을 저장하는 기능으로써, 모션,알람,센서 등 여러 가지 옵션을 설정하여 사용한다

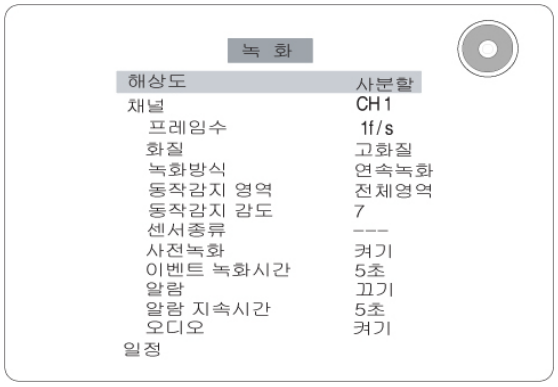


그림 3.3 저장 메뉴 설정

Table 3.3.1. 녹화 메뉴 설정

메뉴 옵션	내용
해상도	4분할(360*240) 또는 전체(704*480) 선택을 합니다
채널	각 채널에 대한 설정을 위해 선택합니다(1,2,3,4ch)
프레임 수	각 채널 별로 녹화 프레임을 설정합니다, 360*240 녹화 시 최대 120fps 이며 704*480 녹화 시 최대 30fps 녹화
화질	녹화 화질을 설정합니다, 보통화질, 고화질, 최고화질
녹화방식	녹화 옵션을 선택합니다 연속녹화, 동작감지, 센서, 일정, 녹화안함
동작감지 영역	모션 녹화는 선택영역 또는 전체영역 을 설정하여 사용합니다(그림 3.3.2.)
동작감지 감도	움직임 감지 설정, 민감도를 설정하며 높을수록 민감도가 높아 집니다
센서 종류	센서의 타입을 설정합니다, "NO" (Normal Open), 과 "NC"(Normal Close)
사전 녹화	이벤트(모션,센서등)가 발생하고, 이벤트 발생 전 5초 전부터의 내용을 저장하는 기능으로 설정 값을 ON/OFF 합니다
이벤트 녹화시간	이벤트 발생 후의 저장 시간을 지정합니다, 최대 30초 까지 녹화
알람	각 채널에 대한 알람 설정을 ON/OFF 합니다
알람 지속시간	알람 발생시 알람 발생 지속 시간을 설정 합니다
일정	스케줄 녹화 옵션 입니다 (참조 그림 3.3.3).

3.3.1 동작감지 영역 설정

녹화 메뉴의 "녹화방식" 항목의 "동작 감지" 설정 에 대한 예제 화면 입니다..(그림 3.3.2)

설정 하고자 하는 곳을 상하/좌우 키를 이용하여 선택("SEL" Key) 하면 색이 반전되어 설정이 됩니다.

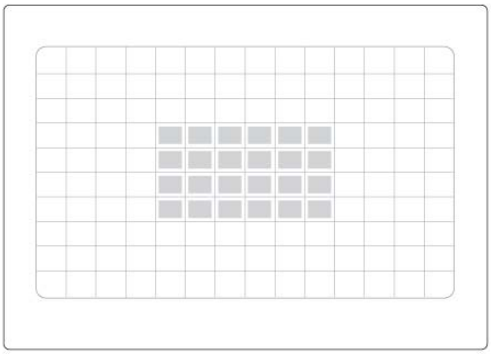


그림 3.3.1 동작감지 영역설정 화면

3.3.2. 일정 녹화

각각의 시간대 별로 옵션(모션,센서,연속녹화)을 정하여 녹화를 할 수 있습니다
녹화 하고자 하는 일자와 시간 항목에서 리모컨의 "SELECT" 버튼을 누르면
C:연속녹화,M:움직임녹화,S:센서녹화 등으로 선택하시면 됩니다.

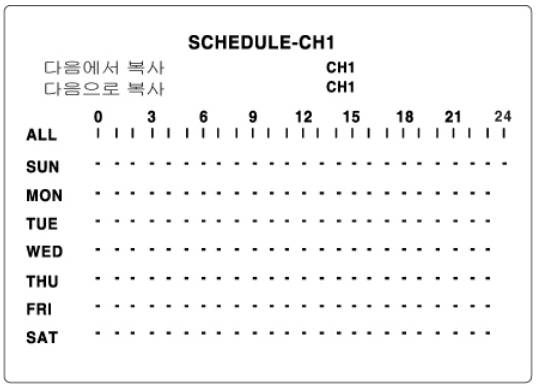


그림 3.3.2 일정 녹화 화면

3-4. 시스템

패스워드 나 시스템 날짜, 카메라 제어, 사용 언어 등에 대한 설정을 합니다.

Table 3.4.1. 시스템 메뉴

Item	Description
DVR 이름	시스템의 이름을 표시합니다, "SEL" 버튼을 누르면 입력을 하게 되며 입력은 상/하 키를 이용하며 이동은 좌/우 키를 사용합니다
시스템 정보	"SEL" 버튼을 누르면 시스템 정보를 표시합니다

	제품 의 버전,HDD 용량,IP 주소,MAC 주소 등을 보실 수 있습니다.
설정 초기화	제품의 설정 값을 초기화 하고자 할 때 선택 합니다 "확인" 을 누르시면 제품의 설정 값이 초기화 됩니다.
관리자 비밀번호	관리자 비밀번호 를 부여하는 메뉴입니다 리모컨의 상/하,좌/우 키를 조합 1,2,3,4 의 4가지 숫자로 번호를 부여합니다. **초기 비밀번호는 "1111" 입니다**
네트워크 비밀번호	네트워크로 외부에서 접근 시 부여하는 비밀 번호를 부여합니다 상/하,좌/우 키를 조합 1,2,3,4 의 4가지 숫자로 번호를 부여합니다. 초기 비밀번호는 "1111" 입니다.
날짜/시간 형식	년/월/일 의 형식을 선택합니다. 수정 후 "SEL" 버튼을 누르시면 됩니다.
날짜/시간 설정	날짜 및 시간 을 수정합니다
언어	사용하고자 하는 언어를 선택합니다
리모컨 ID	여러 대 의 DVR을 한 개의 리모컨으로 작동 시 해당 ID 를 선택한 제품만 작동되도록 하는 기능 입니다 1~9번 까지 등록해서 사용할 수 있으며 해당 ID 를 선택한 제품은 화면 하단에 와 같은 아이콘이 나 타 납니다(기본값 "0"은 모두 표시됩니다)
서머타임	해당 기능을 "끄기" 또는 "켜기" 를 할 수 있습니다.

3-5. 네트워크

외부 또는 내부에서 네트워크를 통한 클라이언트 로 접속 을 하기 위한 값을 설정합니다

Table 3.5.1. 네트워크 설정 메뉴

Item	Description
포트	포트번호(초기값 : 5445)
클라이언트 접속허용	외부 에서 클라이언트 프로그램 접속가능 유무를 선택, '켜기' 선택 시 가능. "끄기" 선택 시에는 외부 또는 내부에서 DVR 에 접속을 하실 수 없습니다.
I,Frame 만 보내기	저 대역 네트워크 에서 좀더 원활한 영상을 전송 받기 위한 설정 값, '끄기' 상태가 저 대역 네트워크 사용시 유리
네트워크 종류	사용하는 네트워크 선택(LAN, DHCP, ADSL)
DHCP	DHCP 사용 유동 IP 사용시 선택 하며 선택 시 변경 되는 IP 를 자동으로 가져옵니다 IP 공유기 사용시 선택.
ADSL	**PPPoE 방식의 ADSL 망을 사용시 선택합니다.(ID 및 P/W 사용하는망)** **아이디** : ADSL 접속에 필요한 ID 를 등록합니다 **비밀번호** : ADSL 접속에 필요한 비밀번호를 등록합니다
LAN	고정 IP 사용시 선택 합니다. **IP :** DVR 에서 사용할 IP 주소를 등록합니다 **GATEWAY :** 사용하고자 하는 네트워크에 맞는 Gateway 를 등록합니다 **SUBNET MASK :** 사용하고자 하는 네트워크에 맞는 Subnet Mask 를 등록합니다
DDNS	DDNS 서버를 이용하여 IP주소 대신 도메인 이름으로 접속 하시고자 할 때 "켜기"를 선택 합니다 DDNS 서버이름 : "**okddns.com"** 공장출하 시 자동 입력되어 나옵니다**.(절대 변경 하면 안됩니다)** **DDNS 등록 주소 : http;//okddns.com**

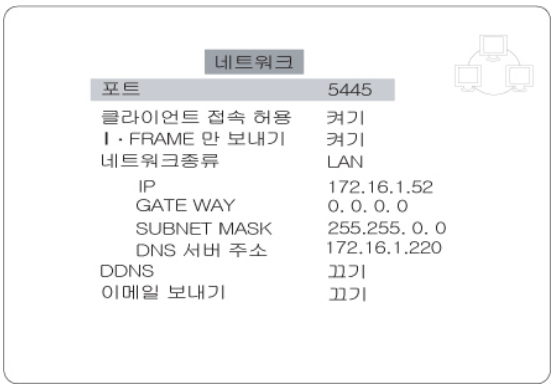


그림 3.5 네트워크 설정 화면

3-5-1. 포트

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

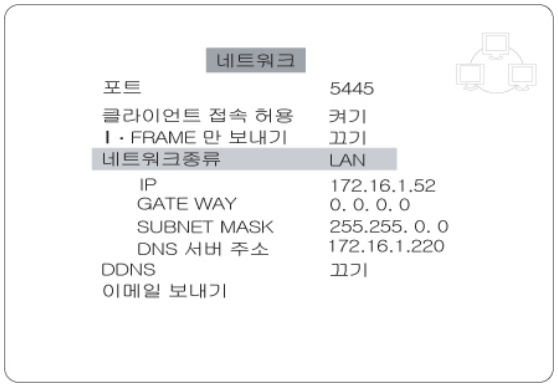


그림 3.6 네트워크 종류

3-5-2. 네트워크 종류

사용하는 환경에 맞는 네트워크 을 선택합니다.

유동 IP 방식을 사용하는 ADSL,VDSL 등과 IP 공유기를 사용하는 네트워크 에서는 네트워크 종류를 "LAN" 또는 "DHCP" 을 선택 합니다.

- **LAN**

일반적인 회사내의 고정 IP 사용 및 "IP공유기" 의 설정에 따른 접속 시 사용 됩니다

1. 고정 IP 사용 시 설정. (네트워크 관리자에게 문의)
   IP : 고정 IP 로 할당된 고유 IP 를 넣습니다.
   게이트웨이 : 사용하는 네트워크에 맞는 IP 을 넣습니다.(네트워크 관리자 에게 문의)
   서브넷 마스크 : 해당 네트워크에 맞는 IP 을 넣습니다.(네트워크 관리자 에게 문의)

2. IP 공유기 사용
   ADSL 등의 사용으로 IP 공유기를 사용할 때 IP 공유기 기능 중 "DMZ" 기능 또는 "Port

Forwarding" 방식을 이용하여 공유기 자체에서 DVR 에 고정 IP 을 부여하여 사용할 때 사용 이 때 DMZ 에 설정된 "IP" 을 "IP" 난에 넣으며 "Gateway " 는 ADSL 모뎀의 "IP" 을 넣으면 됩니다. 이와 마찬가지로 Subnet mask 와 DNS 주소 등도 "IP 공유기" 내의 값들을 넣어 주면 됩니다

3. 공유기의 Port forwarding 방식을 설정할 때 사용하는 IP 는 1개가 사용되며 설정한 IP 에 대한 포트는 넘버는 "5445" 1개를 설정합니다.

Table 3.5.2. LAN

Item	설명
IP	DVR 에 사용할 IP 를 넣습니다
GATEWAY	사용하는 IP 주소의 게이트웨이 를 넣습니다
SUBNET MASK	사용하는 네트워크에 맞는 써브넷마스크 를 넣습니다

- **DHCP**

네트워크 환경이 고정IP 방식이 아닌 유동IP 방식의 네트워크에서 사용합니다. 일반적으로 현재 사용하고 있는 ADSL 망이나 사용중인 네트워크가 고정 IP 방식이 아닌 유동 IP 방식을 사용할 때 IP를 자동 으로 할당 받는 네트워크 방식에 이 옵션을 사용합니다.(IP 공유기 포함)
항상 정해진 IP 을 사용하는 것이 아니라, 자동으로 사용자가 네트워크에 접속하면 IP를 부여하는 방식이며 그게 DHCP 방식 입니다.

IP 공유기 설정

DMZ 설정
네트워크 종류를 DHCP 로 설정 후 메인 화면의 시스템 아이콘을 선택 한 후 메뉴 중 "시스템 정보"를 선택 하면 "IP 주소" 항목 옆에 DVR 에 할당된 IP 주소 가 표시 됩니다
이 IP 주소를 IP 공유기의 "DMZ" 항목에 넣고 적용 후 저장 하시면 되며 이후 DDNS 서버에 등록한 주소로 접속 하시면 됩니다.

Port Forwarding 설정
네트워크 종류를 DHCP 로 설정 후 메인 화면의 시스템 아이콘을 선택 한 후 메뉴 중 "시스템 정보" 선택 하면 "IP 주소" 항목 옆에 DVR 에 할당된 IP 주소 가 표시 됩니다
이 IP 주소를 IP 공유기의 "포트 포워딩" 항목에 같은 IP 주소로 포트를 1개(예:5445) 입력 하고 적용 후 저장 하시면 되며 이후 DDNS 서버에 등록한 주소로 접속 하시면 됩니다.

PREPARATORY

해당 네트워크에 따라 IP 공유기 설정을 "DMZ" 또는 "Port Forwarding" 설정을 각각 또는 같이 설정 하시면 되며, 이 네트워크(DHCP) 을 선택 하시면 꼭 DDNS 서버에 서버 등록을 하신 후 등록 하신 DDNS 주소로 접속 하시기 바랍니다.

- **ADSL**

네트워크 방식이 PPPoE 방식인 사용자가 인터넷 접속 시 사용자 아이디 및 비밀번호를 넣은 후 접속하는 방식의 ADSL 망에서 사용 됩니다.(많이 사용 안함)
사용시 사용자의 ID 및 비밀번호를 사용하여 연결합니다
[주의] VDSL 과 같이 ID 및 PW 없이 사용하는 네트워크 및 IP 공유기를 이용한 네트워크는 이 옵션으로 설정하시면 안됩니다, 이는 위의 DHCP 나 LAN 으로 IP 공유기 설정에 따라 바꿔서 하셔야 합니다

Table 3.5.3. ADSL

Item	설명
아이디	ADSL연결 시 사용하는 ID 를 넣습니다
비밀번호	ADSL 연결 시 사용하는 비밀번호를 넣습니다

- **DDNS**

유동 IP 는 IP가 매번 바뀌며, IP 공유기 사용시 에는 외부에서 접속이 불가능 하여, 이를 변경되는 네트워크 환경과 관계 없이 제품이 가지고 있는 고유의 주소를 가지고 어디서든 접속을 할 수 있게 해주는 기능입니다.

각 제품에 부여 되어 있는 MAC Address(제품 뒷면 바코드 뒤에 12자리 또는 시스템 의 시스템 정보 의 MAC 주소 뒤에 12자리) 와 시리얼 넘버를 DDNS 서버에 등록하여 도메인 주소를 부여 받아 사용할 때 사용 합니다.
이를 이용하면 연결 시 네트워크 IP의 변동과 관계 없이 언제나 일정하게 등록한 도메인 이름 으로 접속할 수 있습니다 (주소 예 : abcd.okddns.com 여기서 "okddns.com 은 변하지 않습니다)
DDNS 서버 : **okddns.com 이며 이는 제품 출하 시 고정 되어 나옵니다(수정하면 안됨)**

- **이메일 보내기**

유동 IP 사용으로 인한 IP 가 변경 되었을 때 설정해 놓은 E-mail 주소로 변경된 IP 를 알려 줍니다

1. IP Notification : "ON" 설정, 네트워크 정보 변경 시 네트워크 정보를 메일로 알려줌
2. Event Alarm : "ON" 설정, 이벤트 알람 발생 시 알람이 발생한 채널을 메일로 알려줌
3. 이메일 주소 : 변경된 IP 주소를 받아볼 사용자 E-mail 주소를 넣습니다.

4. 메일 서버 이름 : 사용하시는 이메일 서버 이름을 넣습니다.(다음,NAVER 등의 인터넷 메일서버), 아이디 및 비밀번호는 사용하시는 인터넷 Mail 등의 접속 ID 및 P/W 를 넣습니다.
5. 리턴 이메일 주소 : 위의 메일주소 이상 시 받을 수 있는 메일주소 등록.

3-6. 저장 장치

저장기능 설정 및 하드디스크 포맷 설정 메뉴 입니다

Table 3.6.1. 저장 장치 메뉴

Item	설명
덮어쓰기	하드 용량이 꽉 찼을 때 덮어쓰기를 사용할 것인지 선택합니다(ON:사용)
하드디스크 초기화	사용중인 하드디스크를 포맷 합니다. [주의] 저장된 데이터는 모두 삭제 됩니다
USB 업그레이드	제품 전면의 USB 포트를 이용하여 Firmware 업그레이드 시 사용 합니다.
USB 에 설정저장	현재 제품에 설정된 설정 값을 USB Memory Stick 에 저장합니다
USB 에서 설정 로드	USB Memory stick 에 저장한 설정 값을 가져 옵니다.
VIDEO DELETE	DELETE VIDEO AFTER 기능의 사용 여부를 설정 합니다.
DELETE VIDEO AFTER	선택한 일수 가 지나면 데이터를 삭제하는 기능 입니다.

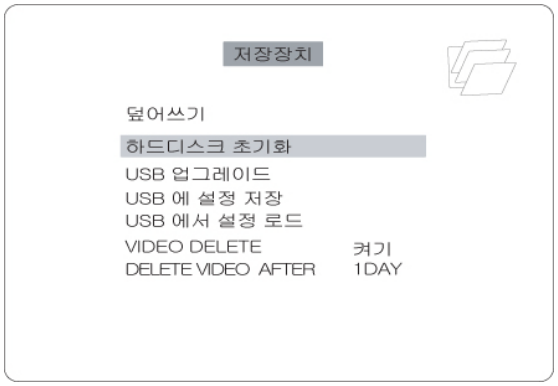


그림 3.6.1. 저장 장치 메뉴

3-7. 설정 저장

수정한 각 메뉴 값들을 저장 할 것인가를 선택합니다. 저장을 안 하시면 추후 전원을 ON/OFF 했을 때 수정한 값들이 저장되지 안아 초기값으로 실행 됩니다.

4. 주요 기능

크게 다섯 가지 메인 메뉴로 나눠집니다

① **라이브**
② **검색**
③ **재생**
④ **설정**
⑤ **저장**

4-1. 라이브 화면

카메라 연결 시 입력 영상이 나타나며 각 채널 정보, 하드용량, 녹화 정보 등을 표시합니다.

그림 4.1 메인 화면

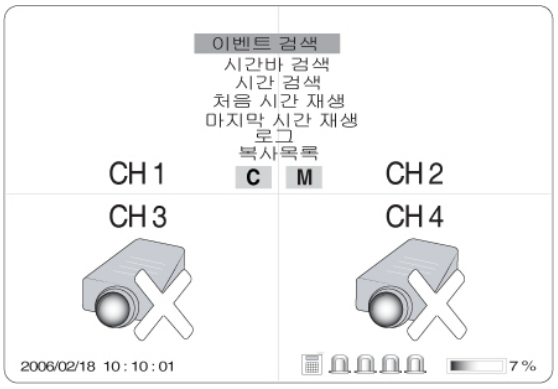
Table 4.1 표시 내용 설명

Key	설명
	연속 녹화 시 표시됩니다
	녹화 버튼을 사용하여 녹화 시 표시됩니다
	센서에 의한 녹화 설정 시 표시됩니다
	움직임 녹화로 설정 시 표시됩니다
	모션 이나 센서 등 각 채널 별 이벤트 발생시 화면에 표시 됩니다
	모션 이나 센서 등의 각 이벤트의 알람설정 을 "ON" 했을 때 알람출력 표시
	클라이언트 프로그램 에 의한 네트워크 접속 시 표시됩니다
	화면의 순차변환 설정 시 표시됩니다
	리모컨 수신 대기 상태 표시 입니다.

4-2. 검색 및 재생

4-2-1 동영상을 USB Memory stic 에 백업 하는 방법

리모컨의 **"SEARCH" 버튼** 을 누르시면 아래 메뉴로 이동합니다



- ✓ 위의 메뉴중 검색 하고자 하는 항목(각 항목에 대한 설명은 아래 참조) 을 선택 합니다
- ✓ 저장하고자 하는 날짜를(그림1) 선택("SEL" 버튼) 하시면 저장 목록(그림2) 메뉴가 나옵니다 여기서 원하는 파일(그림2)을 선택 하면 화면에 해당 데이터가 나타납니다 그러면 리모콘의 "ARCHIVE" 버튼을 누르면 그림3 과 같은 메뉴가 나타납니다.

그림1. 저장된 날짜 선택

그림2. 해당 시간의 목록 선택

그림3

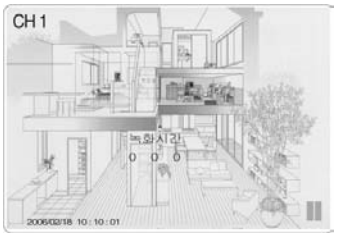


그림4

- ✓ '정지 영상" 과 "동영상" 메뉴(그림3)가 나타나면 "동영상" 을 선택 후 저장 시간(999초 까지 선택 가능)을 선택(그림4) 합니다.
- ✓ 이 과정 까지는 단순히 백업 하고자 하는 데이터 를 시스템에 생성 해 놓는 과정입니다.
- ✓ USB 스틱을 전면에 연결 한 후 메인 라이브 화면에서 "SEARCH" 버튼을 누른 후 메뉴중 "복사목록" 메뉴를 선택하시면 다시 달력(그림 5) 이 나오며 오늘 날짜 또는 백업데이터가 생성되어 있는(붉은색) 날짜 를 선택 합니다.

그림 5

그림 6

✓ 목록(그림5) 중 그림 6과 같이 "CH1 AVI 10초"(채널 1번의 해당 데이터를 10초간 백업) 을 선택하면 "비디오 타입" 이 나옵니다. 저장 하고자 하는 형식을 선택 하시면 선택하신 USB Memory Stick 또는 CD-RW 로 저장 됩니다.

✓ USB Memory Stick 의 불량이나 인식 이상으로 저장 실패를 하는 경우 다른 Memory Stick 으로 교환 하시거나 뺏다가 다시 연결한 후 시도해 보시기 바랍니다.

✓ AVI 형식은 일반적인 파일형식이며 어느 컴퓨터에서나 재생 가능 하나 DVR 형식은 제품 고유의 파일 형태로 저장되어 백업폴더에 생성된 전용뷰어를 통해서만 보실 수 있습니다.

4-2-2 검색 메뉴 설명

이벤트 검색 : 이 메뉴는 시스템에 이벤트(움직임,센서 등) 발생 시 녹화되어 있는 내용을 검색할 때 선택합니다

1. 해당 날짜를 선택 후 버튼을 누르면 해당 채널로 메뉴가 이동되며 검색하고자 하는 채널을 선택 후 아래 녹화 타입(움직임,센서,연속녹화 등) 에 따른 저장된 데이터를 확인할 수 있습니다

2. 녹화가 된 날짜만 빨간색으로 표시되며 선택이 됩니다

   A: 모든 옵션 검색 / M: 움직임 녹화 검색 / S: 센서녹화 검색 / R: 수동녹화 검색 / C: 연속녹화 검색 입니다.

3 각 채널에 대한 검색 은 채널 별 검색(해당 채널 선택) 또는 모든 채널 검색으로 할 수 있습니다

그림 4.2.1. 검색 화면

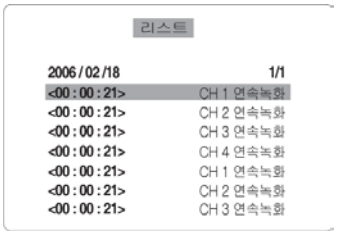


그림 4.2.2. 검색 리스트

4 검색 하고자 하는 항목을 "SELECT" 버튼으로 선택 하면 리스트가 나타나며 보시고자 하는 항목을 선택하면 영상이 재생 됩니다

6. 재생

   저장된 내용을 검색하면 아래와 같은 재생화면이 나옵니다 아래화면은 모든 채널 검색을 선택한 것이며 각 채널별 검색을 하면 각 채널에 대한 전체화면이 나오며 모든 채널 검색 시에도

해당 채널의 번호를 선택 하면 전체 화면으로 나타납니다

그림 4.2.3. 재생 화면

- **시간바 검색 : 녹화된 시간대 별로 검색을 하고자 할 때 선택합니다.**

1. 해당 메뉴를 선택 하시면 아래 그림과 같은 메뉴(달력 및 시간) 가 나타납니다.

그림 4.2.4. 녹화된 날짜

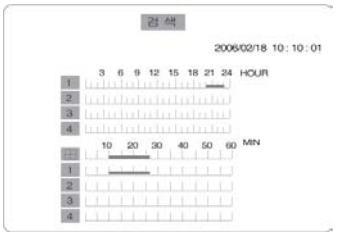


그림 4.2.5. 시간바 검색 화면

2. 해당 날짜를 선택 후 버튼을 누르면 각 채널별 시간 표시 메뉴로 넘어갑니다
3. 각 채널별 검색하고자 하는 시간대로 버튼을 이용해서 움직인 후 보고자 하는 시간을 "SELECT" 버튼으로 선택하면 영상이 재생됩니다.
4. 검색은 채널별로 도 할 수 있으며 모든 채널을 검색할수 도 있습니다
5. 해당채널 선택 시에는 선택하신 채널 화면만 영상이 재생됩니다

- **시간 검색 : 입력한 날짜 및 시간의 영상부터 재생합니다.**

그림 4.2.6. 시간검색 화면

- **처음 시간 재생 : 가장 처음 녹화된 영상을 재생합니다.**
- **마지막 시간 재생 : 가장 마지막에 녹화된 영상을 재생합니다**

- **로그 : 시스템의 시작부터 작동되는 일련의 과정을 나타냅니다**

1. 해당 메뉴를 선택 하시면 아래 그림과 같은 목록이 나타납니다

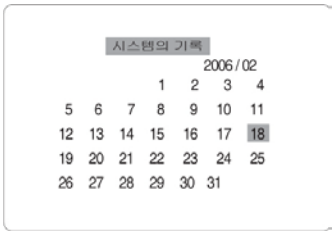


그림 4.2.6. 기록된 날짜

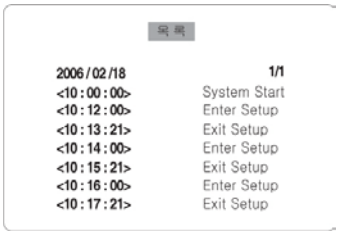


그림 4.2.7. LOG 검색 목록

2. 이는 시스템에 대한 전반적인 내용을 담고 있으며 차후 문제 발생시 이를 통한 원인분석이 가능합니다

- **복사목록: USB 또는 CD-RW 에 저장할 데이터를 보여줍니다**

"SEARCH" 메뉴의 제일 아래 "복사목록" 메뉴를 선택 합니다.

이 메뉴에 나타나는 파일은 위 메뉴 중 "이벤트,시간바,시간 검색" 등의 검색 중 정지영상 또는 동영상 저장을 했을 경우 이 메뉴에 나타납니다(라이브 화면 캡쳐 포함)

1. 해당 메뉴를 선택 하시면 아래 그림과 같은 목록이 나타납니다

그림 4.2.8. 저장 날짜

그림 4.2.5. ARCHIVE 저장 목록

2. 화면에 나타나는 동영상(AVI) 이나 정지영상(JPG) 등을 **방향버튼 을** 이용하여 원하는 항목으로 이동 후 "SELECT" 버튼을 누르시면 백업할 자료가 화면에 나타납니다

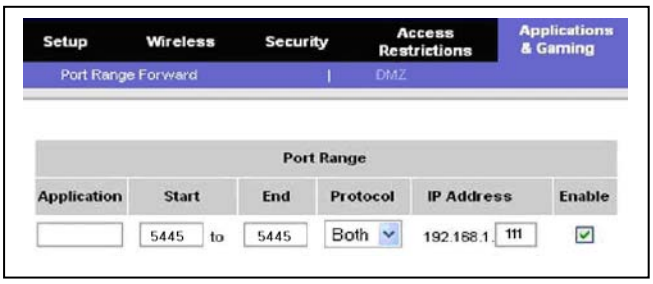
   여기서 리모컨의 "ARCHIVE" 버튼을 누르시면 선택한 영상을 USB Memory Stick 또는 CD-RW 로 백업을 할 것 인지를 물어 봅니다

   연결된 장치를 선택하시면 해당 파일을 백업합니다.(백업폴더는 자동으로 백업된 날짜 형식으로 만들어집니다)

5. 네트웍크 설정 및 DDNS 등록 방법

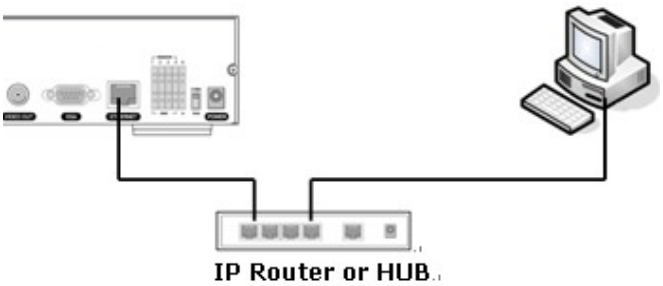
A. 라우터의 TCP port 열기

1. DVR과 네트웍 스위치 (또는 허브 및 라우터)를 네트웍 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 네트웍 TCP포트인 5445를 열어줍니다.

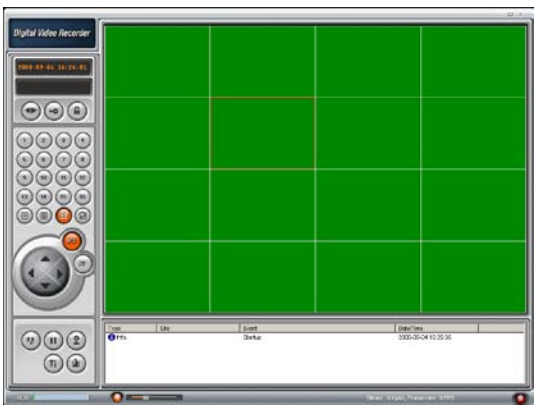


B. 네트웍 접속

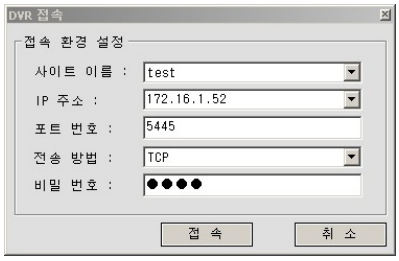
B-1. LAN 내에서 DVR 접속



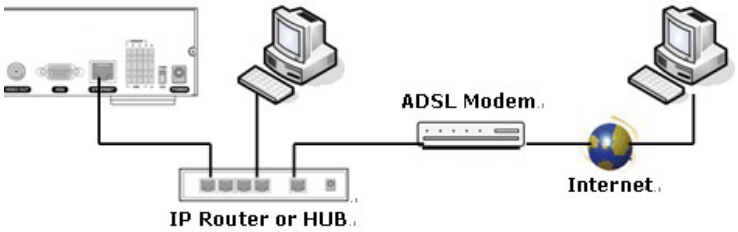
1. DVR의 IP주소를 SETUP버튼을 누른 후 **설정>시스템>시스템 정보>IP주소** 에서 확인합니다.
2. 네트웍 접속 프로그램을 실행한 후 접속 버튼을 클릭하면 'DVR접속'창이 나타납니다.



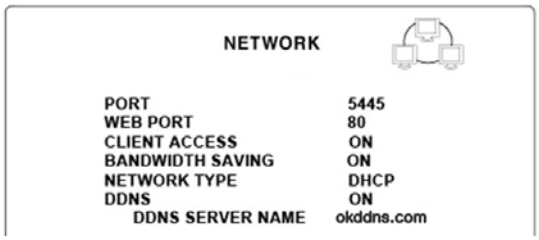
3. 'DVR접속'창에 IP주소, 포트번호, 전송방법, 비밀번호를 입력하고 접속을 누르면 네트웍 연결이 됩니다.



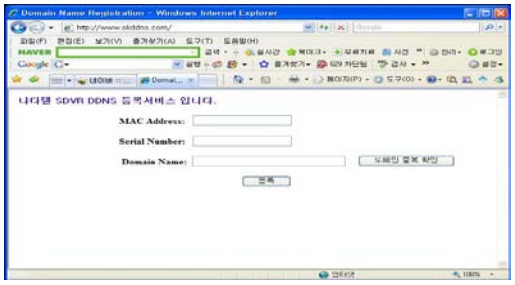
B-2. DDNS를 이용하여 WAN의 원격 DVR 접속_



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



3. DVR 후면부의 라벨에서 'Mac Address'와 'Serial Number'를 확인합니다.
4. http://www.okddns.com 에 로그인합니다.



5. 'Mac Address'와 'Serial Number'를 각각의 입력창에 입력합니다. Mac Address (예. 0002690XXXXX) & Serial Number (예. 43000700XXX.)

NOTE: 만약 DVR 후면부 라벨에 'Serial Number'가 없을 경우, 제조사 및 대리점에 문의하시기 바랍니다.

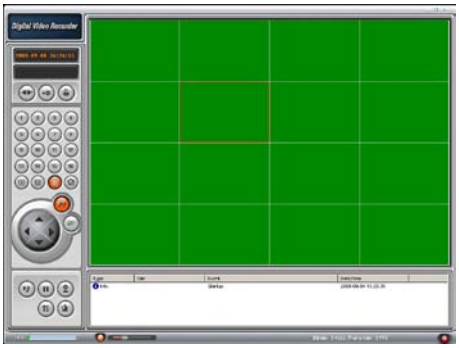
PREPARATORY

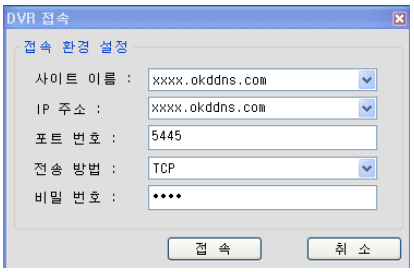
NOTE: 'Mac Address'와 'Serial Number'를 입력시 공란이 없이 입력하여야 합니다.

6. 사용하고자 하시는 'Domain name'을 입력창에 입력합니다.

   NOTE: 'Domain name'을 입력창에 "okddns.com"을 하시면 않됩니다.

7. "Duplication Check" 버튼을 클릭하여 입력한 'Domain name'의 중복 여부를 확인합니다.
8. 입력한 'Domain name'의 사용가능을 확인 후 '도메인 중복 확인' 버튼을 클릭하여 DDNS 등록을 완료합니다.
9. 네트웍 접속 프로그램을 실행한 후 접속 버튼을 클릭하면 'DVR 접속'창이 나타납니다.





10. 'IP 주소' 란에 DDNS에 등록한 'Domain name' (예. Xxxxx.okddns.com)과 포트번호, 전송방법, 비밀번호를 입력하고 접속을 누르면 네트웍 연결이 됩니다.

6. 네트워크 클라이언트

원격지에 설치된 DVR 의 영상을 보고자 할 때 사용합니다
기본적으로 인터넷이 되어야 하며 DVR 의 뒷면에 있는 RJ-45 단자에 커넥터를 연결하여 사용합니다
이 프로그램 을 통하여 원격지 모니터링이 가능하며 라이브 화면 및 검색 및 저장,카메라 P/T/Z 조정이 가능합니다

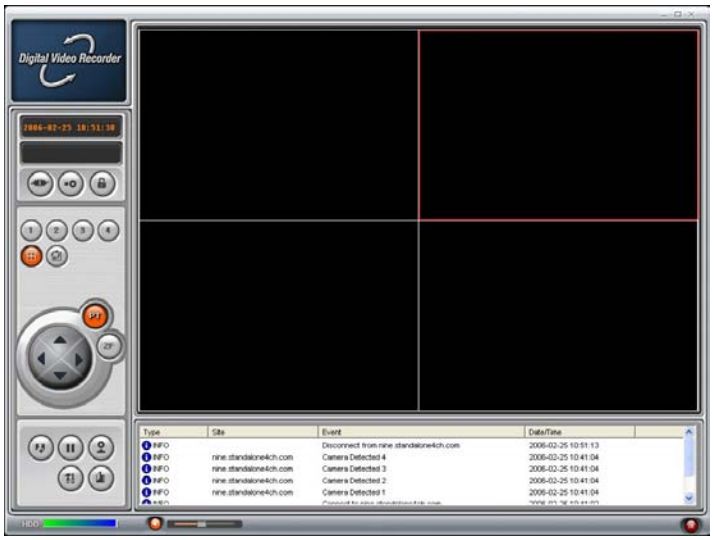


그림 5.1. 클라이언트 메인 화면

6-1. 설명

원격지의 영상을 실시간으로 보실 수 있으며 라이브화면 을 컴퓨터에 저장 할 수 있습니다
원격지의 저장된 내용을 검색 및 저장 하여 볼 수 있습니다
원격지의 카메라를 제어 할 수 있습니다.

6-2. 클라언트 PC 사양

	최소사양	권장사양
CPU	Intel Pentium Ⅲ	Intel Pentium Ⅳ
	500Mhz	2Ghz
Memory	128MB	256MB
VGA	16MB	64MB
Resolution	1024x768	1024x768
Disk space	10MB	10MB
OS	Windows 2000	Windows 2000
	Professional, XP	Professional, XP
Network	10/100Base T	10/100Base T
Others	Direct X 8.1 or Higher	Direct X 8.1 or Higher

PREPARATORY

6-3. 인스톨 프로그램

1. 동봉된 클라이언트 프로그램 CD 를 컴퓨터 CD-ROM 에 넣습니다.
2.

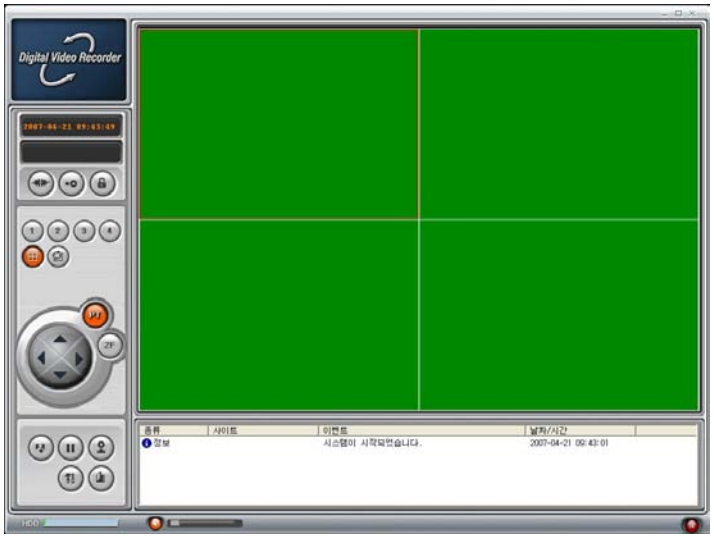
와 같은 실행 파일을 실행하면.
3. 윈도우 바탕화면에 아래 와 같은 아이콘이 생성 됩니다.
4.

이 아이콘을 더블 클릭하시면 프로그램이 실행 됩니다.

6-4. 라이브 화면

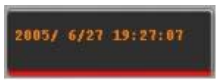
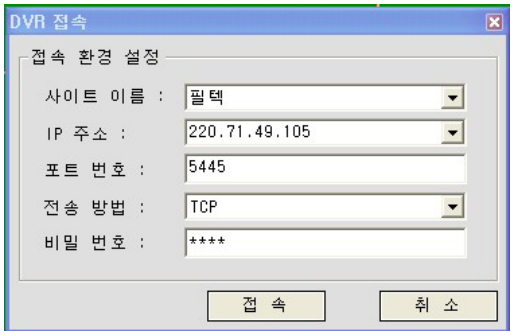
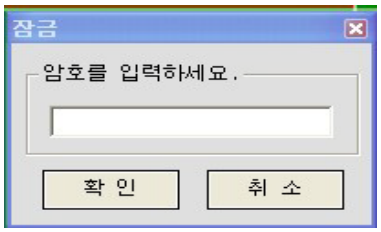
윈도우 바탕화면에 생성된 아래 아이콘을 더블 클릭하시면 클라이언트 프로그램이 실행됩니다..

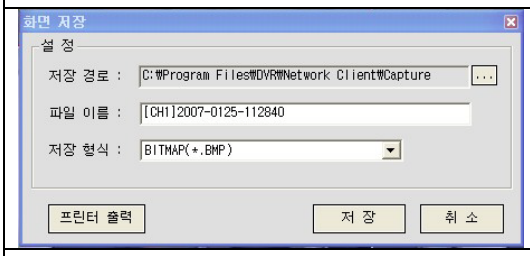
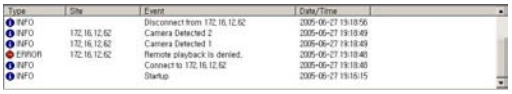
6-4-1. 메인 화면



언어 를 한글로 사용 하시려면 위 "메인 화면"의 "설정" 버튼을 누르신 후 언어 메뉴 항목에서 "Korean" 을 선택하시면 한글 버전으로 사용 하실 수 있습니다.

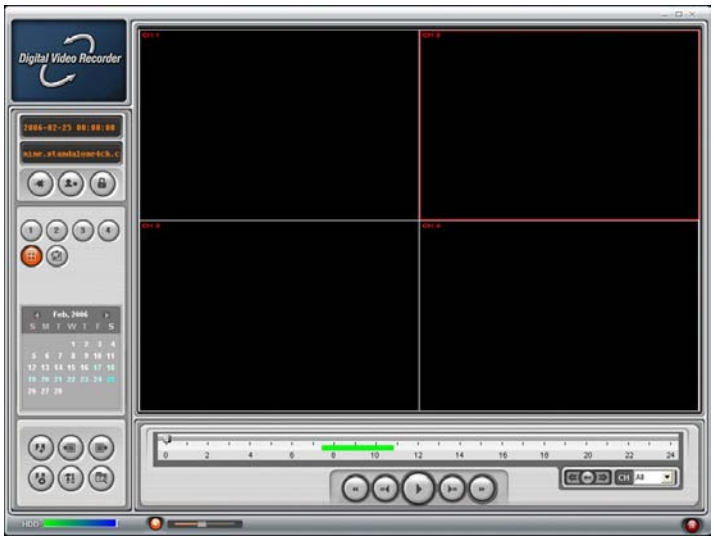
6-4-2. 메인 제어버튼

버튼	설명
	현재 년/월/일 시간 표시
	DVR 과 연결 시 선택 버튼
	연결 시 메뉴화면 사이트 이름 : 사이트 이름을 넣습니다. IP 주소 : 연결할 DVR IP 주소 혹은 도메인 주소를 넣습니다. 포트번호 : DVR 에 설정한 포트번호를 넣습니다. 전송방법 :일반적으로TCP 를 선택하시면 됩니다. 비밀번호 : DVR 에 설정한 비밀번호를 넣습니다.
접속	DVR 과의 연결 및 연결을 끊을 때 누릅니다
검색	저장된 비디오 데이터를 검색 할 때 사용합니다.
LIVE	라이브 화면 에서는 검색 하고자 할 때 누르며, 검색 화면에서는 다시 라이브 화면으로 가고자 할 때 누릅니다.
잠금	프로그램의 기능을 다른 사용자가 사용 못하게 비밀번호를 이용하여 설정하는 버튼입니다 기능설정 시 모든 메뉴선택은 비밀번호를 합니다.
잠금해제	프로그램의 비밀번호 기능을 해제 시 선택
	"잠금" 버튼을 누른 후 설정하실 비밀번호 를 넣는 창입니다. 번호설정 후 모든 아이콘 선택 시 설정하신 비밀번호를 물어 봅니다.
	카메라 제어용 버튼으로 카메라의 PAN/TILT & ZOON FOCUS 등의 기능을 사용시 사용합니다.

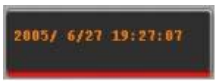
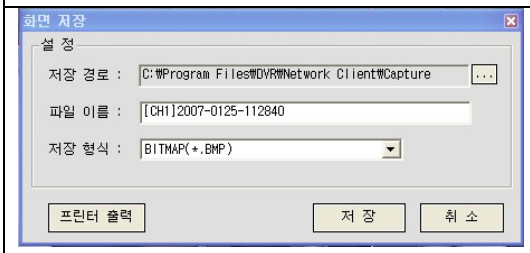
재생	저장 데이터 검색 시 선택한 비디오 데이터를 재생 하실 때 사용합니다.
멈춤	비디오 재생 시 잠깐 멈출 때 사용합니다.
녹화	라이브 화면을 컴퓨터에 저장하실 때 사용합니다 저장하신 자료는 "Storage" 폴더에 날짜 폴더 형식으로 저장됩니다
캡쳐	선택한 채널에 대한 정지 영상을 지정된 폴더에 저장 합니다.(각 채널별 캡쳐만 됩니다)
	정지영상 저장 시 나타납니다. 저장경로: 저장할 폴더를 지정합니다 파일이름 : 저장할 파일 이름을 지정합니다. 파일형식: 저장할 파일 포맷 을 지정합니다 BMP 또는 JPG 중 선택.
설정	프로그램 설정 항목으로 들어갑니다.
종료	프로그램 종료 시 선택 합니다
	Alarm indicators for each channel.
	각각의 선택 채널을 전체 화면으로 보여줍니다
	4분할 화면 표시
채널순환	각 채널 별로 순차적으로 돌아 가면서 한화면 씩 보여 줍니다.
	오디오 볼륨을 조정합니다.
	DVR 의 저장공간을 표시합니다.
	프로그램의 전반적인 연결 상태를 표시합니다.
	Max/Min/Exit of the client viewer

6-4-3. 검색 시 사용자 메뉴

검색 버튼을 누르면 아래와 같은 사용자 메뉴 아이콘이 나타납니다.



6-4-4. 메인 제어 버튼

버튼	설명
	검색 시 녹화된 년/월/일 시간이 표시 됩니다.
LIVE	다시 라이브 화면으로 돌아 갈 때 사용합니다.
종료	프로그램을 종료합니다.
캡쳐	정지영상 저장 시 사용합니다.
	정지영상 저장 시 나타납니다. 저장경로: 저장할 폴더를 지정합니다 파일이름 : 저장할 파일 이름을 지정합니다. 파일형식: 저장할 파일 포맷 을 지정합니다. BMP 또는 JPG 중 선택.
시작점	DVR 에 저장된 데이터를 백업 하고자 할 때 사용되며 백업할 처음 시간을 지정합니다. - 처음 시작 시간부터 마지막 정한 시간 까지의 데이터를 AVI 형식으로 백업 합니다.
종료점	백업 하고자 하는 마지막 시간을 지정합니다 처음 시작 시간부터 마지막 정한 시간 까지의 데이터를 AVI 형식으로 백업 합니다.

백업	시작 시간과 끝날 시간을 지정했다면 이 버튼을 누르면 백업을 시작합니다.
	백업 시 위에서 지정한 시간 을 표시해 주며 저장할 채널을 선택 합니다.
	데이터가 저장된 날짜는 연한 색으로 표시되며 현재 날짜는 진하게 표시됩니다.
	검색시 녹화된 시간을 표시 합니다
	저장 데이터 검색시 저장된 비디오 데이터를 재생 하실 때 사용합니다.
	비디오 재생 시 잠깐 멈출 때 사용합니다.
	재생시 앞으로 빨리 보고자 할 때 사용합니다 최대 4배속 까지되며 다시 원래 속도로 보고자 할 때는 재생 버튼을 다시 누르면 됩니다.
	재생시 뒤로 빨리 보고자 할 때 사용합니다 최대 4배속 까지되며 다시 원래 속도로 보고자 할때는 재생 버튼을 다시 누르시면 됩니다.
	버튼 클릭할 때 마다 뒤로 1프레임씩 보여 줍니다.
	버튼 클릭할 때 마다 앞으로 1프레임씩 보여 줍니다
	4분할 화면
	좌/우 화살표 버튼은 검색 시 한시간 단위로 이동하며, 가운데 버튼은 해당 시간을 60분 단위로 보여줍니다.
	DVR에 저장된 데이터 양을 표시 합니다

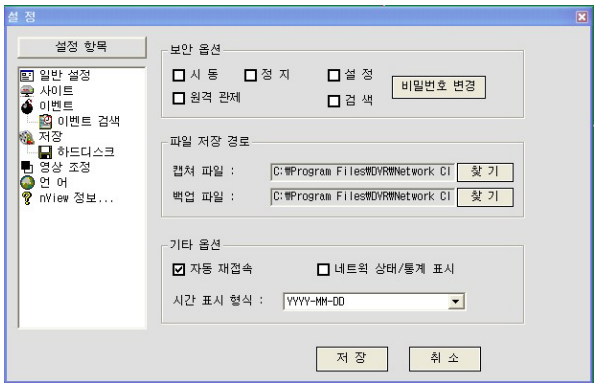
6-5. 시스템 설정

메인 메뉴중 이 버튼을 누르면 설정메뉴로 들어 갑니다.

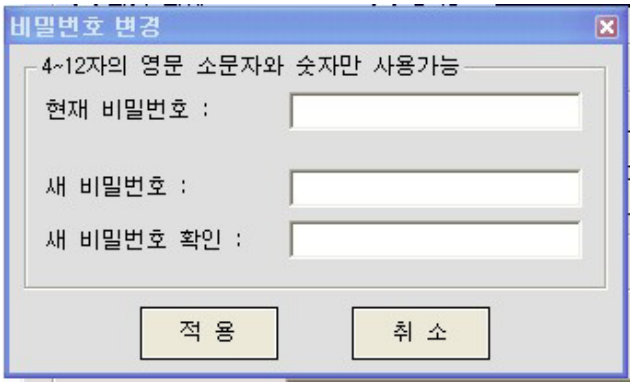
6-5-1. 일반설정

- **비밀번호 변경**

선택 항목에 대한 실행 시 비밀번호를 설정하여 함부로 접근을 못하게 하는 옵션입니다.



비밀번호 설정메뉴.



- **파일 저장 경로**

캡쳐 파일 및 백업 파일에 대한 저장 경로를 설정 합니다.

- **기타 옵션**

자동 재 접속

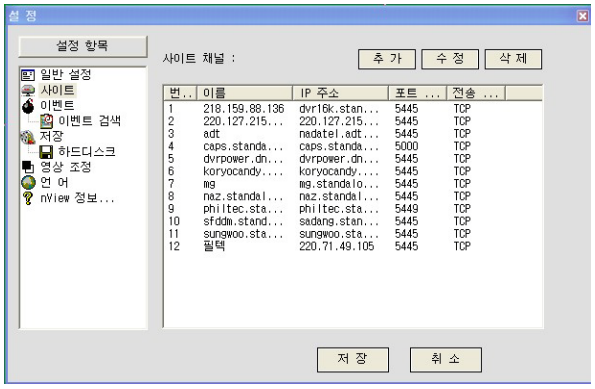
네트워크 지연 이나 다른 환경에 의해 연결이 끊어 졌을 때 자동으로 연결을 해주는 옵션 입니다

네트워크 상태/통계 표시

연결 후 네트워크의 전송 속도를 보여 줍니다.

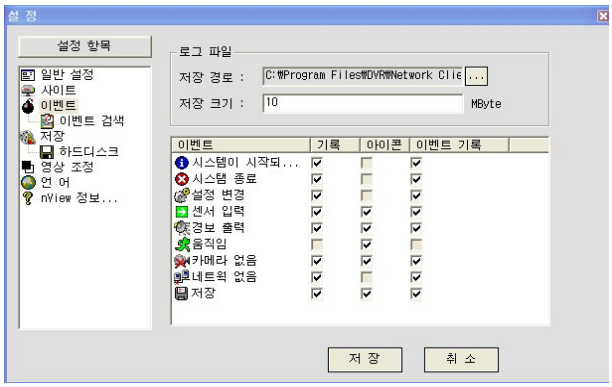
6-5-2. 사이트

각 화면에 나타나는 이름을 설정하며, 원하는 이름으로 추가 또는 수정할 수 있습니다.



6-5-3. Event

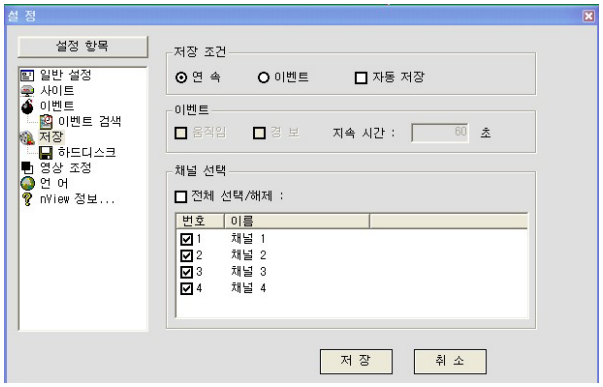
선택한 이벤트에 대한 내용을 지정한 경로에 파일로 저장합니다.



6-5-4. 저장

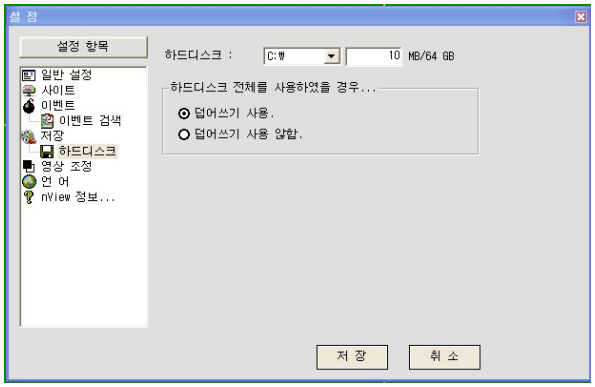
각 채널에 대한 녹화옵션을 설정합니다(DVR 녹화 옵션이 아니며 클라이언트 프로그램의 녹화 옵션 입니다)

Event 녹화 설정 시 아래 메뉴의 "움직임" 및 "경보" 설정에 의해 녹화 시간을 설정 하실 수 있습니다.



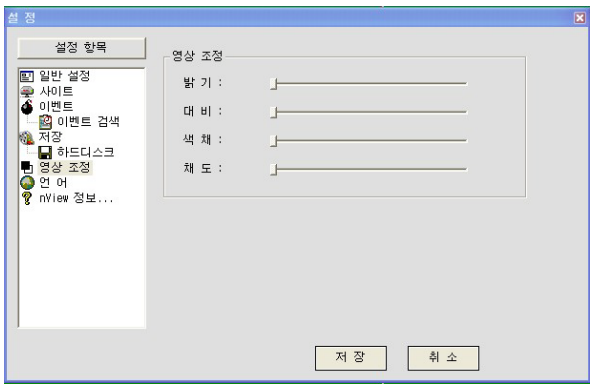
이 녹화 옵션은 DVR 에 설정한 녹화 설정값과 는 별도로 클라이언트 프로그램 에서의 녹화 설정 상태를 의미 합니다.

6-5-5. Disk



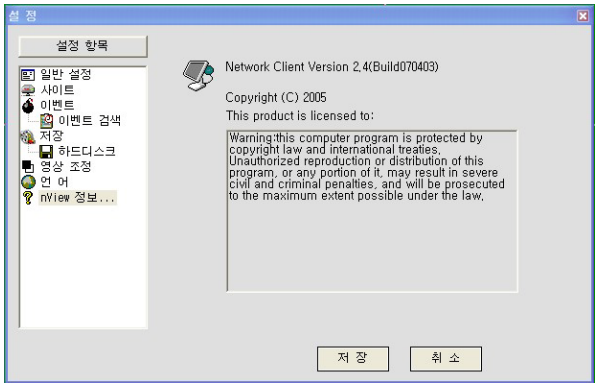
동영상 저장 시 저장할 디스크 및 용량을 설정하며 용량 초과시 저장을 멈출 것인지 덮어 쓸 것인지를 설정합니다.

6-5-6. 영상조정



클라이언트 프로그램의 화면 배색을 설정합니다.(이는 사용하시는 PC 의 비디오 카드의 특성에 따라 제공 됩니다)

6-6-7. nView 정보



PREPARATORY

제품 버전 및 라이센스 표시

7. USB 를 이용한 정지영상 및 동영상 백업

USB Memory Stick 는 정지 영상 이나 동영상 백업 및 DVR 업그레이드 시 사용 됩니다.

7-1. 라이브 및 검색 시 화면 캡쳐

백업 목록 생성(그림 6.1.1)

라이브화면 의 화면 캡쳐 방법은 리모컨 버튼 중 **"ARCHIVE"** 버튼을 누르시면 먼저 하드에 저장이 됩니다.

검색 시 캡쳐 방법은 먼저 리모컨의 **"SEARCH"** 버튼을 누른 후 원하시는 검색 메뉴(이벤트,시간바 검색 등)를 선택 하신 후 화면 재생 시 **"ARCHIVE"** 버튼을 누르신 후 "정지영상" 을 선택 하면 됩니다.

USB MEMORY 로 백업 받기(그림 6.1.2)

이후 메인 화면 에서 **"SEARCH"** 버튼을 누르신 후 메뉴 중에 **"복사목록"** 를 선택 하신 후 원하는 날짜를 선택 후 목록 에 나타나는 자료 중 저장하고자 하는 "라이브 캡쳐" 또는 "검색 화면 캡쳐" 파일을 선택하시면 선택한 파일의 영상이 화면에 표시되며 이때 **"ARCHIVE"** 버튼을 누르신 후 USB Memory Stick 또는 외장 CD-RW 중 선택을 하시면 해당 장치를 체크한 후 현재 날짜로 폴더 가 만들어 지며 그 폴더에 자료가 저장 됩니다.

Ex) 목록에 "라이브 캡쳐" 는 라이브 화면을 캡쳐한 자료 이며 "검색 화면 캡쳐" 는 채널 검색 시 정지영상을 캡쳐한 목록 입니다.

Figure 6.1.1. 정지영상 목록 생성 화면(EVENT 검색 선택)

Figure 6.1.2. 정지영상 USB 백업 화면

7-2. 동영상 저장

백업 목록 생성(그림 6.2.1)

동영상 저장은 검색 에서만 가능하며 이것 또한 먼저 하드에 저장 할 정보를 나타내 줍니다.

검색 시 동영상 백업은 먼저 리보콘의 **"SEARCH"** 버튼을 누른 후 원하시는 검색 메뉴(이벤트,시간바 검색 등)를 선택 하신 후 화면 재생 시 **"ARCHIVE"** 버튼을 누르신 후 "동영상" 을 선택 하면 됩니다.

USB MEMORY 로 백업 받기(그림 6.2.2)

이후 메인 화면 에서 **"SEARCH"** 버튼을 누르신 후 메뉴 중에 **"복사목록"** 를 선택 하신 후 녹화표시 된 날짜를 선택 후 목록 에 나타나는 자료 중 저장하고자 하는 AVI 파일을 선택하시면 선택한 파일의 영상이 화면에 표시되며 이때 **"ARCHIVE"** 버튼을 누르시면 "AVI" 또는 "DVR" 을 선택 하신 후 USB Memory Stick 또는 외장 CD-RW 중 선택을 하시면 해당 장치를 체크한 후 현재 날짜로 폴더가 만들어 지며 그 폴더에 자료가 저장 됩니다.

Ex) 목록에 "CH1 AVI 10초" 는 채널1번 화면을 검색하며 10초 동안 의 동영상 자료를 백업해 놓은 자료 목록 입니다.

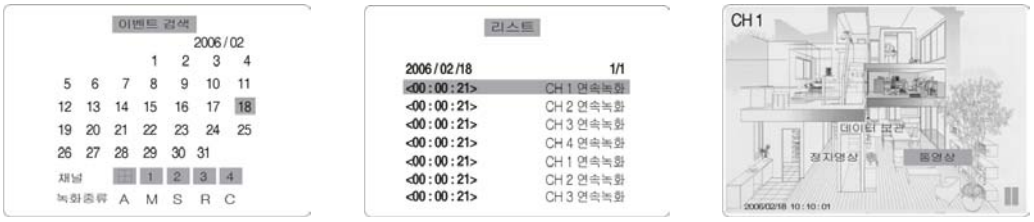


Figure 6.2.1. 동영상 목록 생성 화면(EVENT 검색 선택)

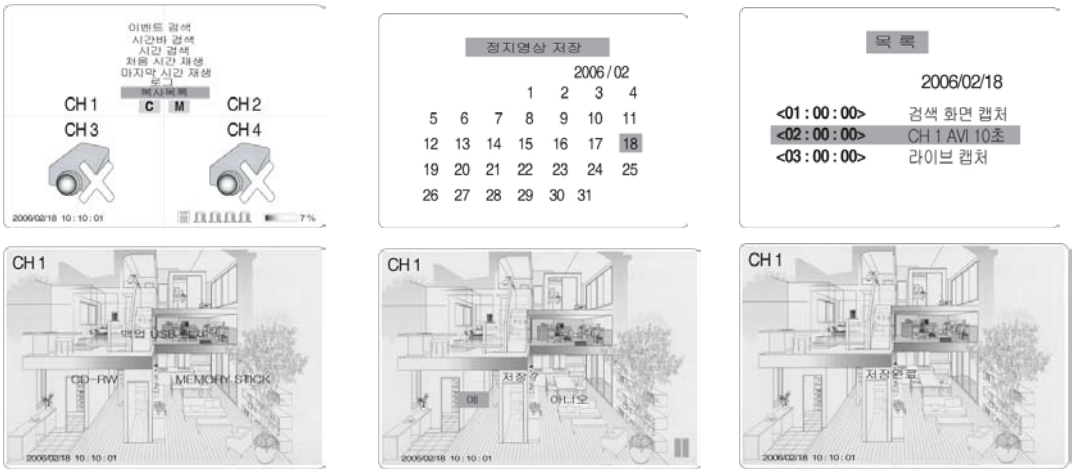


Figure 6.2.2. 동영상 USB 백업 화면

8. DVR 업그레이드

SDVR-4300 은 USB 포트를 이용하여 간단하게 프로그램을 업그레이드 할 수 있습니다.

1. 먼저 업그레이드 할 파일 을 USB Memory Stick 에 "UPGRADE" 라고 폴더를 만든 후 복사해 넣습니다.
2. 제품의 전면에 있는 USB 포트에 연결 합니다
3. **SETUP** 버튼을 누른 후 **메인** 메뉴의 "저장장치**"** 아이콘 을 선택합니다.
4. 메뉴 중 **"USB UPGRADE"** 라는 항목에서 **"SEL"** 버튼을 누릅니다.
5. 그럼 USB Memory Stick 를 먼저 인식한 후 업그레이드를 진행 합니다.

PREPARATORY

6. 업그레이드가 완료 되면 제품이 꺼졌다 다시 켜집니다
7. 완료 후 버전 확인은 메인 메뉴의 "시스템" 의 "시스템 정보" 을 선택하시면 확인 할 수 있습니다.

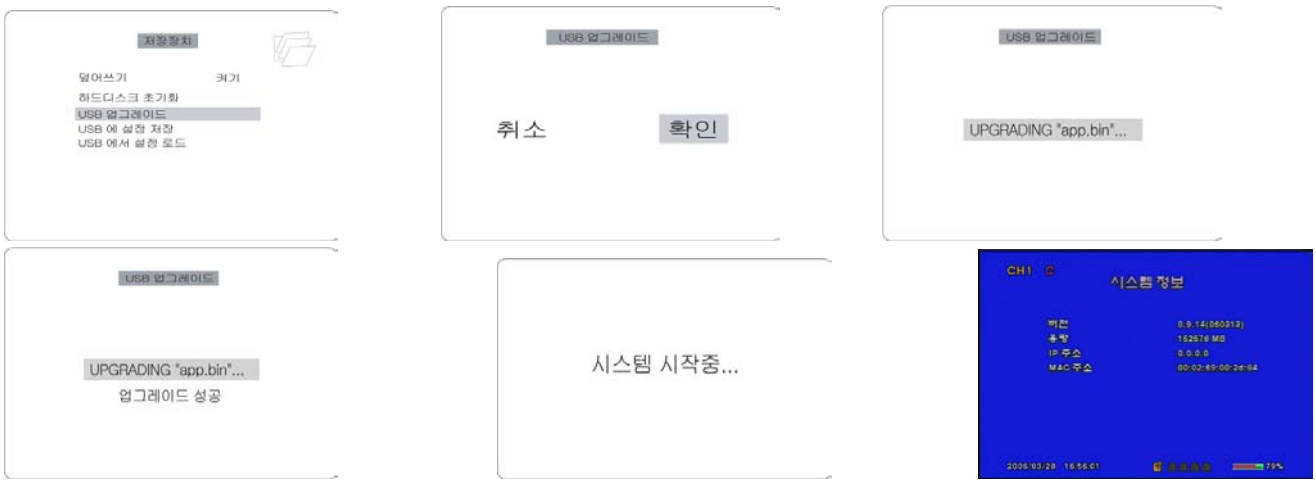


그림 7.1. 업그레이드 및 버전 확인

9. 기타 공유기 설정

공유기 설정은 크게 "DMZ" 설정 방법과 "포트 포워딩"(가상서버) 방식중 1개를 사용 합니다.

8-1 데이터그램 9410 공유기

8-1-1 공유기 DMZ 셋팅방법

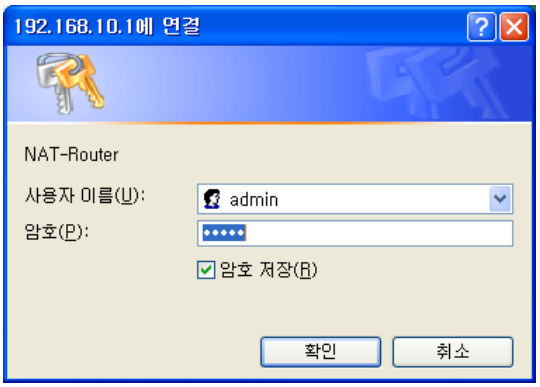
공유기로 접속하기위해 Internet Explorer를 띄우고 주소창 에 공유기 IP(192.168.10.1)를 입력합니다.[그림1] 참조

공유기 IP는 공유기마다 틀립니다.(해당 제품 매뉴얼 참조)

사용자이름과 암호를 입력 후 공유기 셋업메뉴로 들어갑니다.[그림2]

(공유기 마다 틀림-매뉴얼 참조)

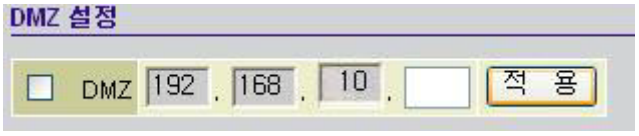
[그림1] 공유기 IP



[그림2] 공유기 접속

공유기 안으로 들어간 후 "가상서버" 메뉴를 선택 하시면 그림3 과 같은 메뉴가 나타 납니다

[그림3] 가상서버



[그림4] DMZ 설정

가상서버 메뉴에서 오른쪽 DMZ 항목을 찾아서 왼쪽 체크 항목에 체크를 한 후 DVR의 IP를 입력 후 적용을 누릅니다.

DVR의 IP는 DVR 메인 메뉴에서 시스템으로 들어가 시스템정보를 보면 알 수 있습니다.

9-1-2 공유기 포트 포워딩 방식

SDVR-4300 제품의 경우 네트워크 포트를 시작 포트를 포함하여 총 3개를 사용 합니다.

출고시 기본 포트는 "5445" 번이며 이를 기준으로 "5445","5446",5447" 이렇게 3개를 설정 하시면 됩니다.

각 포트 마다 동일한 이름 으로 등록 하시고 외부/내부 포트를 동일 하게 입력 하시면 됩니다.

위의 설정이 완료 되었다면 DVR 의 네트워크 설정에서 "네트워크 종류" 를 "DHCP" 로 선택 하면 DVR 이 꺼졌다 켜지면서 등록한 IP로 자동 할당 되며 접속할 때는 IP 공유기의 WAN IP 로 접속 하거나 또는 등록하신 도메인 네임(매뉴얼의 네트워크 설정 참조) 으로 접속 하시면 됩니다.

9-2 AnyGate 공유기

마찬가지로 공유기 안으로 들어갑니다.

고급설정으로 이동 DMZ에 DVR 의 IP를 입력 후 적용합니다.

공유기 에서 DVR 의 IP를 고정으로 잡아줍니다.(공유기마다 틀림)
이유는 전기가 나갔다가 다시 들어올 경우 DVR이 엉뚱한 IP를 가질 수 있기 때문입니다.
IP만 입력하는 경우가 있고 맥 어드레스 까지 입력을 해야 하는 경우도 있습니다.
DVR의 맥어드레스는 DVR 뒷면 스티커나 공유기의 시스템 연결정보나 DVR "SETUP" 의 시스템정보에서 확인 가능합니다.

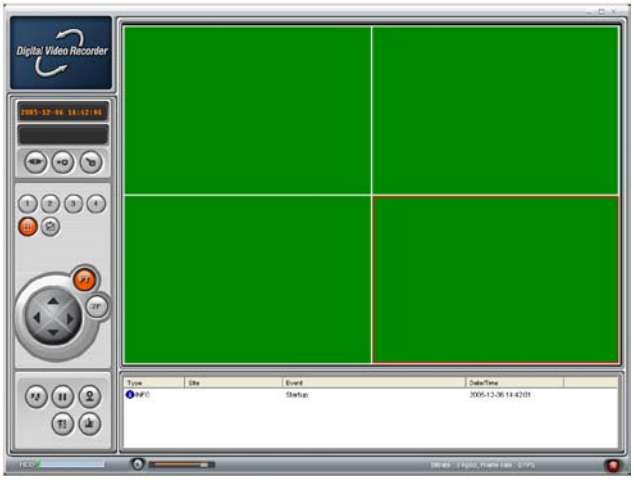
PREPARATORY

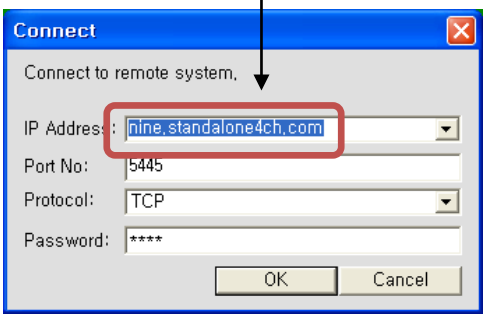
이제 모두 끝났습니다.

원격지 컴퓨터에 클라이언트 프로그램을 인스톨 후 바탕화면 아이콘 클릭 , 접속 버튼을 누르고 접속 ,도메인과 비밀번호를 입력한 후 접속(그림참조)

도메인은 DDNS 서버에 등록 후 할당을 받아야 합니다.등록은 DDNS 서버관리자에게 요청 하여야 합니다. 요청 시 DVR 뒷면이나 셋업 의 시스템 정보에서 맥어드레스 를 확인하고 만들고자 하는 도메인을 정하셔서 요청 하여야 합니다.

예) DDNS 로 부터 부여 받은 도메인으로 접속 시 korea.okddns.com





고객지원센터 : **1588-4916**

NADATEL
Real-time Muiltimedia Communication Technology

PREPARATORY