

# 사용자 설명서 (Ver. 1.1)

모델: NV-0413M/0415M/0823M/1643M(MP) 시리즈

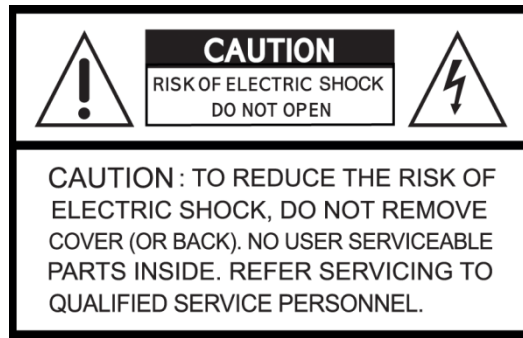
## 4/8/16 CH 네트워크 비디오 리코더



### 본 사용자 설명서에 대해

기기를 작동하기 전에 본 사용자 설명서를 충분히 숙지하고, 향후 참고용으로 잘 보관해 주시기 바랍니다.

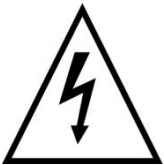
# 주의사항



## 그림 기호 설명



이 기호는 제품과 함께 제공되는 문서에 중요한 작동 및 유지보수 (정비 서비스)에 대한 안내문이 있음을 의미합니다.



이 기호는 본 제품 케이스 내에서 발생하는 “위험전압”으로 인해 감전, 재산 및 인명피해 또는 사망의 위험이 있을 수 있다는 것을 의미합니다.

## 경고

감전의 위험을 줄이기 위해 본 제품이 빗물이나 습기에 노출되지 않도록 해주세요.

## 주의

제조사사의 허가를 받지 않은 변경 또는 개조 시, 제품에 대한 보증이 제공되지 않습니다.

호환이 되지 않는 건전지를 사용할 경우 화재나 폭발의 위험을 증가시킬 수 있습니다.

제조사가 권장하는 건전지, 또는 이에 상당하는 종류의 건전지로만 교체하시기 바랍니다.

사용한 건전지는 제조사의 지시에 따라 폐기해 주십시오.

**안전을 위해 다음 사전 주의사항을 반드시 준수해 주시기 바랍니다.**

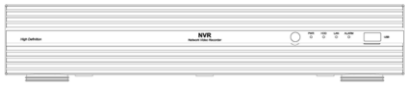




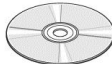

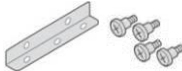

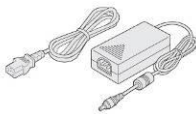



## 경고

- 본체에서 연기가 날 경우 사용을 중단해 주십시오.
- 본체를 분해하지 마십시오.
- 본체 위에 무거운 물체 또는 날카로운 물체를 올려놓지 마십시오.
- 표면이 평평하지 않은 곳에 설치하지 마십시오.
- 충격이나 진동에 노출되지 않도록 하십시오.
- 본체에 전원이 들어왔을 시에는 이동시키지 말아주십시오.
- 환기구를 막거나 환기구에 먼지가 쌓이지 않도록 해 주십시오.
- 본체 내의 공기 흐름을 방해하지 말아 주십시오. 기기가 손상될 수 있습니다.
- 자격이 있는 숙련된 기술자만이 설치 및 정비를 해야 합니다.
- 카메라나 오디오, 센서 케이블을 연결할 때는 NVR의 전원을 꺼 주십시오.
- 본 제품을 부적절하게 사용하거나 제품에 대한 지시를 준수하지 않아 발생한 손해에 대해 어떤 경우라도 제조사는 책임을 지지 않습니다.
- 사용자가 검사를 하기 위해 물리적으로 NVR을 열거나, 본체를 수리하려 한 결과 발생한, 또는 이로 인해 야기된 문제에 대해 어떤 경우라도 제조사는 책임을 지지 않습니다.
- PoE 스위치가 있는 NVR-MP 모델의 경우, AC 케이블을 어댑터에 연결하기 전에 48V 커넥터를 PoE 스위치에 연결할 것을 강력하게 권장합니다.

## 제품 구성

아래에 명시된 바와 같이 구성품이 모두 포함되어 있는지 확인해 주시기 바랍니다.

NVR 본체	
리모컨	
건전지1.5V (AAA x 2개)	
간단 사용자 설명서	
NVR용 마우스	
소프트웨어 및 설명서 CD	
HDD 전원 및 SATA 케이블	
랙 마운트 (2개) & 나사 (6개)	
어댑터 (DC12V 5A)	
전원케이블 (110V 또는 220V)	
어댑터(PSE 전용 / DC48V 2A)	
전원케이블 (110V 또는 220V)	
16CH용 오디오케이블 (옵션)	 (옵션)

## 제품 사양

모델			NV-0415M NV-0413M	NV-0823M	NV-1643M	NV-0415MP NV-0413MP	NV-0823MP	NV-1643MP
비디오	입력	IP 카메라	4	8	16	4	8	16
		최고비트전송률	20Mbps	40Mbps		20Mbps	40Mbps	
		해상도	최고 1920x1080					
	출력	주 모니터	VGA 및 HDMI					
		보조 모니터	CVBS(BNC)					
오디오	입력	IP 캠 오디오	4	8	16	4	8	16
		로컬입력 (RCA)	4	8	16	4	8	16
	출력	로컬출력	1(RCA)					
	오디오 코덱		G.711					
이벤트	센서입력	IP 캠 센서	4	8	16	4	8	16
		로컬입력	4(단자판)					
	로컬 알람 출력(단자판)		1					
	(IP 카메라로부터) 동작감지		제공					
시리얼통신	RS-232C		제공					
	RS-485		제공					
네트워크	사설(IP 카메라, 자동연결)		10/100 Base-T	10/100/1000 Base-T		4 Port PoE	8 Port PoE	
	LAN (IP 카메라, 원격접속)		10/100 Base-T	10/100/1000 Base-T		10/100 Base-T	10/100/1000 Base-T	
	프로토콜		TCP/IP, UDP, DHCP, HTTP, NTP, SMTP, RTP, RTSP, ONVIF					
녹화	압축		H.264 (베이스라인, 메인, 하이 프로파일)					
	해상도 및 프레임 속도	D1	120fps	240fps	480fps	120fps	240fps	480fps
		1280x720	120fps	240fps	400fps	120fps	240fps	400fps
		1920x1080	100fps (120fps)	192fps	192fps	100fps (120fps)	192fps	192fps
	녹화 모드		연속 / 동작/ 센서/ 예약/ 수동					
	사전 녹화		최대 20 분					
	사후 녹화		최대 60 초					
재생	검색		빠른 검색, 날짜/시간, 이벤트, 보관, 로그 기록					
	멀티 디코딩		1, 4	1, 4, 8	1, 4, 8, 16	1, 4	1, 4, 8	1, 4, 8, 16
	재생 속도		x0.25, x0.5, x2, x4, x8, x16, x32, x64					
백업	미디어		USB 드라이브, 외장 HDD, DVD-R, 네트워크					
	파일형식		BMP, AVI, 사적파일형식					
	대용량 백업		제공 (최대 24 시간)					
저장	HDD	1 HDD 최대 용량	3TB					

		내장 HDD	3	2
		e-SATA	1	
	USB	전면	1	
		후면	1	
사용자 I/F	입력방법		전면 버튼, IR, 마우스, 키보드 컨트롤러	
특징	동적 DNS		제공 (무료 DDNS)	
	디지털 줌		제공	
	DLS (서머타임)		제공	
	NTP (네트워크 타임 프로토콜)		제공	
	S.M.A.R.T*		제공	
	내부 비프음		Yes	
	다국어 지원		제공	
	이메일 공지		제공	
네트워크 접속	3G 모바일		iPad / iPhone / Android	
	웹 뷰어		윈도 (IE, Chrome, Firefox, Safari), MAC(TBD)	
	PC 클라이언트		싱글 / 멀티 클라이언트 및 CMS (64 채널)	
	원격 설정 및 업그레이드		제공	
전원	전원전압		DC 12V 5A	DC 12V 5A + 48V 2A
온도	작동 온도		41°F ~ 104°F (5°C ~ 40°C)	
	보관 온도		14°F ~ 122°F (-10°C ~ 50°C)	
중량	단위 중량 (총 중량)		약 11 파운드	약 12 파운드
크기	단위 크기 (W x H x D)		15"W x 13.4"D x 2.8"H (380mm x 340mm x 72mm)	

제품 사양과 본체 외부 디자인은 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

# 목차

1. 주요 특징점.....	10
2. 초기 부팅 과정 .....	11
2-1. 초기 부팅 및 기본 시간 설정 .....	11
2-2. 서머타임 설정.....	12
2-3. NTP(네트워크 타임 프로토콜) 설정 .....	13
2-4. 빠른 설치.....	15
2-5 PoE 포트 설정.....	18
2-6 비 PoE 포트 설정 .....	20
2-7 IP 카메라 설정(웹 뷰어 페이지를 이용).....	21
2-8 듀얼 스트리밍 .....	21
3. 전면부 및 후면부.....	22
3-1. 전면부 .....	22
3-2. 커넥터 .....	23
3-3. 리모컨 .....	25
4. NVR 설정 .....	26
4-0. 설정 - 메인 라이브 화면.....	26
4-1. 설정 - IP 카메라 .....	27
4-1-1. 스캔 메뉴.....	29
4-1-2. ONVIF 설정 메뉴.....	31
4-2. 설정 - 디스플레이.....	32
4-3. 설정 - 녹화 모드 .....	33
4-3-1. 녹화 일정.....	34
4-4. 설정 - 장치 모드 .....	35
4-4-1. 알람 출력.....	36
4-5. 설정 - 저장 모드 .....	37
4-6. 설정 - 시스템 모드.....	38
4-7. 설정 - 보안 모드 .....	41
4-8. 설정 - 네트워크 모드 .....	43
4-8-1. 네트워크 종류 .....	44
4-8-2. DDNS .....	44
4-8-3. 네트워크 포트 및 웹 포트 .....	45
4-9. 설정 - 구성 모드.....	46
4-9-1. 펌웨어 업그레이드 .....	47
5. 라이브, 검색 및 재생 .....	48
5-1. 라이브 보기 .....	48
5-1-1. PTZ 제어 .....	51
5-2. 라이브 및 재생 화면에서 디지털 줌.....	52
5-3. 검색 화면 .....	52
5-3-1. 빠른 검색.....	53

5-3-2. 타임라인 검색 .....	54
5-3-3. 이벤트 검색 .....	55
5-3-4. 타임라인 맨 앞으로 가기 .....	55
5-3-5. 타임라인 맨 뒤로 가기 .....	55
5-3-6. 지정시간 검색 .....	55
5-3-7. 보관 목록 .....	56
5-3-8. 로그 목록 .....	56
5-4. 재생 모드 .....	57
6. 백업 .....	58
6-1. 재생 중 USB 플래시 드라이브에 비디오 백업 .....	58
6-2. 데이터 보관 목록에서 정지 이미지 또는 비디오 이동 .....	59
6-3. 백업 비디오 재생 .....	60
6-3-1. AVI 형식 .....	60
6-5-2. NSF 형식 .....	60
7. 멀티 사이트 네트워크 뷰어를 이용한 네트워크 접속 .....	61
7-1. 개요 .....	61
7-2. PC 요구사항 .....	61
7-3. 프로그램 설치 .....	62
7-4. 라이브 창 .....	63
7-4-1. 메인 사용자 인터페이스 .....	63
7-4-2. 제어 버튼 .....	63
7-5. 검색 및 재생 창 .....	65
7-5-1. 메인 사용자 인터페이스 .....	65
7-5-2. 메인 제어 패널 .....	65
7-6. UMS 멀티 클라이언트 설정 .....	67
7-6-1. 일반 .....	67
7-6-2. 이벤트 .....	68
7-6-3. 녹화 .....	69
7-6-4. 디스플레이 .....	70
7-6-5. 언어 .....	70
7-6-6. 정보 .....	71
7-7. 원격 설정 .....	72
7-7-1. IP 카메라 .....	73
7-7-2. 디스플레이 .....	73
7-7-3. 녹화 .....	74
7-7-4. 장치 .....	75
7-7-5. 저장 .....	76
7-7-6. 시스템 .....	77
7-7-7. 보안 .....	78
7-7-8. 네트워크 .....	79
7-7-9. 원격 업그레이드 .....	79

7-7-10. 정보.....	80
7-8. 사용법 .....	80
7-8-1. NVR 사이트 추가, 삭제 및 수정 .....	80
7-8-2. 연결 및 연결 해제 .....	82
7-8-3. 라이브에서 정지화면 캡처 .....	83
7-8-4. 라이브에서 로컬 PC에 비디오 녹화 .....	84
7-8-5. 로컬 재생 및 원격 재생 .....	85
7-8-6. 재생 중 AVI 백업 .....	87
8. 웹 브라우저 뷰어를 이용한 네트워크 접속 .....	89
9. 스마트폰 뷰어를 이용한 네트워크 접속 .....	91
9-1. iPhone용 앱 뷰어.....	91
9-1-1. 라이브 .....	91
9-1-2.PTZ 제어.....	93
9-1-3. 재생.....	93
9-2. Android폰용 앱 뷰어 .....	94
9-2-1. 라이브 .....	95
9-2-2. 재생.....	96
9-2-3.PTZ 제어.....	96
부록: 네트워크 연결 - LAN .....	97
부록: 네트워크 연결 - 인터넷 및 DDNS .....	99
부록: E-SATA 연결 .....	102

# 1. 주요 특징점

- IP 카메라 자동 검색 및 연결(플러그 앤 플레이)
- 쉽고 간편한 녹화, 복사 및 설정
- 미리보기를 이용한 간편한 검색
- 손쉬운 복사
- 간편한 네트워크
- 간편한 IP 카메라 설정
- Individual Channel Operation
- 비노출 카메라로 강력해진 보안과 관리자 컨트롤 제공
- 동적 프로그래밍이 가능한 녹화 우선순위와 동작 감지, 알람, 예약
- 간단하고 손쉬운 그래픽 유저 인터페이스(GUI)
- 간편한 일정 모드
- HDMI 출력
- VGA 출력
- 설치 권한 보호를 위한 비밀번호
- 네트워크 소프트웨어 10/100Mbps 지원
- 비디오 클립 내보내기 용 USB 2.0 포트 및 USB 플래시 드라이브를 이용한 펌웨어 업그레이드
- 전용 파일 포맷 백업 및 플레이어
- CMS 네트워크 클라이언트 소프트웨어와 웹 뷰어, 모바일 뷰어를 통한 다양한 네트워크 접근 방법 제공
- S.M.A.R.T. (HDD 를 위한 자가진단(Self-Monitoring), 분석(Analysis) 및 보고(Reporting) 기술(Technology)

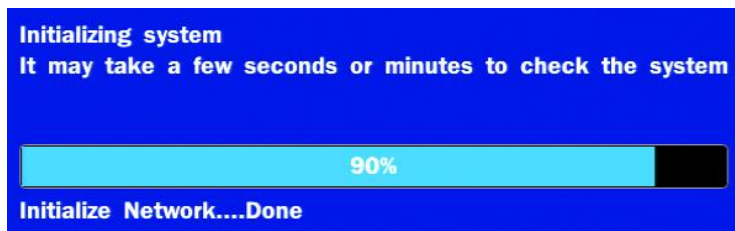
## 2. 초기 부팅 과정

### 2-1. 초기 부팅 및 기본 시간 설정

1. 초기 부팅이 시작되면 다음 로고가 나타납니다.



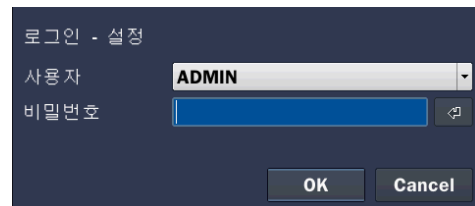
2. 로고가 나타나고 난 뒤, 아래와 같이 언어를 선택하고 날짜 및 시간을 설정합니다.



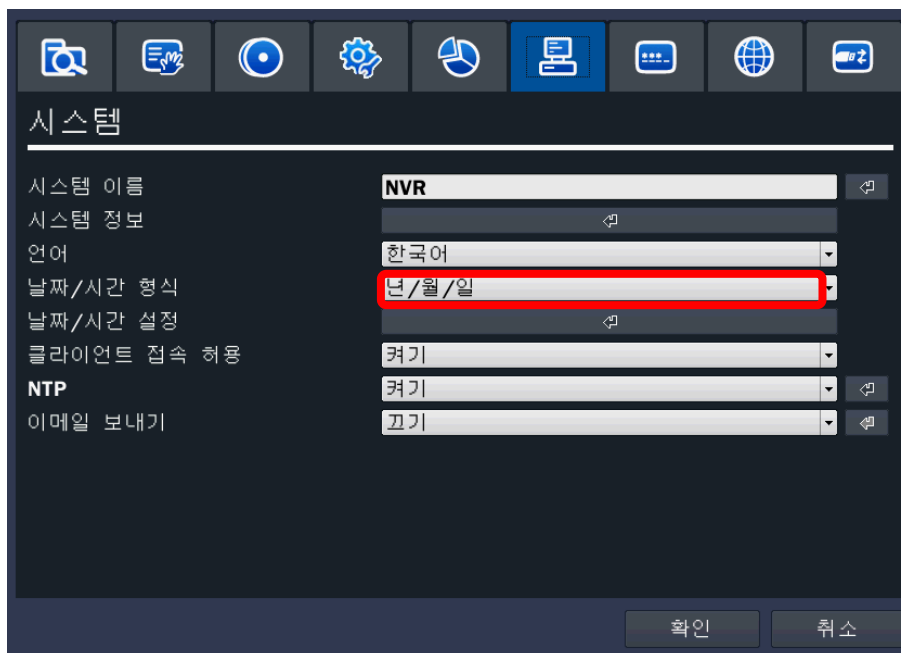
## 2-2. 서머타임 설정

서머타임 기능/NTP 동기화를 사용하기 위해 다음과 같이 설정합니다.

1. 설정 모드로 들어갑니다. 기본 사용자이름은 "ADMIN" 이며, 비밀번호는 "1111"입니다.



2. 설정 > 시스템 > 날짜 및 시간 설정을 선택합니다.



3. 서머타임 드롭다운 메뉴에서 켜기를 선택합니다.



## 2-3. NTP(네트워크 타임 프로토콜) 설정

### 1. 설정 > 시스템 > NTP 설정 > 켜기

시 시스템

시스템 이름: NVR

시스템 정보:

언어: 한국어

날짜/시간 형식: **년/월/일**

날짜/시간 설정:

클라이언트 접속 허용: 켜기

NTP: 켜기

이메일 보내기: 끄기

확인 취소

### 2. 사용자 시간대역을 선택합니다.

타임 서버 1: kr.pool.ntp.org

타임 서버 2: time.kriss.re.kr

시간 대역: GMT +9:00 (Seoul/Tokyo)

갱신 방식: 지정 시각

갱신 주기: 03:00 AM

확인 취소

표 2.3.1. 그리니치 표준시(GMT)

	주	표준시	일광절약시간
AL	앨라배마	GMT-6	GMT-5
AK	알래스카	GMT-9	GMT-8
AK	알래스카(알류산 열도)	GMT-10	NA
AZ	애리조나	GMT-7	NA
AZ	애리조나(나바호)	GMT-7	GMT-6
AR	아칸소	GMT-6	GMT-5
CA	캘리포니아	GMT-8	GMT-7
CO	콜로라도	GMT-7	GMT-6
CT	코네티컷	GMT-5	GMT-4
DC	컬럼비아 특별구	GMT-5	GMT-4
DE	델라웨어	GMT-5	GMT-4

FL	플로리다	GMT-5	GMT-4
FL	플로리다(W)	GMT-6	GMT-5
GA	조지아	GMT-5	GMT-4
HI	하와이	GMT-10	NA
ID	아이다호(N)	GMT-8	GMT-7
ID	아이다호(S)	GMT-7	GMT-6
IL	일리노이	GMT-6	GMT-5
IN	인디애나	GMT-5	GMT-4
IN	인디애나(SW / NW)	GMT-6	GMT-5
IA	아이오와	GMT-6	GMT-5
KS	캔자스	GMT-6	GMT-5
KS	캔자스(W)	GMT-7	GMT-6
KY	켄터키(E)	GMT-5	GMT-4
KY	켄터키(W)	GMT-6	GMT-5
LA	루이지애나	GMT-6	GMT-5
ME	메인	GMT-5	GMT-4
MD	메릴랜드	GMT-5	GMT-4
MA	매사추세츠	GMT-5	GMT-4
MI	미시건	GMT-5	GMT-4
MI	미시건(W)	GMT-6	GMT-5
MN	미네소타	GMT-6	GMT-5
MS	미시시피	GMT-6	GMT-5
MO	미주리	GMT-6	GMT-5
MT	몬타나	GMT-7	GMT-6
NE	네브래스카	GMT-6	GMT-5
NE	네브래스카(W)	GMT-7	GMT-6
NV	네바다	GMT-8	GMT-7
NH	뉴햄프셔	GMT-5	GMT-4
NJ	뉴저지	GMT-5	GMT-4
NM	뉴멕시코	GMT-7	GMT-6
NY	뉴욕	GMT-5	GMT-4
NC	노스캐롤라이나	GMT-5	GMT-4
ND	노스다코타	GMT-6	GMT-5
ND	노스다코타(W)	GMT-7	GMT-6
OH	오하이오	GMT-5	GMT-4
OK	오클라호마	GMT-6	GMT-5
OR	오리건	GMT-8	GMT-7
OR	오리건(E)	GMT-7	GMT-6
PA	펜실베이니아	GMT-5	GMT-4
RI	로드아일랜드	GMT-5	GMT-4

SC	사우스캐롤라이나	GMT-5	GMT-4
SD	사우스다코다(E)	GMT-6	GMT-5
SD	사우스다코타(W)	GMT-7	GMT-6
TN	테네시(E)	GMT-5	GMT-4
TN	테네시(W)	GMT-6	GMT-5
TX	텍사스	GMT-6	GMT-5
TX	텍사스(W)	GMT-7	GMT-6
UT	유타	GMT-7	GMT-6
VT	버몬트	GMT-5	GMT-4
VA	버지니아	GMT-5	GMT-4
WA	워싱턴	GMT-8	GMT-7
WV	웨스트버지니아	GMT-5	GMT-4
WI	위스콘신	GMT-6	GMT-5
WY	와이오밍	GMT-7	GMT-6



**주의 :** 기기가 현지 시간과 자동으로 동기화 되게 하려면, 사용자의 현지시간에 맞추어 시간대를 정확하게 설정해야 합니다.

## 2-4 빠른 설치

NVR 빠른 설치 메뉴 및 IP 카메라 빠른 설치(메인 화면에서 마우스 오른쪽 버튼)을 클릭하십시오.

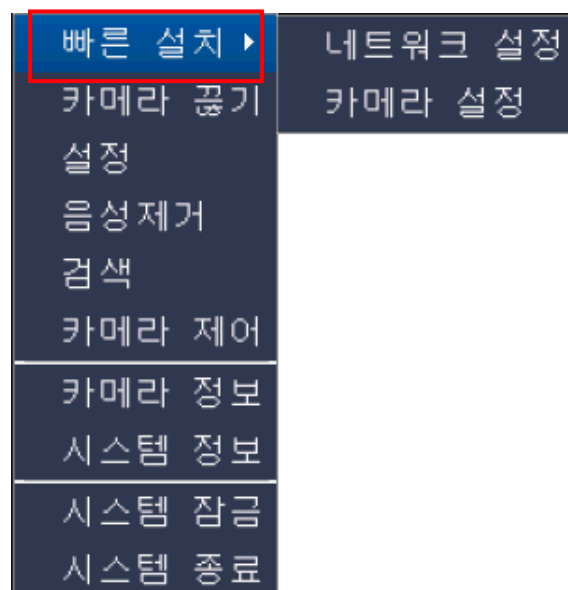


그림 2.4. 빠른 설치 화면

## 2.4.1 빠른 IP카메라 설정

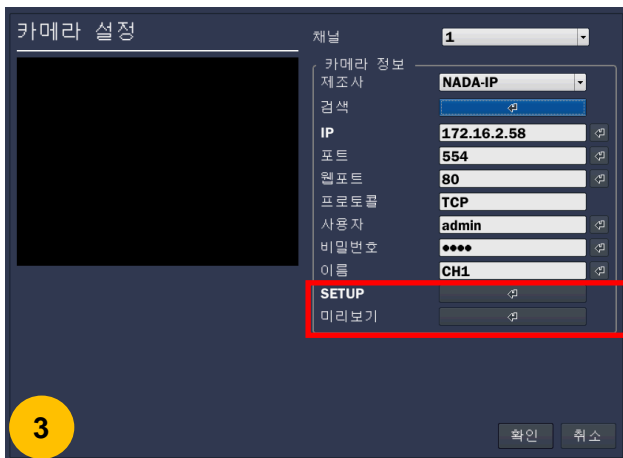
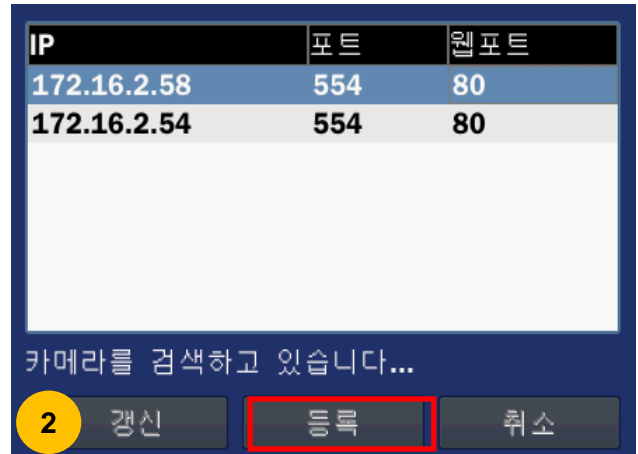
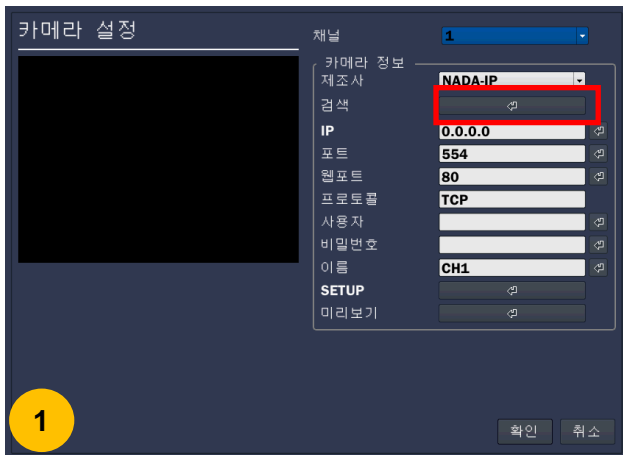


그림 2.4.1. IP 카메라 설치 순서

- ① 설정할 채널을 선택합니다.
- ② 카메라 제조사를 선택한 다음 "검색" 버튼을 클릭합니다. 특정 제조사의 모든 카메라에 대한 네트워크를 찾게 됩니다.
- ③ 목록에서 원하는 카메라를 선택한 다음 "등록" 버튼을 누릅니다.
- ④ 필요에 따라 카메라 "미리보기"를 클릭하거나, 카메라 설정 변경을 위해 "설정"을 클릭합니다.

## 2.4.2 빠른 네트워크 설정(인터넷 연결을 이용)

**스CREEN 1:** 네트워크 설정 - 랜 설정 - 자동 설정 선택. 버튼: 시험, 다음, 취소.

**스CREEN 2:** 네트워크 설정 - 랜 설정 - 자동 설정 선택. 확인 메시지: 시스템 설정이 성공적으로 완료되었습니다. '다음' 버튼을 누르십시오... 버튼: 다음, 취소.

**스CREEN 3:** 네트워크 설정 - 랜 설정 - 수동 설정 선택. 필드: IP (0.0.0.0), 서브넷 (0.0.0.0), 게이트웨이 (0.0.0.0), DNS (1차) (168.126.63.1), DNS (2차) (168.126.63.2). 버튼: 시험, 다음, 취소.

**스CREEN 4:** 네트워크 설정 - 랜 설정 - 수동 설정 선택. 필드: IP (172.16.2.48), 서브넷 (255.255.0.0), 게이트웨이 (172.16.1.254), DNS (1차) (168.126.63.1), DNS (2차) (168.126.63.2). 버튼: 시험, 다음, 취소.

**스CREEN 5:** 네트워크 설정 - DDNS - 서버 선택: 서버 1. 필드: DDNS 호스트 이름 (00026907391B), 호스트 도메인 이름 (00026907391B.okddns.com). 버튼: 이전, 종료, 취소.

**스CREEN 6:** 네트워크 설정 - DDNS - 서버 선택: 서버 2. 필드: DDNS 서버 주소 (user\_id.dyndns.org), DDNS 사용자 계정 (user\_id), DDNS 비밀번호 (\*\*\*\*\*), DDNS 갱신 주기 (60 분). 버튼: 이전, 종료, 취소.

그림 2.4.2. 빠른 네트워크 설정 순서

- ① 인터넷 연결을 이용해 네트워크를 설정하는 경우 "확인"을 선택하십시오.
- ② 자동 설정 또는 수동 설정(고정IP)을 선택한 다음, "시험" 버튼을 눌러 주십시오. 자동으로 시스템 (NVR)의 네트워크를 구성합니다.
- ③ DDNS(동적 도메인 네임 시스템) 설정을 합니다. DDNS는 DNS 이름이 동적 IP 주소와 계속 동기화 되도록 해 줍니다. 이를 통해 동적 IP 주소가 고정 도메인 이름과 연결이 됩니다. 더 자세한 내용은 상세 설명서를 참고해 주시기 바랍니다.
- ④ "완료"를 클릭하여 설정을 저장합니다.

## 2-5 PoE 포트 설정

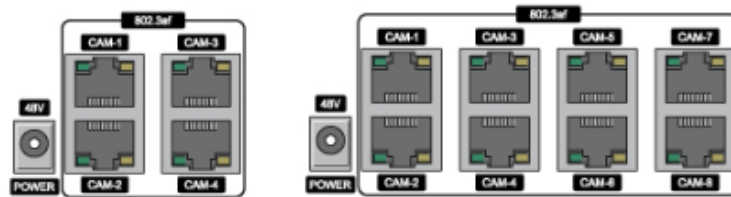


그림 2.5. PoE 포트(NV-MP 시리즈)

### 2.5.1 카메라 연결하기(NV-MP 모델)

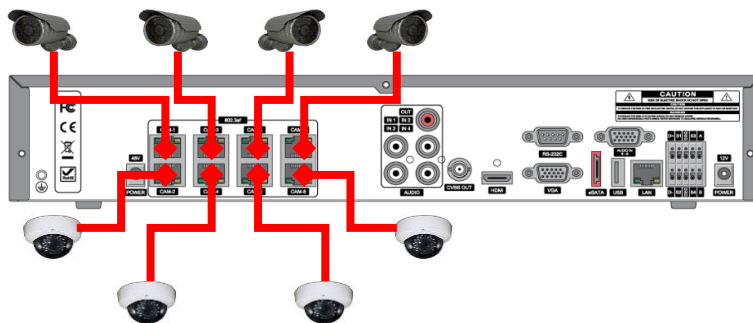


그림 2.5.1.1 IP 카메라 연결 화면(NV-MP)

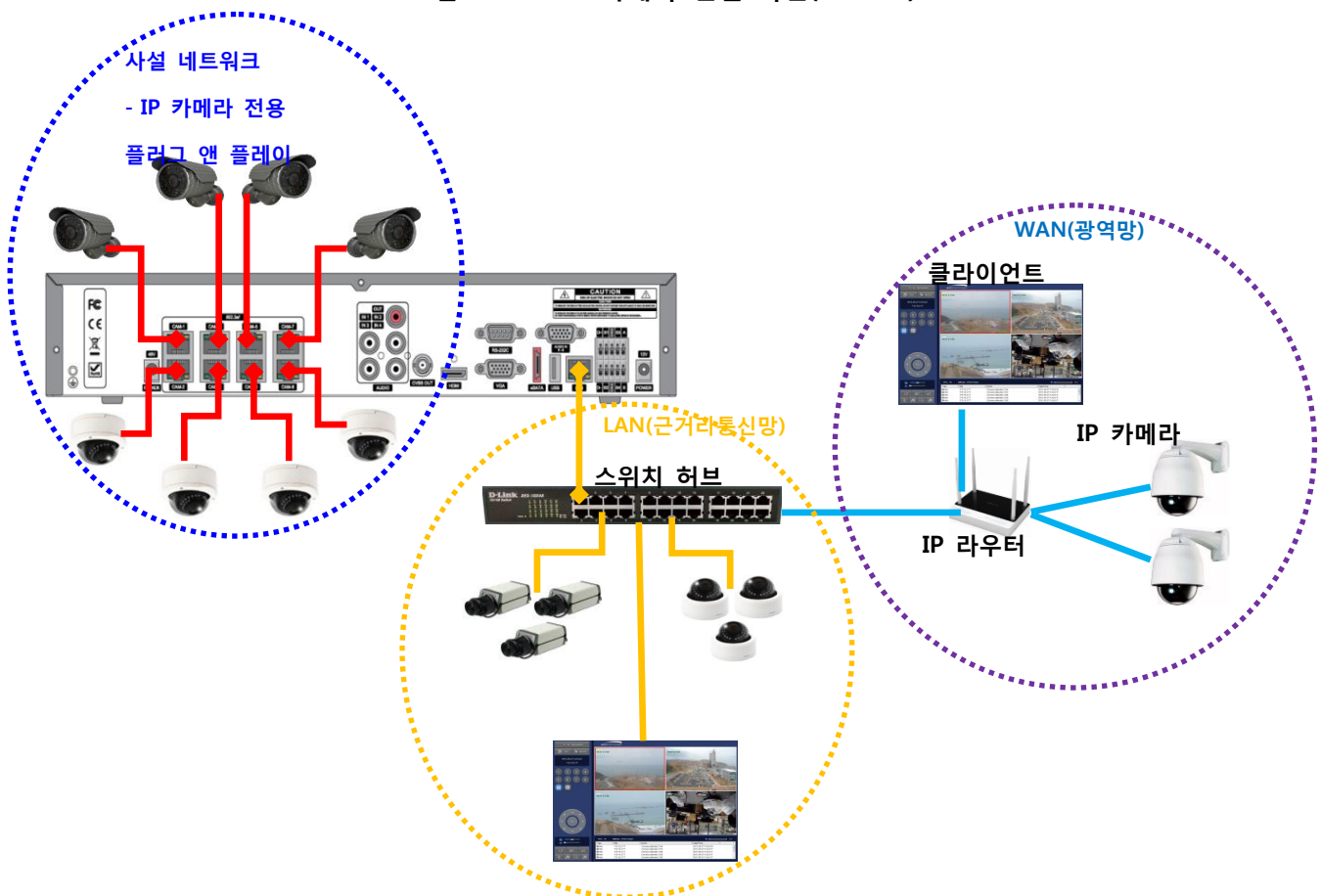


그림 2.5.1.2 IP 카메라 연결 화면(NV-1643MP)

### 표 2.5.1. IP 카메라 공장 출고 기본 설정

🌈 NVR과의 최적의 연결을 위해 아래와 같은 IP 카메라 설정을 권장합니다.

설정 항목	기본값	설명
네트워크 종류	DHCP	IP 카메라는 "Plug & Play"을 위해 DHCP 클라이언트의 역할을 해야 합니다.
인코딩 타입	CBR	NV-MP 시리즈의 내부 버퍼 전략상의 이유로 "CBR"을 권장합니다.
해상도	1280x720	NV-MP 시리즈의 최대 성능은 1080p@192fps 또는 720p@400fps 입니다. 더욱 향상된 프레임 속도를 원하신다면 해상도 1280x720을 권장하고 있습니다.
프레임 속도	25fps	NV-MP 시리즈의 최대 성능은 720p@400fps입니다. 따라서 채널 당 25fps를 권장합니다(25fps x 16 = 400fps).
비트 속도	2Mbps	NV-MP 시리즈의 최대 처리율은 40Mbps 입니다. 따라서 채널 당 2Mbps를 권장합니다(2Mbps x 16 = 32Mbps).
서브 스트림	CIF 512Kbps	"듀얼 스트리밍"을 사용하기 위해서는 서브 스트림이 켜져야 합니다. 또한 WAN 연결을 통한 적절한 스트리밍을 이용하기 위해서 채널 당 CIF@512Kbps 이하의 비트속도를 권장합니다.

- NVR-MP 시리즈는 PoE 스위치로 "플러그 앤 플레이" 방식을 지원합니다.
- "플러그 앤 플레이" 기능을 사용하기 위해서는 IP 카메라가 DHCP 모드로 설정이 되어야 합니다.
- NVR이 IP 주소를 IP 카메라에 자동으로 지정을 합니다(10.20.30.11 ~ 10.20.30.254).
- NVR-MP 모델은 PoE 포트의 카메라를 해당 NVR 채널 번호에 자동으로 연결시킵니다.

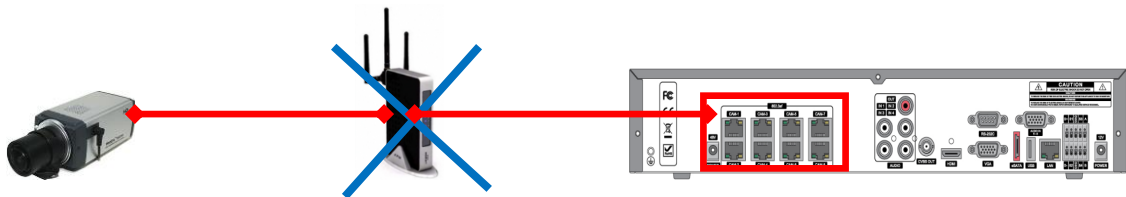


그림 2.5.1.2. PoE 포트와의 부적절한 연결

NVR-MP 모델의 경우, 라우터를 연결하여 PoE 포트와 IP 카메라를 연결해서는 안됩니다. 이 경우 NVR-MP가 카메라를 인식 및 연결하지 못하게 됩니다. LAN 포트를 라우터에 연결하는 것은 무방하나, PoE 포트를 라우터와 연결해서는 안됩니다.

## 2-6 Non PoE 포트 설정

### 2.6.1 카메라 연결하기(PSE 제외 모델)

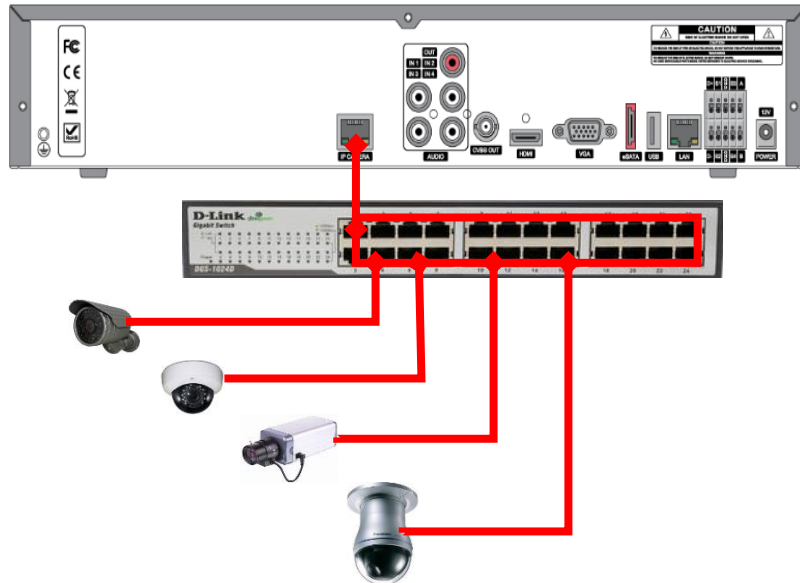


그림 2.6.1.1. NVR(Non PoE 스위치)의 적절한 연결의 예시

- ① NVR 시리즈는 “플러그 앤 플레이” 기능을 지원합니다(내장형 PoE 스위치 미포함).
- ② 빠른 설치 메뉴를 사용해 카메라를 설정할 수 있습니다. 그림 2.4.1을 참고하십시오.

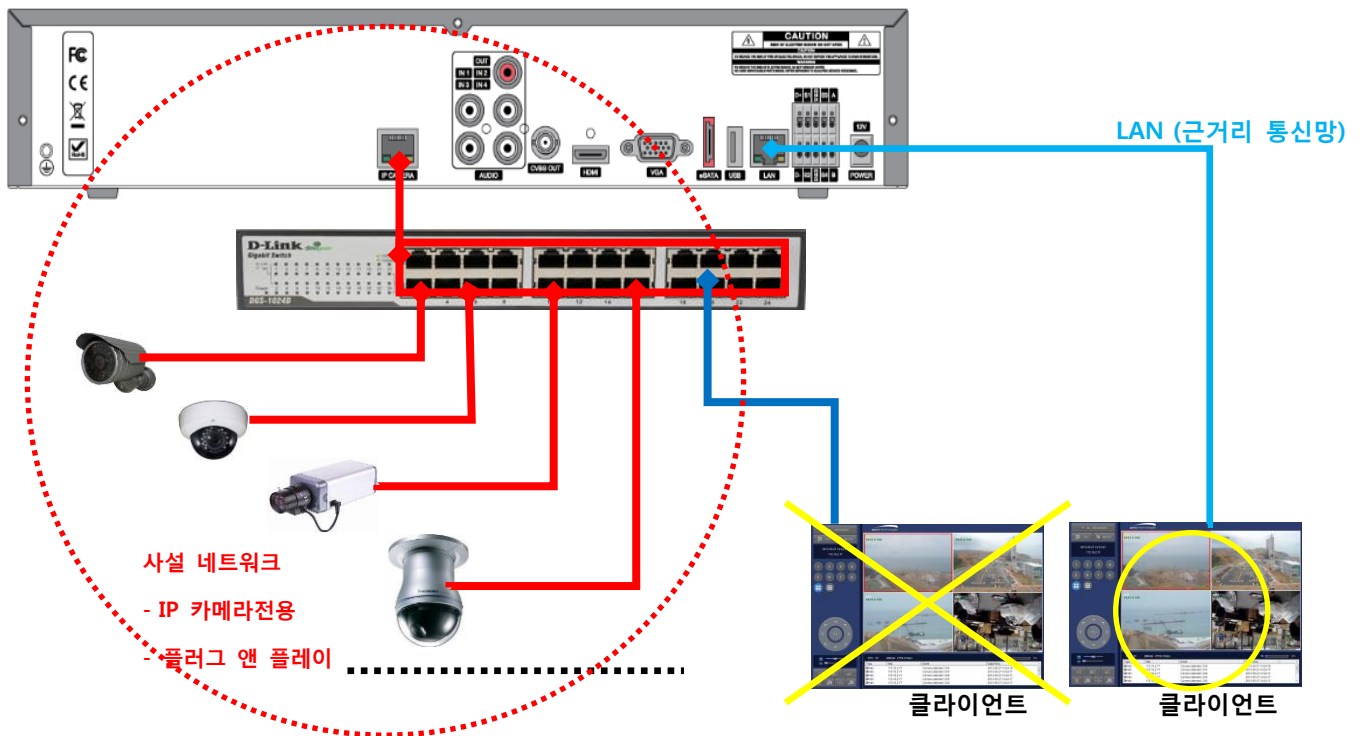
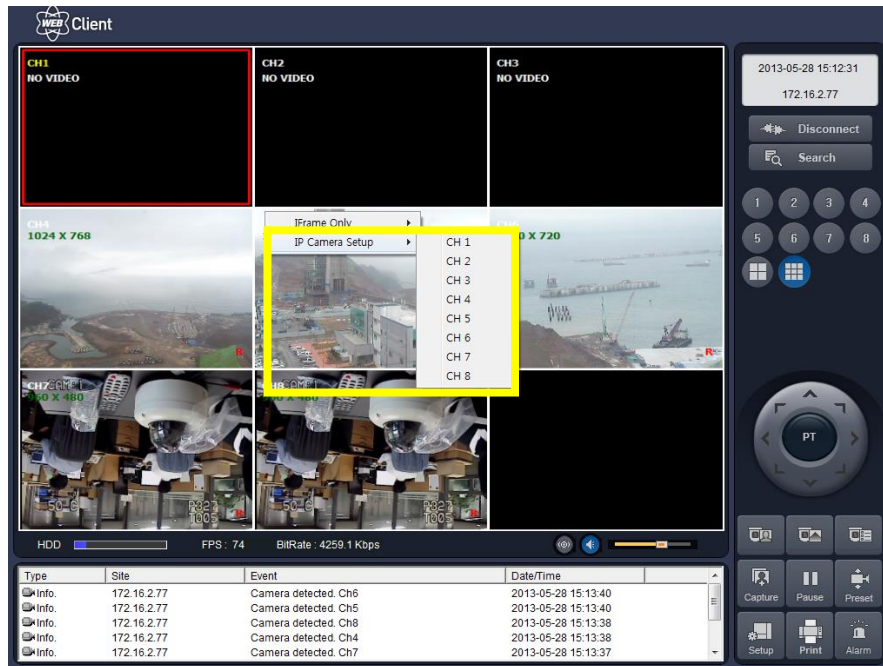


그림 2.6.1.2. NVR(Non PoE 스위치)의 부적절한 연결

## 2-7 IP 카메라 설정(웹 뷰어 페이지를 이용)

NVR 시리즈는 "IP 카메라 설정" 메뉴에서 IP 카메라 원격 접속을 제공합니다.

PC 웹 클라이언트는 원격으로 접속 가능한 "IP 카메라 설정" 메뉴를 지원합니다.

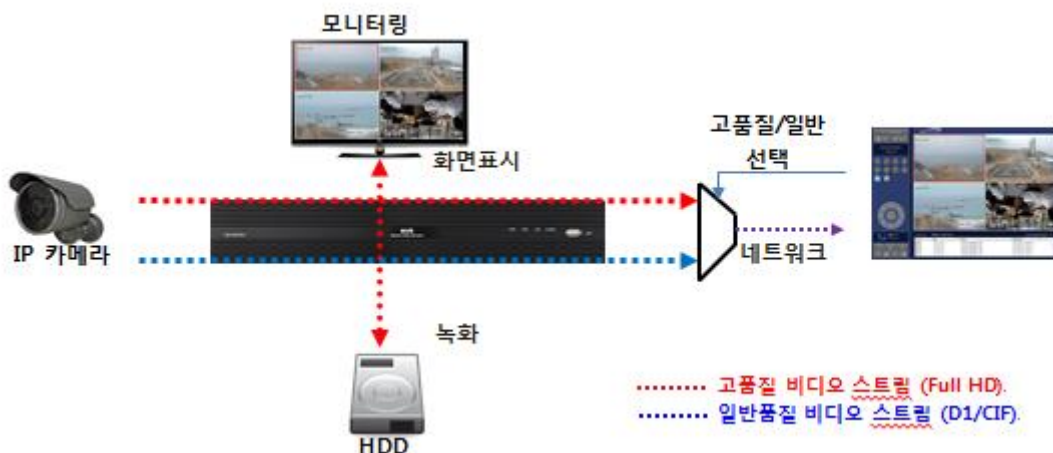


- ① 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하십시오.
- ② "IP 카메라 설정"을 선택합니다.
- ③ 채널 번호를 선택합니다.
- ④ 카메라 자체의 설정 페이지가 나타납니다.

WAN을 통해 접속 시 "IP 카메라 설정" 메뉴에서 웹 페이지를 열기 위해서는 라우터의 59011에서 59254 포트가 NVR에 포트포워딩 되어야 합니다. NVR의 로컬 주소는 시스템 정보에서 확인하실 수 있습니다.

## 2-8 듀얼 스트리밍

- 녹화 및 라이브 디스플레이 모두 고품질(메인 프로파일)의 비디오 스트림이 제공됩니다.
- 사용자 선택에 따라 네트워크를 통한 고품질(메인 프로파일)의 비디오 스트림이 제공됩니다.
- 네트워크를 통한 일반(2차) 품질의 비디오 스트림이 기본으로 제공됩니다.



### 3. 전면부 및 후면부

#### 3-1. 전면부

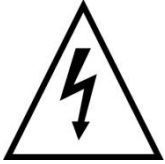


그림 3.1.1. NVR 시리즈 전면부

표 3.1.1. NVR 시리즈 전면 LED 및 포트

이름	설명
POWER	시스템의 전원 확인 LED 램프
HDD	비디오 데이터 녹화 중 점등되는 LED 램프
LAN	네트워크 연결 시 점등되는 LED 램프
ALARM	알람 출력 시 점등되는 LED 램프
USB Port	영상을 USB 장치에 저장할 때 사용하는 USB 포트(USB 2.0 커넥터)

### 3-2. 후면부



- 모든 연결 장치가 완전히 연결되기 전에는 시스템의 전원을 켜지 마십시오.
- 모든 연결부위가 올바른 방법으로 확실하게 연결되어 있는지 확인하시기 바랍니다.  
연결이 제대로 되지 않을 경우, 시스템이 손상될 수 있습니다.

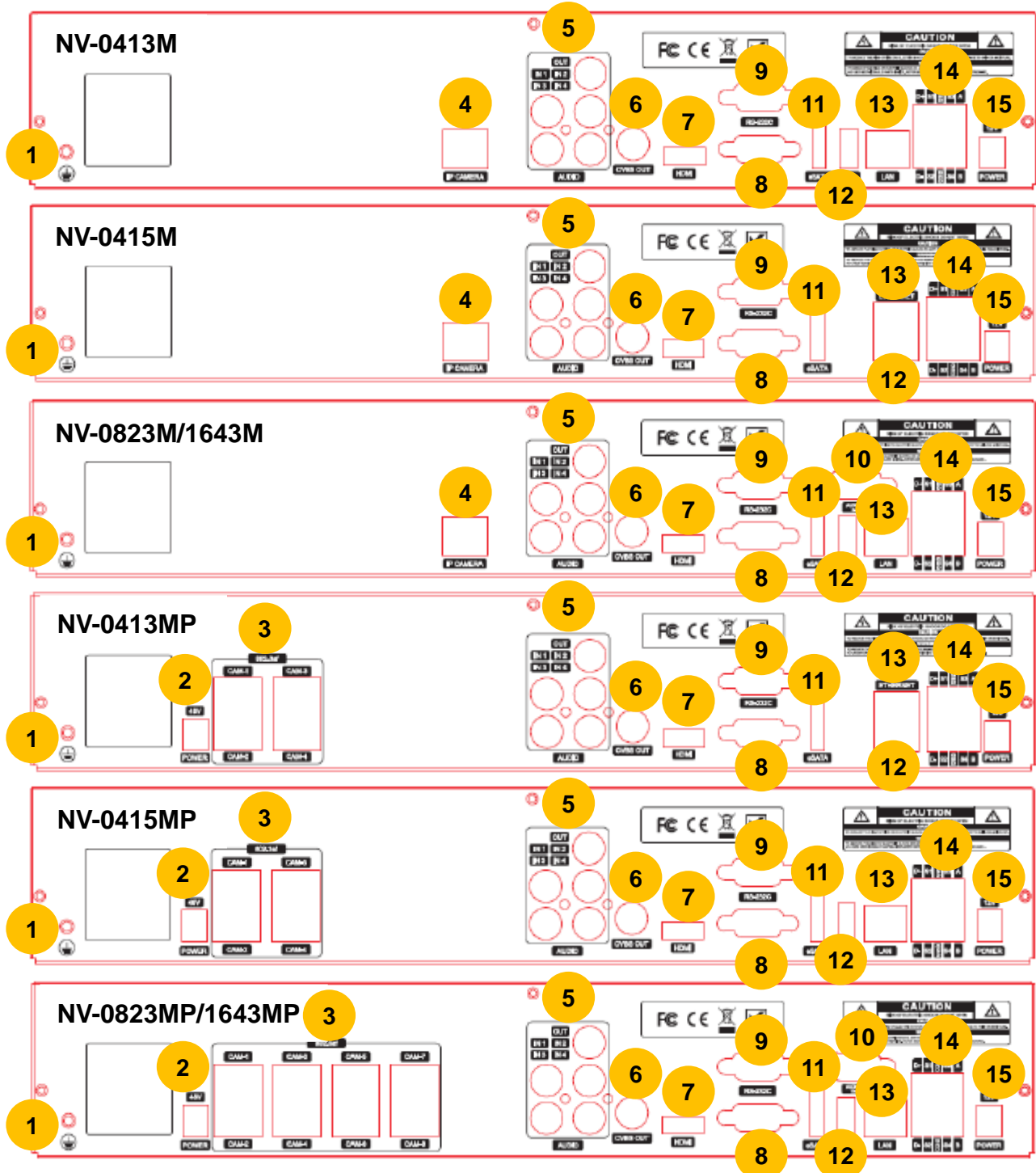
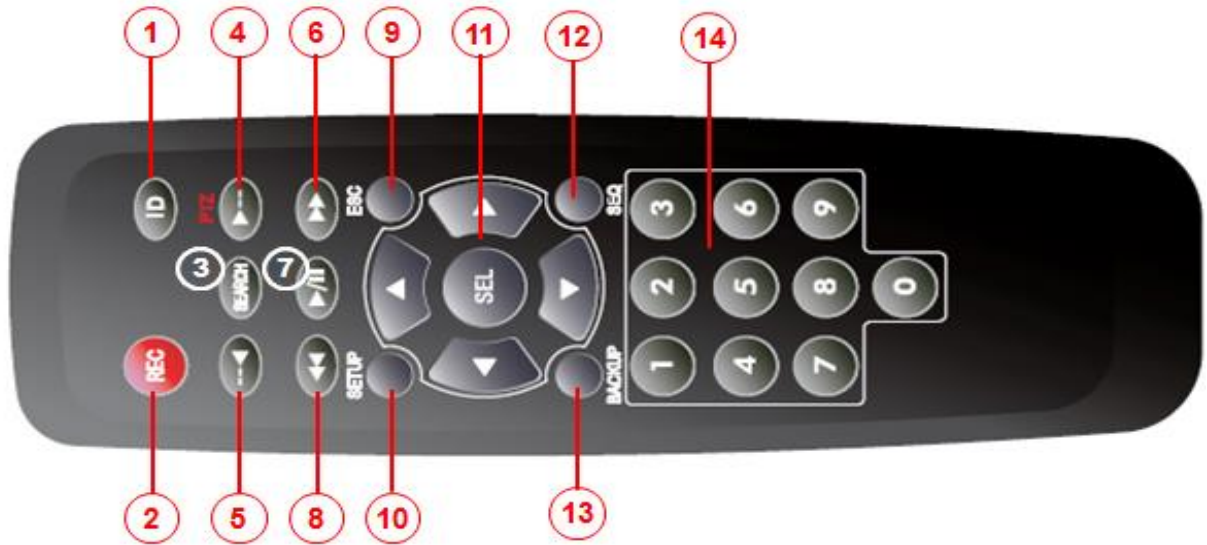


그림 3.2.1. 커넥터

- ① 접지: 접지포트용
- ② PoE 전원: DC48V 입력(NV-MP 시리즈)
- ③ PoE 포트: NV-04xxMP(4 포트 PoE), NV-0823 & 1643MP(8 포트 PoE)
- ④ 이더넷 포트2: 네트워크 2차 터미널. 인터넷 접속 없음(PoE가 없는 NV-M 시리즈).
- ⑤ 오디오 입/출력: 오디오 입력용 커넥터 4개 / 오디오 출력용 커넥터 1개
- ⑥ CVBS 출력: 주 - 복합 비디오 출력(Composite Video Output)
- ⑦ HDMI 출력: HDMI 출력 포트, HDMI 모니터로의 커넥터(1280x720 및 1920x1080).
- ⑧ VGA 출력: VGA 모니터로의 커넥터. 주 비디오 출력
- ⑨ RS232C: POS 인터페이스 (TBD)
- ⑩ AUDIO 포트: 외부 케이블(8/16CH 전용)을 통한 채널 5-8, 또는 5-16을 위한 오디오 입력 연결
- ⑪ E-SATA: 외부 SATA 터미널 1개
- ⑫ USB 포트: USB 마우스 또는 USB 플래시 메모리 용 커넥터
- ⑬ 이더넷 포트 1:인터넷 연결을 위한 LAN 연결용 RJ-45 커넥터
- ⑭ 센서 입력, 알람 출력, RS-485: 센서 입력 4개, 알람 출력 1개 및 PTZ용 RS-485
- ⑮ 전원: DC12V 입력

### 3-3. 리모컨



**Typical Remote Control**

- ① ID: 리모컨 ID 설정
- ② REC: 수동 녹화 시작 및 종료
- ③ SEARCH: 검색 메뉴로 가기
- ④ F/ADV:
  - 재생 시 - 현재 재생 시점으로부터 60초 앞으로 이동
  - 일시 정지 시 - 현재 재생 시점으로부터 1 프레임씩 앞으로 이동
- ⑤ F/REW:
  - 재생 시 - 현재 재생 시점으로부터 60초 역방향으로 이동
  - 일시 정지 시 - 현재 재생 시점으로부터 1 프레임씩 역방향으로 이동
- ⑥ FF: 녹화 영상을 앞으로 감기
- ⑦ PLAY/PAUSE: 녹화 영상 재생 또는 재생 모드에서 일시 정지
- ⑧ REW: 녹화 영상을 되감기
- ⑨ ESC:
  - 설정 시 - 이전 메뉴 화면으로 되돌아가기
  - 재생 시 - 재생 모드에서 나가기
  - 시스템 잠금 - ESC 버튼을 5초간 누르면 시스템이 잠김
  - 시스템 잠금 해제 - ESC 버튼을 5초간 누르면 시스템 잠금이 해제
- ⑩ SETUP: 설정 메뉴를 열기
- ⑪ 방향 버튼: 메뉴 항목 이동 또는 채널 선택
- ⑫ SEQ: 전체 화면 모드에서 자동 화면 순환 시작(토글 버튼)
- ⑬ BACKUP: 라이브 또는 재생 모드에서 백업 작업 시작
- ⑭ 0~9: 채널 선택(1,2,3...), NS ID 번호 입력 또는 번호 키로 사용

## 4. NVR 설정

본 장에서는 NVR 초기 설정에 대해 구체적인 내용에 대해 알아보니다.



사용자가 5분 동안 입력을 하지 않을 경우 메뉴 화면이 닫히게 됩니다.

### 4-0. 설정 - 메인 라이브 화면

마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 하위 메뉴에서 설정을 선택하거나, 원격 제어에서 설정 버튼을 눌러 설정 메뉴에 들어갑니다.

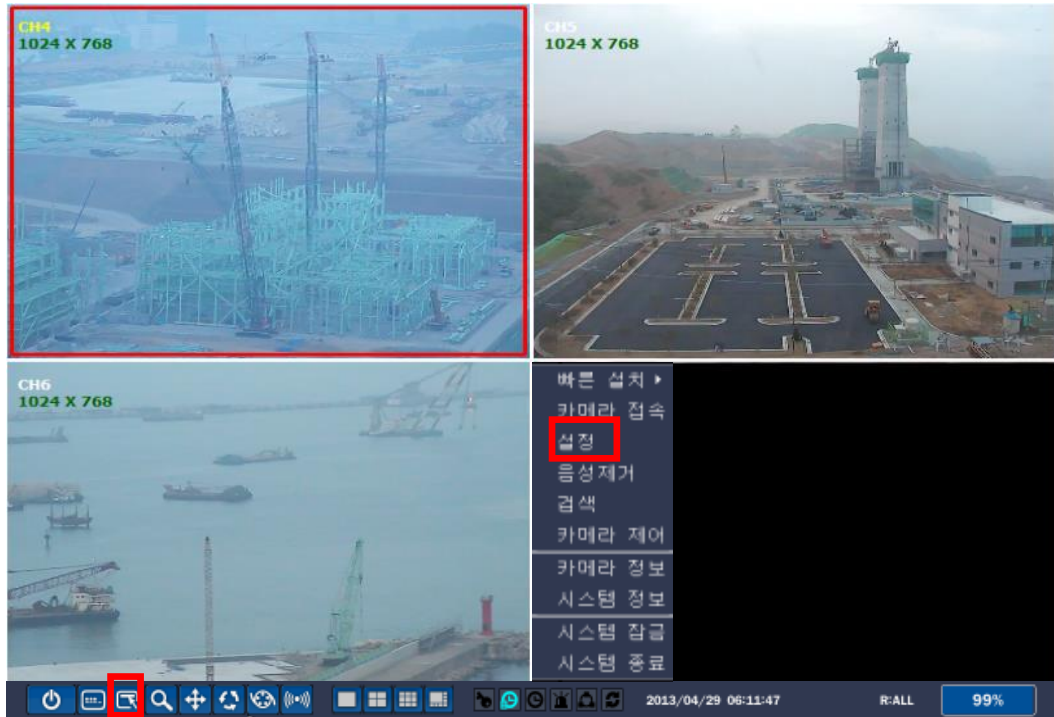


표 4.0.1. 라이브 화면 및 빠른 실행 창

로그인 - 설정

사용자: ADMIN

비밀번호:

OK Cancel

ADMIN 비밀번호

~	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	=	
a	b	c	d	e	f	g	h	i	\	[	]	;	
j	k	l	m	n	o	p	q	r	'	,	.	/	
s	t	u	v	w	x	y	z	BACKSPACE		CAPS			
SPACE											CLEAR		
											OK		CANCEL

NVR에서 로그인 창이 열리면 가상 키보드나 전면부, 리모컨을 이용하여 비밀번호를 입력합니다. 공장 출하 시 설정된 기본 비밀번호는 1111입니다. 시스템 보호를 위해 새로운 비밀번호를 지정해 주십시오. 사용자는 보안 설정 메뉴에서 새로운 비밀번호를 지정할 수 있습니다.

## 4-1. 설정 - 네트워크 카메라

설정 버튼을 누르고 나서 비밀번호를 입력합니다. 설정 메뉴는 아래 그림과 같이 조회됩니다.

The screenshot shows the '네트워크 카메라' (Network Camera) settings window. It has a top toolbar with icons for camera, search, settings, and other functions. The settings are organized into a list on the left and input fields on the right. The fields are: 채널 (Channel) set to 1, 제조사 (Manufacturer) set to NADATEL, 검색 (Search) with a magnifying glass icon, IP set to 0.0.0.0, 포트 (Port) set to 554, 웹포트 (Web Port) set to 80, 프로토콜 (Protocol) set to TCP, 서버 채널 (Server Channel) set to 1, 사용자 (User) set to user\_id, and 비밀번호 (Password) represented by dots. At the bottom right are '확인' (Confirm) and '취소' (Cancel) buttons.

그림 4.1. 네트워크 카메라 모드 설정 화면

표 4.1. 네트워크 카메라 모드 설정의 메뉴 항목

항목	설명
----	----

채널

화면상태제어정보(OSD, On-Screen-Display) 선택/해제합니다.



	형식	검색	IP	포트	웹포트	프로토콜	OTHERS
1	NADATEL		0.0.0.0	554	80	TCP	
2	SECUBEST		172.16.2.89	554	80	TCP	
3	ONVIF		85.21.55.196	554	80	TCP	
4	트루엔 카메라		sccctv01.truecam....	554	80	TCP	
5	트루엔 카메라		sccctv02.truecam....	554	80	TCP	
6	트루엔 카메라		sccctv03.truecam....	554	80	TCP	
7	NADATEL		172.16.2.28	5445	80	TCP	
8	NADATEL		172.16.2.28	5445	80	TCP	

확인

취소

종류: 마우스 왼쪽 버튼을 더블클릭 하여 IP 카메라 제조사를 선택합니다.

The screenshot shows a dropdown menu for selecting a camera manufacturer. The title is '형식' (Format). The list includes: NADATEL (selected), AXIS, 트루엔 카메라 (Trueen Camera), 트루엔 서버 (Trueen Server), 이오씨 (Iosy), ICANTEK, SECUBEST, MD, ONVIF, HITRON-B, HITRON-C, and PANASONIC.

**검색:** 마우스 왼쪽 버튼을 더블 클릭합니다.

선택된 IP 카메라 종류를 자동 스캔 합니다.

**검색**

IP	포트	웹 포트
192.168.0.10	5445	-
172.16.2.28	5445	-

카메라를 검색하고 있습니다...

갱신
등록
취소

자동 탐색을 하면 하위 메뉴가 자동으로 설정됨.

**IP:** 연결할 IP 카메라 주소를 입력하거나, 스캔 결과 목록에서 선택합니다.

**포트:** 연결할 IP 카메라의 포트 번호를 입력합니다.

**웹 포트:** 연결할 IP 카메라의 웹 포트 번호를 입력합니다.

**프로토콜:** TCP 전용

**기타:** IP 카메라 설정을 변경합니다. 빈 칸을 더블 클릭하면 로그인 박스가 나타납니다  
(IP 카메라의 ID와 비밀번호를 입력합니다).

**OTHERS**

채널

1

사용자

user\_id

↗

비밀번호

●●●●●●

↗

확인

**제조사** 카메라 제조사를 선택합니다.

**검 색** 로컬 네트워크의 IP 카메라 자동 검색합니다.

**IP** IP 카메라 주소를 설정합니다.

**포트** IP 카메라의 RTSP 포트를 설정합니다(기본값: 554)

**웹 포트** IP 카메라의 웹 포트를 설정합니다(기본값: 80)

**프로토콜** 프로토콜을 선택합니다(TCP 전용)

**NVR CH** NVR 디스플레이 채널을 선택합니다.

**ID** IP 카메라의 ID를 입력합니다.

**비밀번호** IP 카메라의 비밀번호를 입력합니다.

#### 4-1-1. 검색 메뉴

동일한 네트워크상에 연결된 NVR과 IP 카메라는 검색 기능으로 설정합니다(ONVIF 및 제조사).

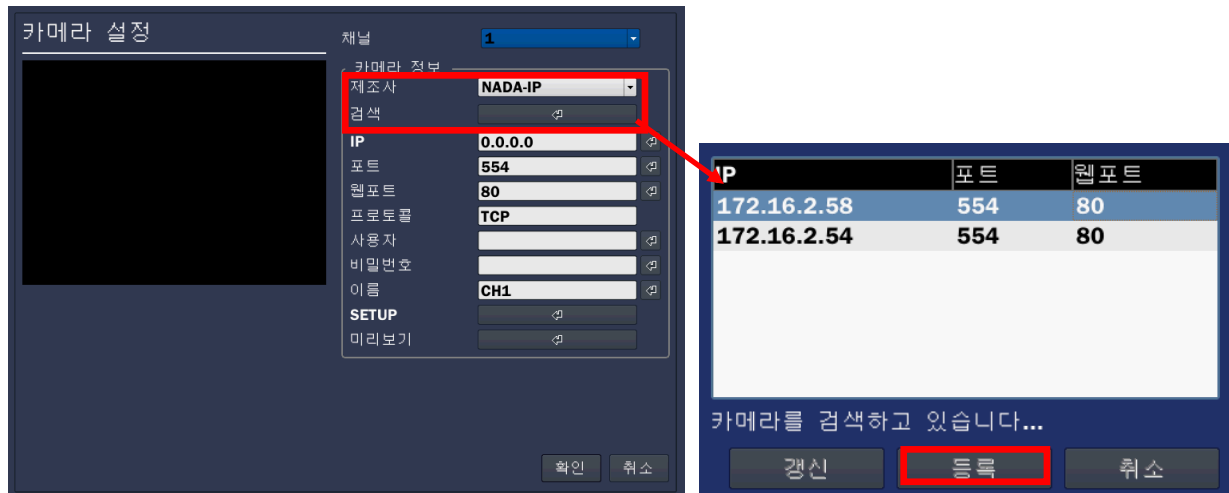


그림 4.1.1.1 IP 카메라 설정 화면 (제조사)

- ① IP 카메라의 특정 제조사를 선택한 다음 “검색” 버튼을 클릭합니다.
- ② 목록에서 카메라를 선택한 다음 “등록” 버튼을 클릭합니다.
- ③ 등록이 완료되면 기본 정보가 보여집니다.

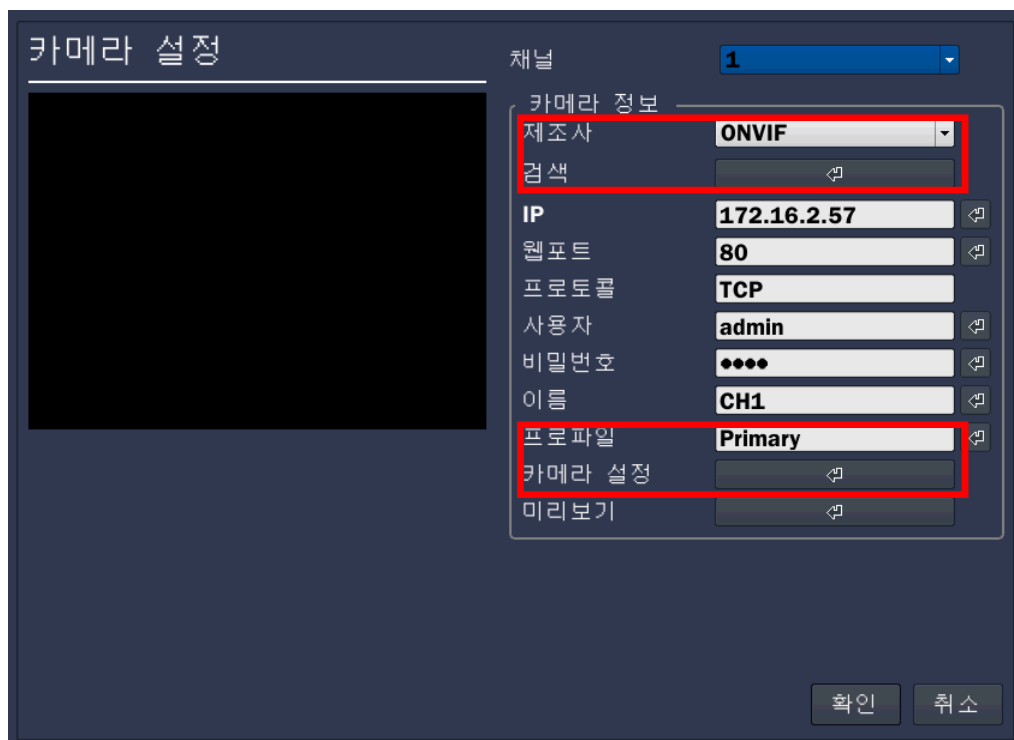


그림 4.1.1.2 IP 카메라 설정 화면(ONVIF)

NVR 시리즈는 ONVIF(오픈 네트워크 비디오 인터페이스 포럼: 네트워크 비디오 인터페이스 표준화를 위한 포럼)를 준수하는 IP 카메라를 검색할 수 있습니다. ONVIF 카메라를 검색하려면, 제조사 관련 필드가 ONVIF로 설정되어 있어야 합니다. 검색 메뉴를 선택하여 ONVIF 준수 카메라를 위한 네트워크를 찾습니다.

IP	웹포트	카메라 정보	호스트명
172.16.2.54	80	ECAM-680	nadatel
172.16.2.58	80	ECAM-680	nadatel

카메라 검색이 모두 끝났습니다.

갱신 등록 취소

그림 4.1.1.3 ONVIF 검색

프로파일	해상도	프레임레이트	비트레이트	I 프레임 간격	H.264 프로파일
Profile0	1920 X 1080	30	1500	30	Main
Profile1	640 X 480	30	500	30	Main

프로파일 검색이 모두 끝났습니다.

적용 취소

그림 4.1.1.4 ONVIF 프로파일 검색 창

- ① 제조사 필드에 ONVIF를 선택하고 "검색" 버튼을 클릭합니다.
- ② 목록에서 카메라를 선택하고 "등록" 버튼을 클릭합니다.
- ③ 그 후, 프로파일(Profile) 및 ONVIF 설정 버튼이 메뉴에 나타납니다.

"프로파일(Profile)" 버튼을 클릭하면 ONVIF의 세부 정보가 검색되어 목록에 나타납니다.

**(IP 카메라의 ONVIF 프로토콜이 NVR과 호환 가능하지 않아 지원이 되지 않으면 목록에 검색 결과가 보여지지 않습니다.)**

- ④ 목록에 나타난 프로파일을 더블 클릭하여 적용합니다.
- ⑤ IP 카메라의 ID와 비밀번호를 입력하십시오. 등록이 완료됩니다.

## 4-1-2. ONVIF 카메라 설정

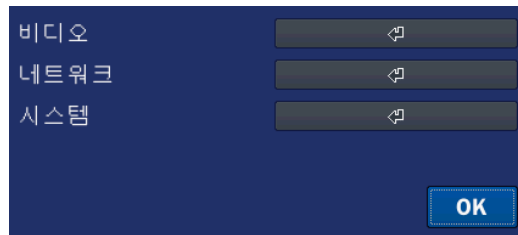


그림 4.1.6 ONVIF 카메라 설정 창

ONVIF 설정에서는 비디오, 네트워크 및 시스템 설정이 조회, 변경될 수 있습니다. 아래를 참고하세요.

표 4.1.2.1. ONVIF 설정 화면의 메뉴 항목

메뉴 항목	설명
비디오	ONVIF 시스템 설정에 따라 다음과 같이 조회 및/또는 변경될 수 있습니다.
네트워크	네트워크 설정을 조회 및 변경합니다.
시스템	장치 정보가 조회되고 비밀번호를 변경할 수 있습니다. ONVIF 시스템 설정에서 공장 초기화하거나, 카메라를 리부팅 할 수 있습니다.

## 4-2. 설정 - 화면표시

설정 메뉴에서 화면표시 탭을 선택해 주십시오. 아래 그림처럼 디스플레이 메뉴가 조회됩니다. 마우스 또는 리모컨의 제어 버튼을 사용하여 원하는 메뉴 항목을 선택해 메뉴 항목의 값을 변경할 수 있습니다. 이전 설정 메뉴 화면으로 돌아가려면 취소 버튼을 눌러 주십시오.

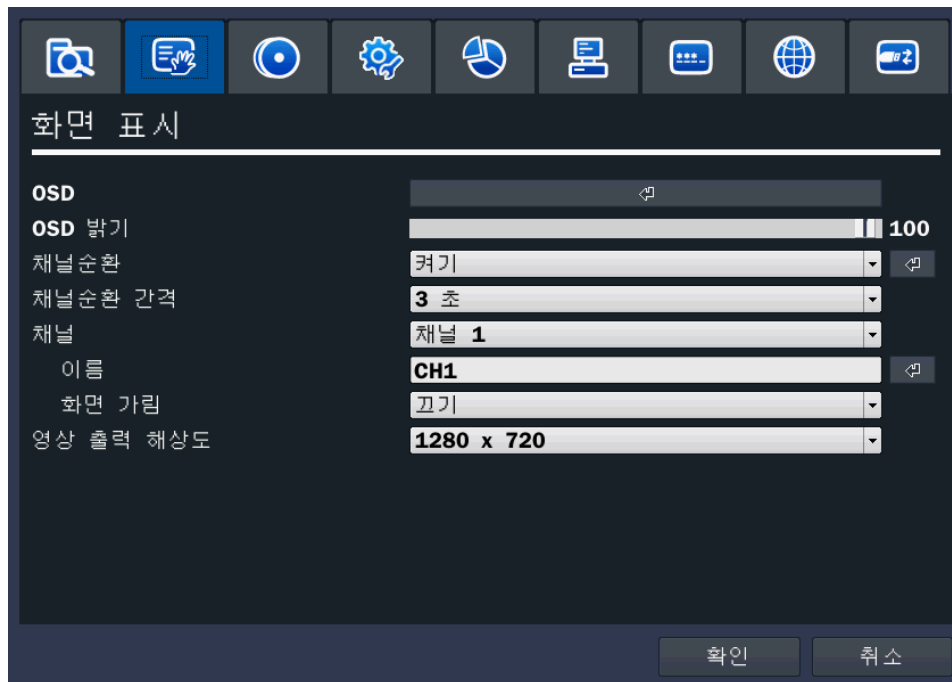


그림 4.2.1. 화면표시 설정 화면

표 4.2.1. 화면표시 설정 화면의 메뉴 항목

항목	설명
OSD	화면상태제어정보 선택/해제 <div data-bbox="466 1252 1126 1478"> <div>채널 이름</div> <div>켜기</div> <div>NO CONNECTION</div> <div>켜기</div> <div>태스크바 / 아이콘</div> <div>켜기</div> <div>IP 정보 / 프레임레이트</div> <div>끄기</div> <div>확인</div> <div>취소</div> </div>
OSD 밝기	화면상태제어정보(OSD)의 명암 대비 정도를 선택합니다(0~100).
채널순환	전체 화면 모드에서 비디오 채널 화면을 순차적으로 보여줍니다.
채널순환간격	채널순환 모드에서 각 채널 화면을 보여주는 시간을 설정합니다(3~60초).
채널	마우스 또는 리모컨의 제어 버튼을 이용하여, 이름 및 화면 가림 설정 변경을 적용할 채널을 선택합니다. 마우스를 이용하여 다음 설정을 적용할 채널을 선택합니다.
이름	채널 이름을 설정합니다. 마우스를 이용하여 오른쪽 사각형 버튼을 눌러 채널 이름을 설정하고, "확인"을 클릭합니다. 이름 입력은 최대 36자가 허용됩니다.
화면 가림	라이브 화면에서 특정 비디오 채널을 보여주거나 보여주지 않도록 설정합니다.
영상 출력 해상도	1280x720(기본) 또는 1920x1080를 선택합니다.

### 4-3. 설정 - 녹화

설정 메뉴에서 녹화 탭을 선택해 주십시오. 아래 그림처럼 녹화 메뉴가 조회됩니다. 마우스 또는 리모컨의 제어 버튼을 사용하여 원하는 메뉴 항목을 선택해 메뉴 항목의 값을 변경할 수 있습니다.

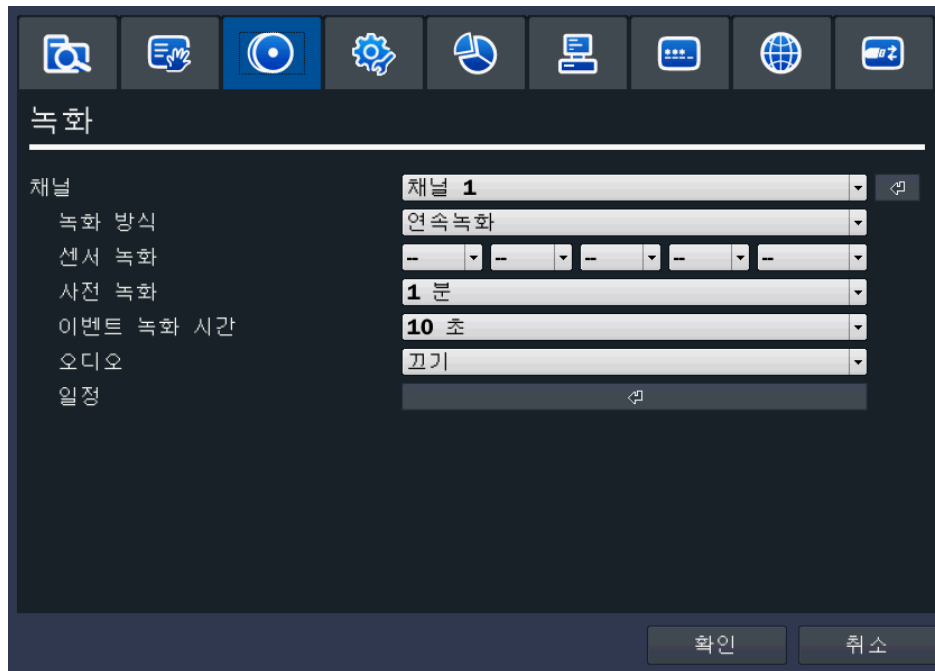



그림 4.3.1. 녹화 설정 화면

표 4.3.1. 녹화 설정 화면의 메뉴 항목

항목

설명

채널

마우스 또는 리모컨의 제어 버튼을 이용하여 다음 설정을 적용할 채널을 선택합니다. 전체 채널의 값을 변경하려면 다음과 같이 설정합니다. 전체 채널의 값을 변경하려면 채널 선택 메뉴 오른쪽의  을 선택합니다..

	녹화 방식	사전 녹화	이벤트 녹화 시간	오디오
전체	연속녹화	1 분	10 초	끄기
1	연속녹화	1 분	10 초	끄기
2	연속녹화	1 분	10 초	끄기
3	연속녹화	1 분	10 초	끄기
4	연속녹화	1 분	10 초	끄기
5	연속녹화	1 분	10 초	끄기
6	연속녹화	1 분	10 초	끄기
7	연속녹화	1 분	10 초	끄기
8	연속녹화	1 분	10 초	끄기

확인

취소

녹화방식

선택한 채널의 녹화방식을 지정합니다. 선택 가능한 녹화방식은 다음과 같습니다.

연속녹화, 동작감지녹화, 일정 또는 녹화 안 함

센서녹화

선택한 채널의 센서 설정을 선택합니다.

사전녹화

이벤트가 발생하기 전 녹화를 선택/해제합니다.

이벤트 발생 최대 20분 전까지 설정 가능합니다.

이벤트 녹화시간

특정 채널에 대해 이벤트 사후 녹화 지속 시간을 선택합니다. (10~30초)

오디오

특정 채널의 오디오 녹음을 선택/해제합니다.

일정

녹화 일정을 설정합니다.

### 4-3-1. 녹화 일정

녹화 일정을 설정하려면 녹화 메뉴의 일정을 선택합니다. 마우스 또는 제어 버튼을 이용하여 원하는 메뉴 항목을 선택할 수 있습니다.

채널선택 > 녹화안함, 연속녹화 또는 동작감지, 센서 중 선택 > 선택 방식 강조

일정을 다른 채널에 복사하려면 복사 메뉴에서 채널을 선택합니다.



그림 4.3.1.1. 일정 녹화 설정 화면

- **녹화안함:** 선택한 시간 프레임 동안 녹화를 하지 않도록 설정 (흰색으로 표시)
- **연속녹화:** 연속녹화 (녹색으로 표시)
- **동작감지녹화:** 동작감지 녹화 (노란색으로 표시)
- **센서녹화:** 센서녹화 (붉은색으로 표시)
- **초기화:** 선택한 채널 녹화 설정 전체를 초기화
- **복사:** 선택한 채널 일정을 다른 채널로 복사할 수 있습니다

#### 4-4. 설정 - 장치

설정 메뉴에서 장치 탭을 선택하면, 아래 그림처럼 장치 메뉴가 나타납니다. 마우스 혹은 리모컨의 제어 버튼을 이용해 원하는 메뉴 항목을 찾아 메뉴 항목 값을 변경할 수 있습니다.

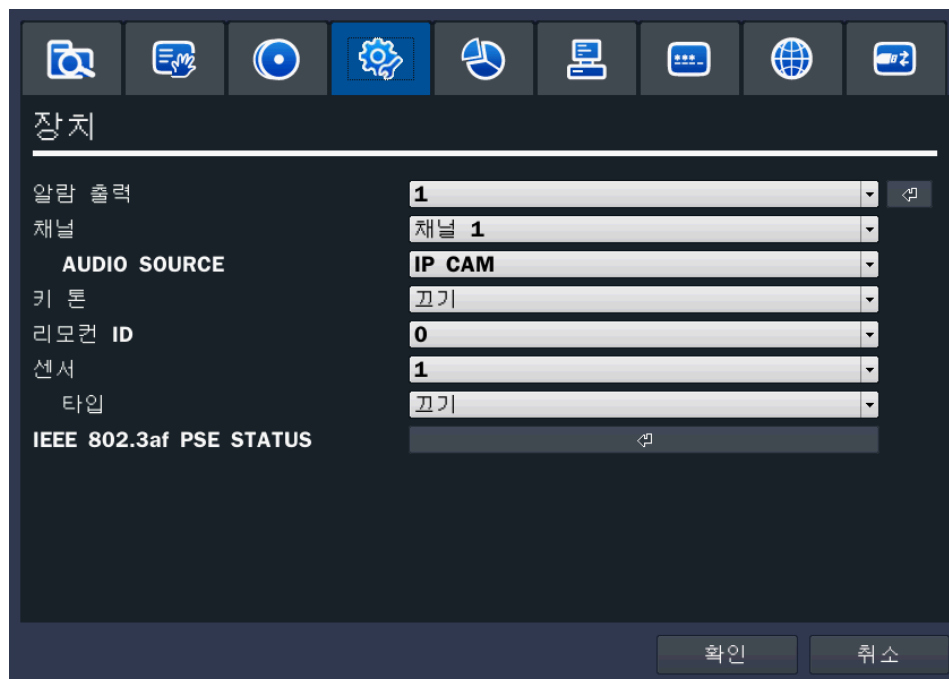


그림 4.4.1. 장치 설정 화면

표 4.4.1. 장치 설정 화면의 메뉴 항목

항목	설명
알람 출력	센서, 동작감지 및 비디오 손상에 따른 알람 릴레이 출력을 설정합니다. HDD에러 및 비디오 손상이 있는 경우 알람이 울리도록 설정할 수 있습니다.
채널	동작 감지 구역 설정을 할 채널을 선택합니다.
오디오 소스	IP 카메라 오디오(기본) 또는 로컬 오디오를 선택합니다.
키 톤	전면부 버튼 사용시 키 음을 선택/해제합니다.
리모컨 ID	리모컨 ID를 설정합니다. 1. ID 선택합니다. 2. 리모컨 ID 번호를 입력합니다. 3. 리모컨 ID가 동기화 되면 라이브 화면에서 아이콘이 이를 표시합니다. 0에서 99번까지 선택할 수 있습니다.
센서	각 센서의 타입을 선택합니다. 끄기(Off), Normal Open(열림), Normal Close (닫힘) 중 선택할 수 있습니다.
IEE 802.3af PSE 상태	PSE (전원공급장비) 상태 모니터링 메뉴(NV-MP 모델)

### IEEE 802.3af PSE STATUS

PORT	STATUS	FAULT	VOLTAGE (V)	CURRENT (mA)	POWER (mW)
1	POWER DELIVERY	NO FAULT	16	444	7104
2	SEARCHING	NO FAULT	0	0	0
3	SEARCHING	NO FAULT	0	0	0
4	SEARCHING	NO FAULT	0	0	0
5	SEARCHING	NO FAULT	0	0	0
6	SEARCHING	NO FAULT	0	0	0
7	SEARCHING	NO FAULT	0	0	0
8	SEARCHING	NO FAULT	0	0	0
TOTAL				444	7104

RELOAD

CLOSE

#### 4-4-1. 알람 출력

알람 출력

1

SENSOR IN - LOCAL

SENSOR IN - IP CAM

동작감지

NO CONNECTION

하드디스크 오류

알람 지속 시간

버저

--

--

--

--

--

--

--

--

끄기

끄기

5 초

끄기

확인

취소

그림 4.4.1.2. 알람 출력 설정 화면

표 4.4.1.2. 알람 출력 설정 화면 항목

항목	설명
알람 출력	알람 출력은 한 개만 가능합니다.
센서 입력(로컬)	1에서 4까지 로컬 센서 입력.
센서 입력(IP카메라)	IP 카메라 센서 입력.
동작감지	1에서 4까지 카메라 동작 감지.
연결해제	연결 해제 시 알람을 출력하도록 설정할 수 있습니다.
HDD 에러	HDD 에러 발생시 알람을 출력합니다.
알람 지속시간	5초에서 60초까지 알람 출력 시간을 설정합니다.
버저	버저가 활성화 되는 에러 타입을 설정합니다. 끄기(Off), 전체(All), HDD 에러 및 비디오 손상 중 선택할 수 있습니다.

## 4-5. 설정 - 저장장치

설정 메뉴에서 저장 탭을 선택하면 아래 그림처럼 저장 메뉴가 나타납니다. 마우스 또는 리모컨의 제어 버튼을 이용하여 원하는 메뉴 항목을 선택하여 항목 값을 변경할 수 있습니다.

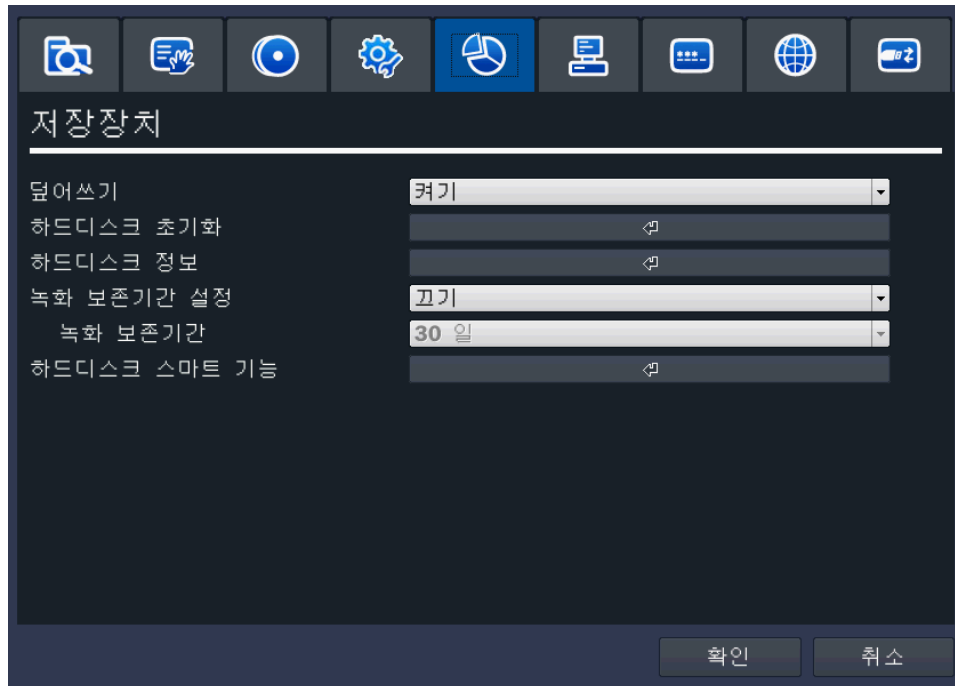


그림 4.5.1. 저장 설정 화면

표 4.5.1. 저장 설정 화면의 메뉴 항목

항목

설명

덮어쓰기

하드 드라이브가 꽂 찼을 때 가장 오래된 녹화 데이터부터 덮어 쓰도록 합니다. 이 항목이 꺼진 경우 하드 드라이브가 꽂 찼을 때 녹화가 중단됩니다.

디스크 포맷

!

디스크 포맷

하드 드라이브 포맷을 선택/해제합니다. HDD를 포맷 하게 되면 NVR는 재부팅 됩니다.

주의: 향후 필요할 수 있는 데이터는 하드 드라이브를 포맷시키기 전에 보관할 것을 권장합니다.

디스크 정보

하드 드라이브 정보.

다음 정보를 보여줍니다.

HDD의 용량 : 870 GB (나머지 : 670 GB)

HDD 기록 시작 일시 :2013/05/24 18:25:00

HDD 종료 기록 일시 :2013/05/30 17:26:00

	모델 이름	온도	통전 시간	상태 (좋음/보통/나쁨)
HDD 1	WDC WD10EUCX-63YZ1Y0	35 C (95 F)	124 일 4 시간	좋음
HDD 2				
HDD 3				
HDD 4				
HDD 5				
HDD 6				

확인

자세히

녹화 보존기간설정

녹화 보존기간을 선택/해제합니다.

녹화 보존기간

녹화 보존기간을 정합니다(1- 90일).

녹화 보존기간이 1로 설정되어 있는 경우 데이터는 24시간 마다 덮어쓰기 됩니다.

**하드디스크  
스마트 기능**

HDD 온도 상한선을 정해 알람이 출력되어 경고음이 발생하도록 합니다.  
알람을 켜면 알람이 출력됩니다.  
버저를 켜면 내부 스피커에서 경고음이 발생합니다.

## 4-6. 설정 - 시스템

설정 메뉴에서 시스템 탭을 선택하면 아래 그림처럼 시스템 메뉴가 나타납니다. 마우스 또는 리모컨의 제어 버튼을 이용하여 원하는 메뉴 항목을 선택하여 항목 값을 변경할 수 있습니다.

그림 4.6.1. 시스템 설정 화면

표 4.6.1. 시스템 설정 화면의 메뉴 항목

항목	설명
<b>NVR ID</b>	NVR 시스템 ID 설정 (영문 및 숫자만 가능)
<b>설명</b>	<p>시스템 정보를 보려면 버튼을 누르십시오 (소프트웨어 버전, 저장 용량, IP 주소, MAC 주소 및 DDNS 상태).</p>
<b>언어</b>	마우스 또는 리모컨의 제어 버튼을 이용하여 표시되는 언어 선택 및 변경이 가능합니다.

## 날짜 형식

마우스 또는 리모컨의 제어 버튼을 이용하여 표시되는 날짜 형식을 선택합니다. 선택 가능한 형식은 다음과 같습니다.

(월/일/년도, 년도/월/일, 일/월/년도, 년도-월-일, 월-일-년도, 일-월-년도)

## 날짜 및 시간 설정

마우스 또는 리모컨의 제어 버튼을 이용하여 표시되는 날짜 및 시간을 선택합니다. “확인” 버튼을 눌러 현재 날짜와 시간을 설정합니다.



마우스 또는 리모컨의 제어 버튼을 이용하여 서머타임을 선택하고, 적절한 서머타임 지역을 선택합니다. 다음 중에서 선택할 수 있습니다.

**끄기:** 서머타임 설정을 끕니다.

**미국:** 미국 서머타임을 적용합니다.

**유럽:** 유럽 서머타임을 적용합니다.

- 마우스 또는 제어 버튼을 이용하여 표준시 지역을 선택합니다.

- 마우스 또는 제어 버튼을 이용하여 표준시와의 시차를 설정합니다.

**기타:** 시간대가 미국과 유럽연합 모두 아닌 경우, 서머타임 기간 날짜와 시간을 설정하세요.

- 제어 버튼을 이용하여 시작 또는 종료를 선택하고 선택(SEL) 버튼을 누르십시오.



### 주의

- DLS(서머타임)의 경우 시작 시간을 23:00으로 설정하지 마시기 바랍니다.

- 시작과 종료 날짜가 동일한 경우 DLS(서머타임)이 적용되지 않습니다.

## 클라이언트접속

네트워크를 통한 원격 접속을 선택/해제합니다.

## NTP

NTP은 가변-지연 데이터 네트워크를 통해 컴퓨터 시스템의 시간과 동기화하는 기능입니다.



**1차 SNTP 서버:** 1차 NTP 시간 서버 주소를 입력합니다.

**2차 SNTP 서버:** 2차 NTP 시간 서버 주소를 입력합니다.

**시간대:** 지역에 관계 없이 NTP는 그리니치 표준시(GMT)와 동기화 합니다. 사용자는 GMT를 기준으로 시차를 선택해야 합니다.

**연결 모드:** 시간, 주기 또는 일회만 중 NTP 시간 서버 연결 모드를 선택합니다.

### 연결 기간

- **시간** – 지정 시간에 시간을 새로 고침(예: 1AM)

- **주기** – 1시간 ~ 24시간 마다

- **일회만** – 한번만 시간을 동기화. 연결 모드를 변경하지 않는 한 NTP는 다시 동기화 되지 않음

**NTP 서버 시간이 시스템 시간보다 빠른 경우 NVR은 이메일로 이를 통지합니다. 이메일 메**



시지 내용은 다음과 같습니다.

"NTP 서버 시간이 시스템 시간보다 빠릅니다.

이 경우, 사용자 데이터 보호를 위해 NTP 서버 시간을 무시합니다.

사용자는 수동으로 시간을 설정해야 합니다.

시스템 시간: 2011년 10월 10일 월요일 13:46:49

서버 시간: 2011년 10월 10일 월요일 13:33:12

NVR ID: NVR

IP 주소: 172.16.2.77"

## 이메일 전송

전송 모드	텍스트	
IP 변경 통지 메일	끄기	
센서 통지 메일	끄기	
모션 통지 메일	끄기	
MAIL BY NO CONNECTION	끄기	
하드디스크 온도 통지 메일	끄기	
시스템 상태 통지 메일	켜기	↕
메일 서버 선택	직접 입력	
메일 서버 이름		↕
메일 포트	25	↕
보안 설정	없음	
사용자 계정		↕
비밀번호		↕
이메일 주소		↕
서명		↕
		확인 취소

**전송모드:** 이메일 전송모드를 선택합니다(텍스트 또는 비디오).

- 비디오 모드에서는 동작이 감지된 경우 AVI 비디오 파일이 첨부됩니다.
- AVI 파일은 사전녹화 1~초, 사후 녹화 초를 포함합니다.

**IP 변경 통지 메일:** IP 주소 변경 시 이메일 전송 선택/해제.

**센서 통지 메일:** 센서감지 시 이메일 전송 선택/해제.

**모션 통지 메일:** 동작감지 시 이메일 전송 선택/해제.

**연결해제 시 통지 메일:** 비디오 손상 감지 시 이메일 전송선택/해제.

**하드디스크 온도 통지 메일:** S.M.A.R.T 발생 시 이메일 전송 선택/해제.

**시스템 상태 통지 메일:** 시스템 상태에 대한 이메일 주기적 전송 선택/해제.

기간	매일	
	첫째	일 0 H
		확인 취소

**메일 서버 선택:** GMAIL, HOTMAIL, AOL, YAHOO 중 선택하거나 수동으로 입력.

**메일 서버 이름:** 올바른 메일 서버 정보를 입력.

**메일 포트:** 메일 포트 번호를 지정.

**보안 설정:** 메일 서버 연결 보안 방법을 선택(SSL 또는 TLS).

**사용자 계정:** 올바른 메일 서버 ID 를 입력.

**비밀번호:** 올바른 메일 서버 비밀번호를 입력.

**수신 주소:** 이메일 보고서 전송을 위해, 가상 키보드를 이용하여 올바른 이메일 주소를 입력.

**발신 주소:** 목적지 호스트로 보낼 이메일 주소 설정.

## 4-7. 설정 - 보안

설정 메뉴에서 보안 탭을 선택하면 아래 그림처럼 보안 메뉴가 나타납니다. 마우스 또는 리모컨의 제어 버튼을 이용하여 원하는 메뉴 항목을 선택하여 항목 값을 변경할 수 있습니다.

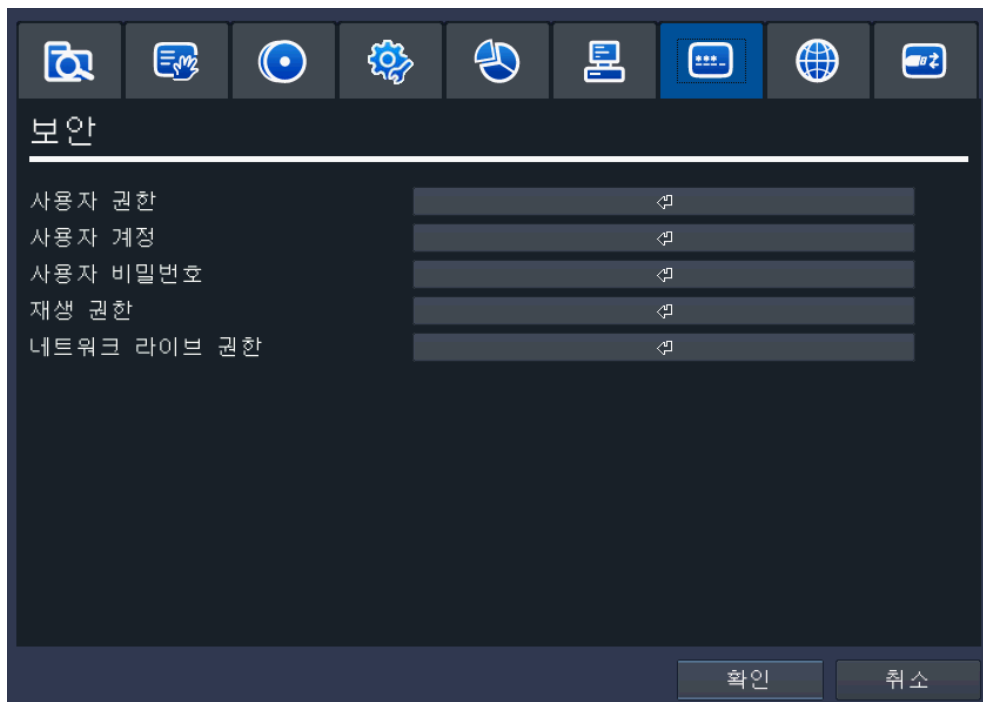


그림 4.7.1. 보안 설정 화면

표 4.7.1. 보안 설정 화면의 메뉴 항목

항목	설명
사용자 권한	관리자만이 이 메뉴에 들어갈 수 있습니다.
비밀번호 확인:	본 기능을 사용하려면 박스에 체크를 하고, 사용을 해제하려면 박스에 체크를 하지 않습니다.
• 설정: 설정에 대한 접근 시 비밀번호 확인/미확인	
• 재생: 재생에 접근 시 비밀번호 확인/미확인	
• PTZ: PTZ 제어 접근 시 비밀번호 확인/미확인	
• 녹화 끄기: 수동 녹화 시 비밀번호 확인/미확인	
• 네트워크: 네트워크에 접속 시 비밀번호 확인/미확인	
체크박스 선택:	전체 사용자에게 대해 해당 기능을 선택할 때 NVR이 비밀번호를 물어봅니다.
체크박스 선택 안 함:	전체 사용자에게 대해 해당 기능을 선택할 때 NVR이 비밀번호를 물어보지 않습니다.

	비밀번호	설정	재생	카메라 제어	녹화 중지	네트워크
비밀번호 확인		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ADMIN	1111	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
USER1	1111	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
USER2	1111	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
USER3	1111	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

확인 취소

#### 관리자(ADMIN), 사용자1, 사용자2, 사용자3:

체크박스 선택: 사용자가 해당 기능에 접근하도록 허용합니다.

체크박스 선택 안 함: 사용자의 해당 기능에 접근하도록 허용하지 않습니다.

#### 사용자 계정

사용자1, 사용자2, 사용자 3의 이름을 변경합니다.

- 이름을 입력한 후 "입력"을 클릭합니다.

#### 사용자 비밀번호

관리자, 사용자1, 사용자2, 사용자3에 대한 비밀번호를 변경합니다.

마우스 또는 리모컨의 제어 버튼을 이용하여 사용자 비밀번호를 선택한 후 선택 버튼을 누릅니다. 사용자 타입을 선택하고 현재 비밀번호를 입력합니다. 그리고 나서 확인을 위해 비밀번호를 재입력 한 뒤 "확인"을 선택합니다. "비밀번호가 변경 되었습니다" 라는 메시지가 나타납니다.

공장 출고 시 초기 비밀번호는 **1111**입니다.

**시스템 보호를 위해 새로운 비밀번호로 변경할 것을 강력히 권장합니다.**

#### 재생 권한

사용자 별 재생 권한 수준을 설정합니다.

체크된 박스: 재생 권한 부여 체크되지 않은 박스: 권한이 없음

	1	2	3	4	5	6	7	8
ADMIN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
USER1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
USER2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
USER3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OK CANCEL

#### 네트워크 라이브 권한

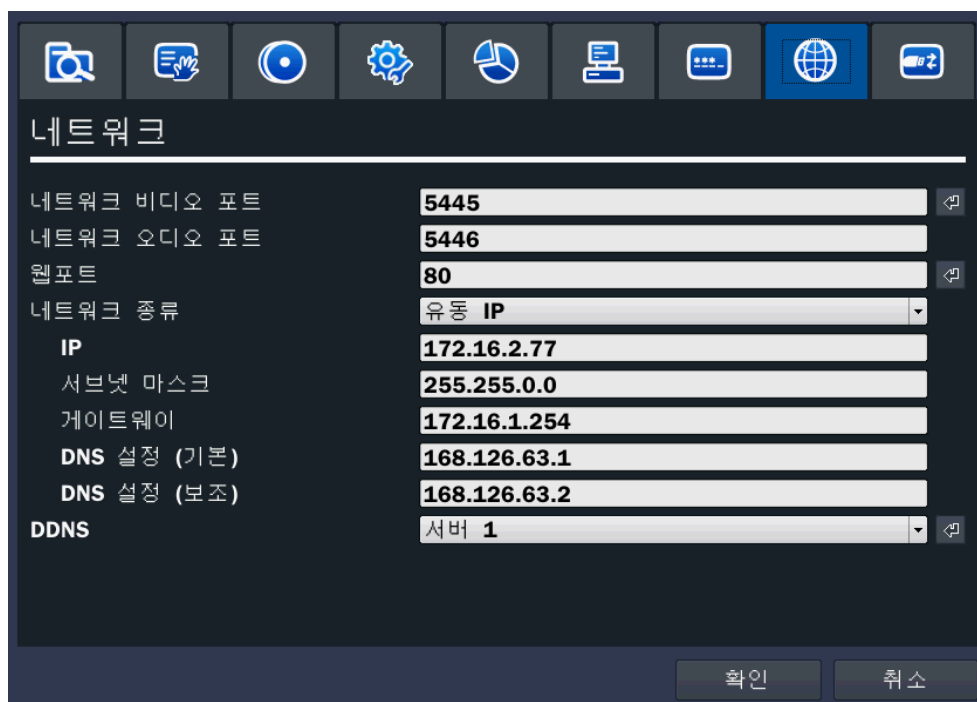
네트워크를 통한 라이브 접속 권한 설정

	1	2	3	4	5	6	7	8
ADMIN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
USER1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
USER2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
USER3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OK CANCEL

## 4-8. 설정 - 네트워크

설정 메뉴에서 네트워크 탭을 선택하면 아래 그림처럼 네트워크 메뉴가 나타납니다. 마우스 또는 리모컨의 제어 버튼을 이용하여 원하는 메뉴 항목을 선택하여 항목 값을 변경할 수 있습니다.



The image shows a network settings interface with a top navigation bar containing icons for camera, touch, settings, network, and other functions. The 'Network' icon is selected. Below the navigation bar, the title '네트워크' (Network) is displayed. The settings are organized into a list with input fields and dropdown menus. The values shown are: Network Video Port: 5445, Network Audio Port: 5446, Web Port: 80, Network Type: DHCP IP, IP: 172.16.2.77, Subnet Mask: 255.255.0.0, Gateway: 172.16.1.254, DNS Setting (Basic): 168.126.63.1, DNS Setting (Backup): 168.126.63.2, and DDNS: Server 1. At the bottom right, there are '확인' (Confirm) and '취소' (Cancel) buttons.

항목	값
네트워크 비디오 포트	5445
네트워크 오디오 포트	5446
웹포트	80
네트워크 종류	유동 IP
IP	172.16.2.77
서브넷 마스크	255.255.0.0
게이트웨이	172.16.1.254
DNS 설정 (기본)	168.126.63.1
DNS 설정 (보조)	168.126.63.2
DDNS	서버 1

그림 4.8.1. 네트워크 설정 화면

표 4.8.1. 네트워크 설정 화면의 메뉴 항목

항목	설명
포트	포트 번호를 입력합니다.
네트워크 오디오 포트	네트워크 오디오 포트를 보여줍니다(네트워크 포트 + 1).
웹 포트	웹을 이용하여 접속 포트 번호를 입력합니다.
네트워크 종류	<b>DHCP:</b> NVR가 자동으로 IP 주소를 가져옵니다. <b>고정:</b> 네트워크 정보를 수동으로 설정해야 합니다.
IP	NVR에 지정된 IP 주소를 입력합니다.
서브넷 마스크	NVR에 지정된 서브넷 마스크를 입력합니다.
게이트웨이	NVR에 지정된 게이트웨이를 입력합니다.
DNS(1차)	NVR에 할당된 1차 DNS 주소를 입력합니다.
DNS(2차)	NVR에 할당된 2차 DNS 주소를 입력합니다.
DDNS	동적 도메인 이름 시스템(DDNS, Dynamic Domain Name System)을 이용하여 DNS 이름이 동적 IP 주소와 지속적으로 동기화 되게 합니다. 즉, 동적 IP 주소를 사용해도 이 주소가 고정 도메인 네임과 연결되어 다른 사용자들이 고정 이름을 이용해 접속할 수 있게 해 줍니다. DDNS 서버를 통한 도메인 이름 주소 사용을 선택/해제 합니다.

## 4-8-1. 네트워크 종류

### 4-8-1-1. DHCP

DHCP 서버가 자동으로 IP 주소를 할당합니다. DHCP 서버는 자동으로 IP 주소 및 기타 파라미터를 새로운 장치에 할당합니다.

### 4-8-1-2. 고정

사용자가 수동으로 IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이 및 DNS를 할당합니다.

- IP 주소: NS 유닛의 고정 IP 주소.
- 서브넷 마스크: LAN의 서브넷 마스크.
- 게이트웨이: 게이트웨이의 IP 주소.
- DNS(1차): 도메인 이름 서버의 1차 주소
- DNS(2차): 도메인 이름 서버의 2차 주소



참고:

DNS가 올바르게 설정되어 있지 않으면 DDNS와 이메일 기능이 제대로 작동하지 않습니다.

## 4-8-2. DDNS

동적 도메인 이름 시스템(DDNS, Dynamic Domain Name System)을 이용하여 DNS 이름이 동적 IP 주소와 지속적으로 동기화 되게 합니다. 따라서 동적 IP 주소 사용해도 고정 도메인 네임과 연결이 되어 다른 사용자들이 고정 이름을 이용해 접속할 수 있게 해 줍니다.

설정이 완료되면 DDNS 주소는 다음과 같이 이루어 집니다.

<http://hostname.okddns.com>

예를 들어 호스트 이름을 "NVR"이라고 입력하면 주소는 <http://NVR.okddns.com>가 됩니다.

네트워크 > DDNS 메뉴로 갑니다. 메뉴가 아래와 같이 보여집니다.


DDNS 호스트 이름	000269FFF1C5	↩	자동
호스트 도메인 이름	000269FFF1C5.okddns.com		
		확인	취소

DDNS 서버 주소	user_id.dyndns.org	↩
DDNS 사용자 계정	user_id	↩
DDNS 비밀번호	●●●●●●●●	↩
갱신 주기	60 분	▼
		확인    취소

그림 4.8.3. 네트워크 설정 화면 - DDNS

표 4.8.2. DDNS

항목	설명
DDNS 호스트 이름	 을 사용해 호스트 이름을 설정합니다. 호스트 이름을 자동으로 설정하게 됩니다.
호스트 도메인 이름	설정된 호스트 이름을 보여줍니다.
DDNS 서버 이름	사용할 DDNS 서버를 설정합니다.
DDNS ID	해당 시스템으로 접속할 DDNS ID가 설정됩니다.
DDNS 비밀번호	해당 시스템으로 접속할 DDNS 비밀번호가 설정됩니다.
DDNS 간격	DDNS 업데이트 간격이 설정됩니다.

### 4-8-3. 네트워크 포트 및 웹 포트

공용 IP 공유기를 이용하여 NVR들을 연결하는 경우, 외부 LAN에서 접속을 하기 위해서는 고유의 TCP 포트 번호를 각 NVR에 지정해야 합니다. 이 포트 번호는 네트워크>네트워크 포트 설정 메뉴에 표시됩니다.



**참고:**

동일 LAN 내에서만 NVR에 접속하는 경우 TCP 포트 번호를 변경할 필요가 없습니다.

### 라우터 외부로의 네트워크 접속

라우터(방화벽)를 넘어서 NVR에 접속하고자 하는 경우에는 라이브/재생 스트리밍, 명령어 전달, 원격 백업 및 오디오 스트리밍을 이용하기 위해서 적절한 TCP 포트를 열어 주어야 합니다. 이 포트들이 적절하게 열리지 않으면 라우터 범위를 넘어서 NVR에 접속할 수 없습니다.



- **라이브/재생 스트리밍, 명령어 전달 및 원격 백업의 경우:** 네트워크>네트워크 포트 메뉴에서 포트 번호를 엽니다. 기본 포트 번호는 5445입니다.
- **양방향 오디오의 경우:** 네트워크 오디오 포트에서 포트 번호를 엽니다. 기본 포트 번호는 [네트워크 포트 번호 + 1]입니다.
- **웹 뷰어 다운로드 및 원격 펌웨어 업그레이드의 경우:** 네트워크>웹 포트 메뉴에서 포트 번호를 열어줍니다. 기본 포트 번호는 80입니다.

## 4-9. 설정 - 설정관리

설정 메뉴에서 구성 탭을 선택하면 아래 그림처럼 구성 메뉴가 나타납니다. 마우스 또는 리모컨의 제어 버튼을 이용하여 원하는 메뉴 항목을 선택하여 항목 값을 변경할 수 있습니다.

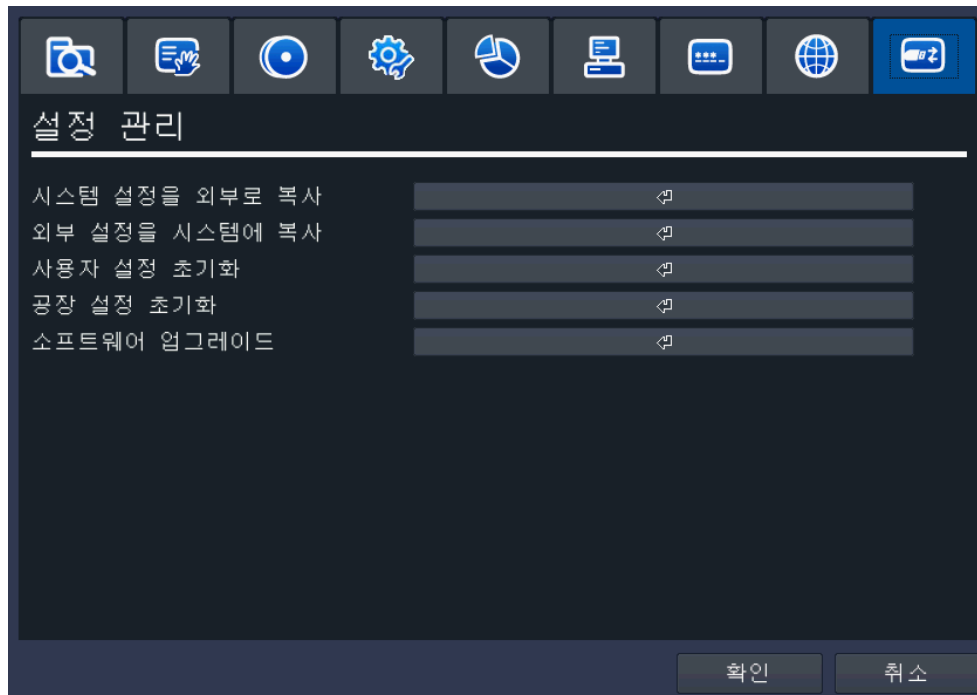


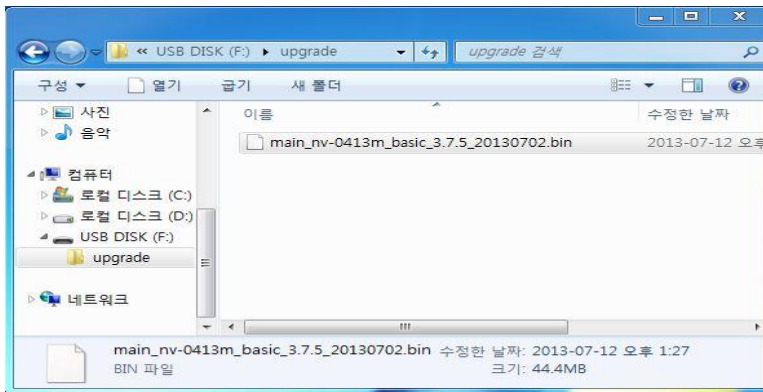
그림 4.9.1. 구성 설정 화면

표 4.9.1. 구성 설정

항목	설명
시스템 설정을 외부로 복사	사용자가 NVR의 현재 설정 구성을 USB 메모리 드라이브에 저장할 수 있습니다 (설정값). USB 플래시를 본체 전면부에 삽입하고 나서 버튼을 눌러 저장을 시작합니다.
외부 설정을 시스템에 복사	사용자가 USB 플래시 드라이브를 이용하여 NVR의 설정 구성을 다른 NVR에 업로드 할 수 있습니다. USB 플래시를 본체 전면부에 삽입하고 나서 버튼을 눌러 로딩을 시작합니다.
사용자 설정 초기화	버튼을 눌러 시스템을 리셋하여 설정 값을 초기화 합니다. <b>언어, NVR ID, 보안 사용자 인증, 보안 사용자 비밀번호, 날짜 형식, DLS 설정, 네트워크 설정, HDD 덮어쓰기, 녹화 보존기간, HDD 일련번호 및 HDD 에러 시간과 같은 설정은 초기화 되지 않습니다.</b>
공장 설정 초기화	버튼을 눌러 시스템을 공장 출고 시 설정된 기본값으로 초기화 합니다.
소프트웨어 업그레이드	소프트웨어를 최신 버전으로 업그레이드 합니다. NS의 USB 포트에 USB 플래시 드라이브를 연결한 후에 "검색(Search)"을 클릭합니다. 업그레이드 파일을 자동으로 검색합니다.

## 4-9-1. 펌웨어 업그레이드

1. USB 플래시 드라이브 루트 디렉토리에 "Upgrade"라는 이름의 새 폴더를 생성합니다.
2. "Upgrade" 폴더 아래에 모델 별 하위 폴더를 생성하고 각 펌웨어를 복사합니다.
  - NVR 을 위한 "NVR": "main\_NVxxxx\_basic\_\*.\*)\_201\*\*\*\*"



3. 후면부에 USB 메모리 드라이브를 삽입합니다.
4. 설정의 구성 메뉴에 들어갑니다.
5. 소프트웨어 업그레이드를 선택합니다.
6. 그림 4.9.2에서 그림 4.9.4의 과정을 수행합니다.

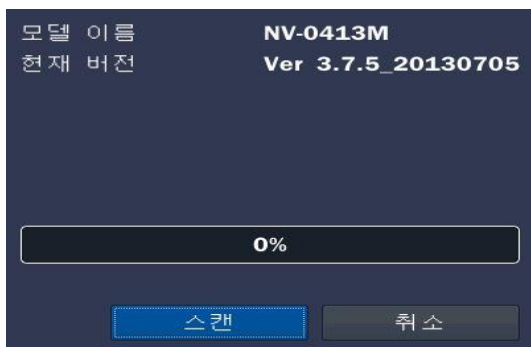


그림 4.9.2



그림 4.9.3



그림 4.9.4

### 주의사항



1. "나중에 재시작"을 선택하면 업그레이드 된 소프트웨어는 재시작 될 때까지 적용되지 않습니다.
2. USB 플래시 드라이브라 삽입된 상태에서 "지금 재시작"을 선택하면 다음 메시지가 나타납니다.
  - USB 플래시 드라이브를 제거한 다음 "확인"을 선택해 주세요.

## 5. 라이브, 검색 및 재생

### 5-1. 라이브 보기

라이브 화면에서, 카메라에서 입력되는 비디오는 화면표시 화면에서 설정된 대로 보여집니다. 표 5.1.1에 NVR 상태를 나타내는 다양한 화면상태제어정보에 대한 설명이 있습니다.

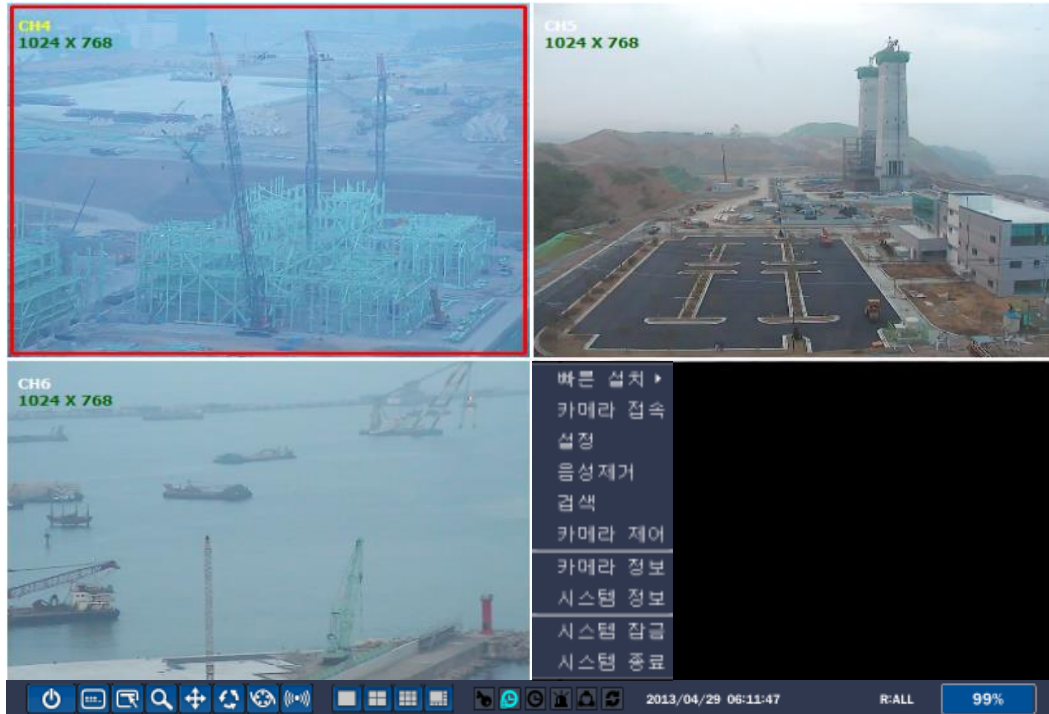


그림 5.1.1. 라이브 화면 및 빠른 실행 창

표 5.1.1. 라이브 보기 화면의 상태 지시자 아이콘

아이콘	설명
	마우스로 종료시키고자 할 때 "전원" 아이콘을 클릭합니다.
	마우스로 NVR을 잠금 상태로 설정하거나 해제하고자 할 때 잠금 아이콘을 클릭합니다.
	마우스로 화면의 "설정" 아이콘을 클릭하여 메뉴 항목을 조회합니다. 마우스로 메뉴 항목(설정, 검색, 백업, 녹화, PTZ, 채널순환, 오디오 또는 알람 출력)을 선택하여 기능을 선택/해제 합니다.
	마우스를 이용하여 재생을 하고 녹화된 데이터에서 검색을 하고자 할 때 "검색" 아이콘을 클릭합니다.
	마우스를 이용하여 PTZ를 제어하고자 할 때 "PTZ" 아이콘을 클릭합니다.
	채널순환을 활성화 하고자 할 때 "채널순환" 아이콘을 클릭합니다.
	수동으로 녹화를 하고자 할 때 "수동 녹화"를 클릭합니다.
	알람 출력을 활성화 하고자 할 때 "알람 출력"을 클릭합니다.



마우스 또는 “선택” 버튼을 이용하여 화면 분할을 변경하고자 할 때 “화면분할”아이콘을 클릭합니다.



이 아이콘은 잠금 상태가 활성화 되었음을 나타내며, 잠금 상태가 해제되면 검은색으로 바뀌게 됩니다.



알람이 설정되었음을 나타냅니다. 알람 기능을 설정하려면 전면부의 “알람” 버튼을 눌러주십시오.



알람 출력이 활성화 되었음을 나타냅니다.



이벤트 지시나. 이벤트가 발생한 경우(동작감지 녹화, 비디오 손상, HDD 고장, S.M.A.R.T), 이 아이콘이 밝게 표시됩니다.



네트워크 클라이언트가 NVR에 연결되었음을 나타냅니다.



채널순환 모드가 활성화 되었음을 나타냅니다.

**2013/05/29 10:21:13**

현재 날짜 및 시간을 보여줍니다.

**R:ALL**

리모컨 ID를 보여줍니다. 리모컨 ID가 설정되어 있지 않으면 “전체”라는 메시지가 표시됩니다.



0에서 99%까지 하드 디스크에 녹화된 용량을 표시합니다.



HDD가 덮어쓰기 됨을 표시합니다.



연속 녹화가 진행 중입니다.



수동 녹화가 진행 중입니다. 수동 녹화 모드를 설정하려면 전면부의 “녹화” 버튼을 누르십시오.



동작감지 알람 녹화가 진행 중입니다.



센서녹화가 진행 중입니다.

마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 빠른 실행 창이 아래와 같이 나타납니다.

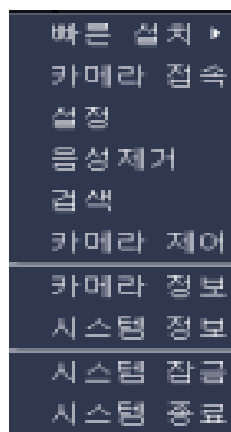


그림 5.1.2. 빠른 실행 창

표 5.1.2. 빠른 실행 창의 메뉴 항목

아이콘

설명

빠른 설치

빠른 설치 모드로 들어갑니다.

연결 해제

카메라 연결을 해제합니다.

설정

설정 버튼. 버튼을 클릭해 설정 메뉴로 갑니다.

음성제거

오디오 버튼. 버튼을 클릭해 오디오 수신 타입을 선택합니다.  
(채널 1에서 16, 음성소거)

검색

검색 버튼. 버튼을 클릭해 검색 메뉴에 들어갑니다.

카메라 제어

PTZ 사용자 인터페이스를 보여줍니다.

카메라 정보

버튼을 눌러 선택한 채널의 녹화 설정을 조회합니다.

IP CAMERA INFORMATION

CH	VENDOR	IP ADDRESS	RESOLUTION	FRAME RATE (FPS)	BIT RATE (Kbps)
1	NADATEL	0.0.0.0	0 x 0	0	0
2	SECUBEST	172.16.2.89	0 x 0	0	0
3	ONVIF	85.21.55.196	0 x 0	0	0
4	TRUEN-CAM	sccctv01.truecam.net	1024 x 768	10	672
5	TRUEN-CAM	sccctv02.truecam.net	1024 x 768	10	789
6	TRUEN-CAM	sccctv03.truecam.net	1024 x 768	10	1280
7	NADATEL	172.16.2.28	960 x 480	6	688
8	NADATEL	172.16.2.28	960 x 480	6	674
TOTAL				42	4103

CLOSE

시스템 정보

버튼을 눌러 시스템 정보를 조회합니다.

모델 이름

소프트웨어 버전

저장 용량

네트워크 종류

IP 주소

MAC 주소

DDNS 상태

NVR ID

리모컨 ID

NV-0823M

Ver 3.7.4\_20130529

870 GB

유동 IP

172.16.2.77

00:02:69:FF:F1:C5

Not Ready

NVR

0

확인

시스템 잠금


설정 버튼을 잠금/잠금 해제.

시스템 종료

버튼을 눌러 시스템을 종료합니다.

## 5-1-1. PTZ 제어

표 5.1.3. PTZ 제어 창의 메뉴 항목

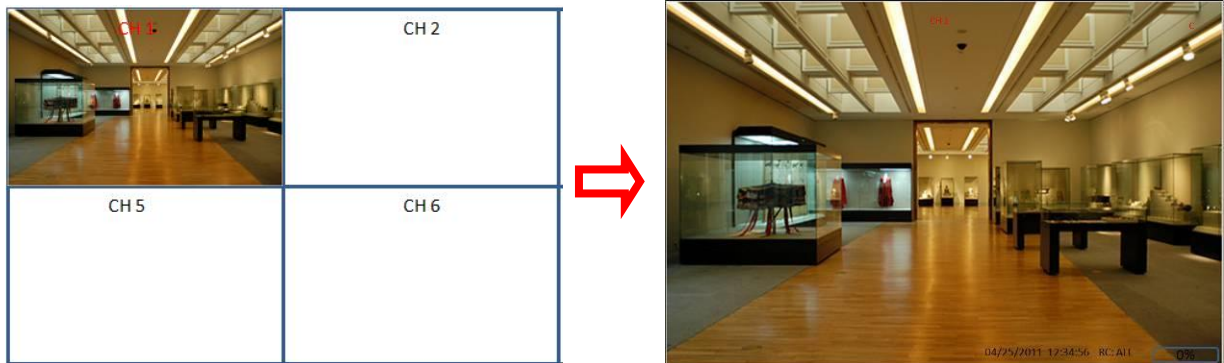
항목	설명
초기화	선택한 카메라의 PTZ 설정을 초기화 합니다.
좌우/상하	▲▼◀▶ 버튼을 이용하여 좌우/상하 이동을 선택합니다. 그리고 "선택(SEL)"을 누릅니다. ▲▼◀▶ 버튼으로 상하/좌우 이동 위치를 조정합니다.
줌/초점	▲▼◀▶ 버튼을 이용하여 줌/초점을 선택하고 "선택(SEL)"을 누릅니다. ▲▼◀▶ 버튼으로 줌(상하)/초점(좌우) 위치를 조정합니다.
OSD (화면상태제어정보)	OSD를 선택하여 메뉴에 들어갑니다. 상, 하, 좌, 우, 선택, 원거리(되감기 키), 근거리(빨리감기 키)를 제어 키로 사용하십시오. 이전 화면으로 돌아가려면 "ESC" 버튼을 누르십시오. OSD 메뉴를 닫으려면 "PTZ" 버튼을 누르십시오.
자동스캔 (AUTOSCAN)	자동스캔을 시작하려면 오른쪽 키(▶)를 누르십시오. 자동스캔을 중지하려면 왼쪽 키(◀)를 누르십시오.
사전설정 (PRESET)	"사전설정(Preset)"을 선택하고 나서 왼쪽 키(◀)를 누르십시오. 숫자입력 창이 나타납니다. 숫자 키를 이용하여 숫자(3자리)를 설정한 다음 "선택(SEL)"을 눌러 현재 위치에 대한 사전 설정 번호를 확인합니다. 오른쪽 키(▶)를 누르고 숫자(3자리)를 입력해 사전설정 위치로 카메라를 이동시킵니다.
투어 (TOUR)	"투어(Tour)"를 선택하고 오른쪽 키(▶)를 누르십시오. 숫자입력 창이 나타납니다. 숫자 키를 이용하여 숫자(1자리)를 입력한 다음 "선택(SEL)"을 눌러 투어를 시작합니다. 왼쪽 키(◀)를 눌러 투어를 종료합니다. OSD 메뉴에서 투어 그룹을 사전 설정하십시오.
번호	"투어(Tour)" 및 "사전설정(Preset)"에서 사용합니다.
	"나가기(ESC)"를 눌러 메인 메뉴로 이동합니다.



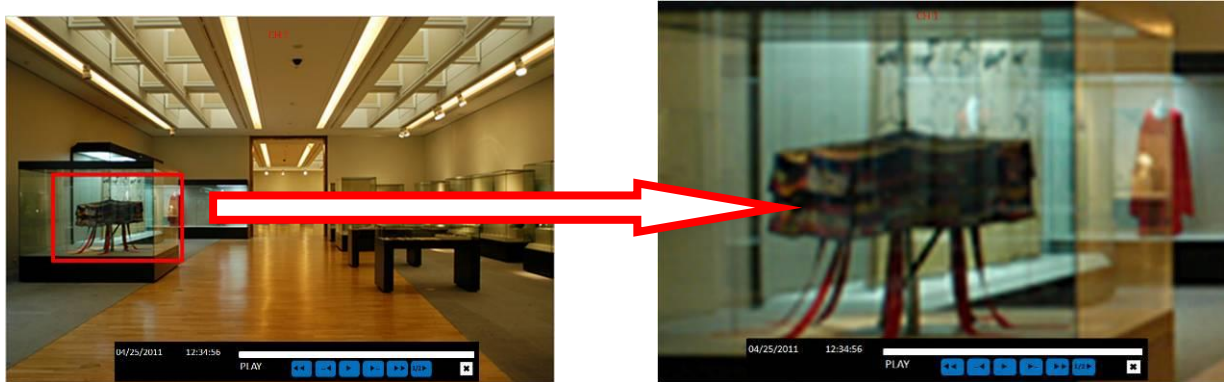
## 5-2. 라이브 및 재생 화면에서 디지털 줌

NVR 시리즈는 라이브 및 재생 모드에서 디지털 줌 기능을 지원합니다.

1. 대상 채널을 더블 클릭합니다.



2. 마우스 왼쪽 버튼을 클릭하고 마우스로 확대할 부분을 사각형으로 드래그합니다.



## 5-3. 검색 화면

검색 화면 메뉴로 이동하려면 마우스를 이용하여 검색 메뉴를 선택하거나 라이브 화면의 검색 아이콘을 누릅니다.

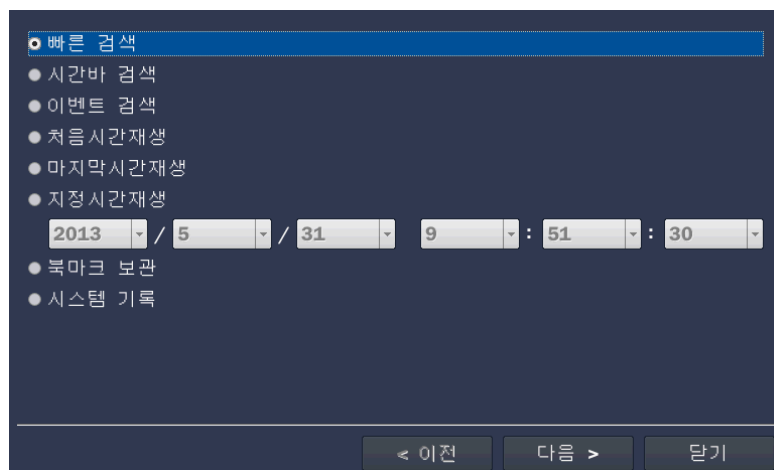


그림 5.3.1. 검색 화면

빠른 검색, 타임라인(달력), 이벤트, 처음시간 재생, 마지막 시간 재생, 지정시간 검색, 보관 목록, 로그 목록 등 7 가지 검색 메뉴를 제공합니다.

### 5-3-1. 빠른 검색

빠른 검색 창에서 재생 썸네일 미리보기 화면을 이용하여 저장된 비디오를 손쉽게 검색합니다.

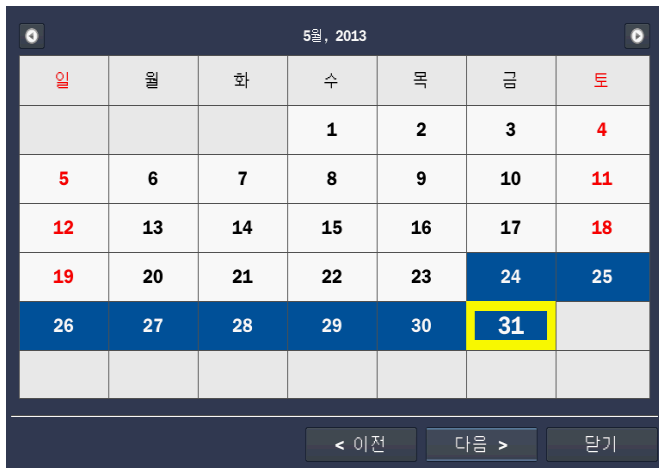


그림 5.3.2. 달력 화면

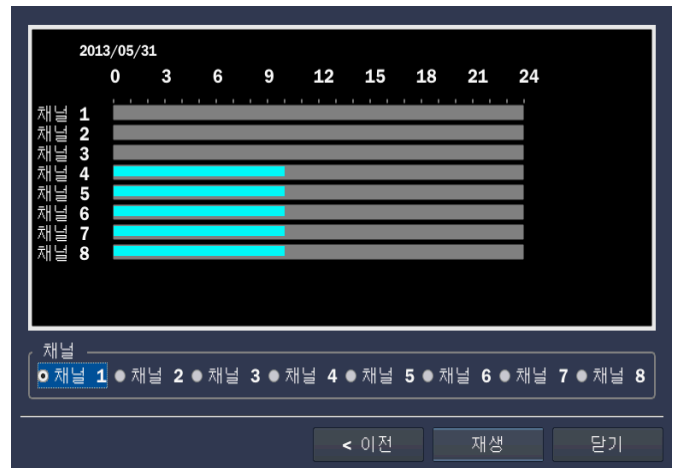


그림 5.3.3. 채널 선택 화면



그림 5.3.4. 시간 단위 썸네일 화면(24시간)

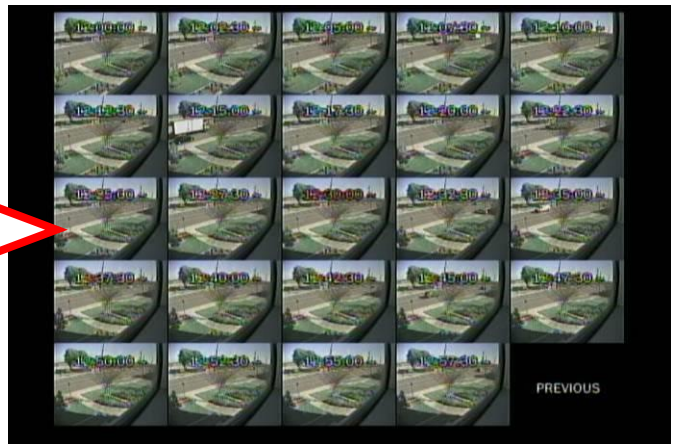


그림 5.3.5. 분 단위 썸네일 화면



그림 5.3.6. 재생 모드 화면

1. 빠른 검색 메뉴를 선택하여 보여지는 달력에는 녹화가 된 날짜가 표시됩니다. 달력에서 특정 날짜를 선택하십시오.
2. 채널 선택 화면에서 채널을 선택합니다. 그리고 나면 시간 단위 썸네일 검색(24시간) 화면이 표시됩니다.
3. 시간 단위 썸네일에서 특정 시간대를 선택합니다. 그 뒤, 분 단위 썸네일 검색 화면이 나타납니다.
4. 재생하고 싶은 분 단위 썸네일을 선택합니다.

## 5-3-2. 시간바 검색

달력 검색 창에서 타임라인 바를 이용하여 저장된 비디오를 검색합니다..

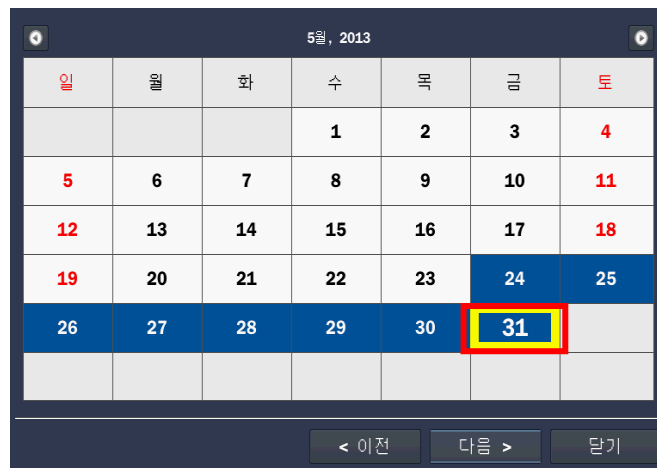


그림 5.3.7. 달력 화면



그림 5.3.8. 타임라인 검색 화면

타임라인 메뉴에서는 녹화된 날짜가 표시된 달력이 조회됩니다. 특정 날짜 및 시간을 선택하십시오. 원하는 시간을 지정하기 위해 붉은색 시간 표시자 바를 클릭 및 드래그 합니다. 사용자는 위의 붉은 박스에 있는 버튼을 이용하여 원하는 분을 선택할 수 있습니다. 시간을 지정한 다음 “재생” 버튼을 누릅니다. 검색 창으로 돌아가려면 “이전” 버튼을 누르십시오.

### 5-3-3. 이벤트 검색

이벤트 검색 창에서 저장된 비디오를 검색합니다.

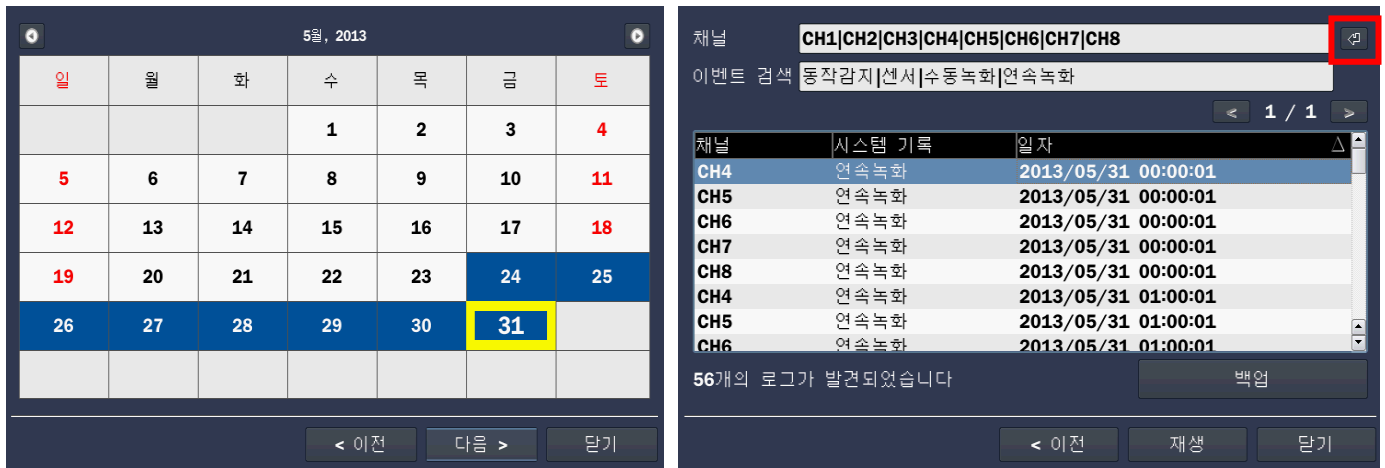


그림 5.3.9. 이벤트 검색 화면

이벤트 메뉴가 선택되면 사용자는 녹화된 데이터가 표시된 달력을 볼 수 있습니다. 특정 날짜를 지정하면 이벤트 로그가 조회됩니다. 특정 데이터를 선택한 다음 “재생” 버튼을 눌러 데이터를 재생하거나, “저장” 버튼을 눌러 데이터를 저장합니다. 사용자는 위의 붉은 박스에 표시된 버튼을 이용하여 특정 채널의 데이터나 이벤트를 찾을 수 있습니다. 아래 그림 5.3.10을 참고하십시오. 검색 창으로 돌아가려면 “이전” 버튼을 누르십시오.



그림 5.3.10. 이벤트 검색 화면

### 5-3-4. 처음 시간 재생

검색 창에서 처음 시간 재생을 선택하여 NVR 하드 드라이브에 가장 처음 녹화된 데이터로 이동할 수 있습니다. 검색 창으로 돌아가려면 “이전” 버튼을 누르십시오.

### 5-3-5. 마지막 시간 재생

검색 창에서 마지막 시간 재생을 선택하여 NVR 하드 드라이브에 가장 최근 녹화된 데이터로 이동할 수 있습니다. 검색 창으로 돌아가려면 “이전” 버튼을 누르십시오.

### 5-3-6. 지정시간 재생

사용자는 지정시간 재생 메뉴에서 날짜와 시간을 설정하여 특정 시점의 비디오 데이터를 검색할 수 있습니다. 마우스나 리모컨의 제어 버튼을 이용하여 날짜와 시간 값을 변경하고 난 뒤, “재생” 버튼을 누르십시오. 설정한 날짜와 시간에 비디오 데이터가 없는 경우 “데이터가 없습니다”라는 메시지가 나타납니다.

### 5-3-7. 북마크 보관

북마크 보관 검색 창에서 이전에 저장했던 비디오 또는 이미지를 검색합니다.

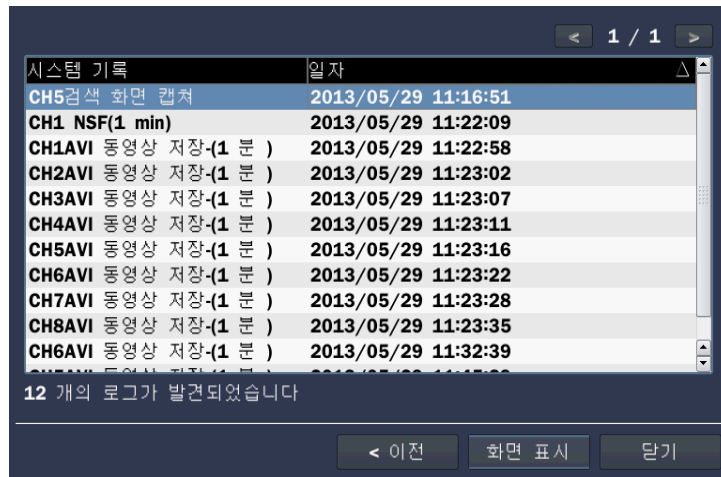


그림 5.3.11. 보관 목록 검색 화면

북마크 보관 목록 메뉴를 선택하면 녹화 데이터가 표시된 달력이 보여집니다. 특정 날짜를 선택하면 보관된 데이터가 조회됩니다. “화면표시” 버튼을 눌러 정지 이미지 또는 선택한 비디오의 첫 프레임을 조회합니다. 사용자가 선택한 데이터를 저장할 수 있습니다.

### 5-3-8. 시스템 기록

검색 창에서 로그를 선택하여 로그 목록 검색 화면으로 이동합니다.

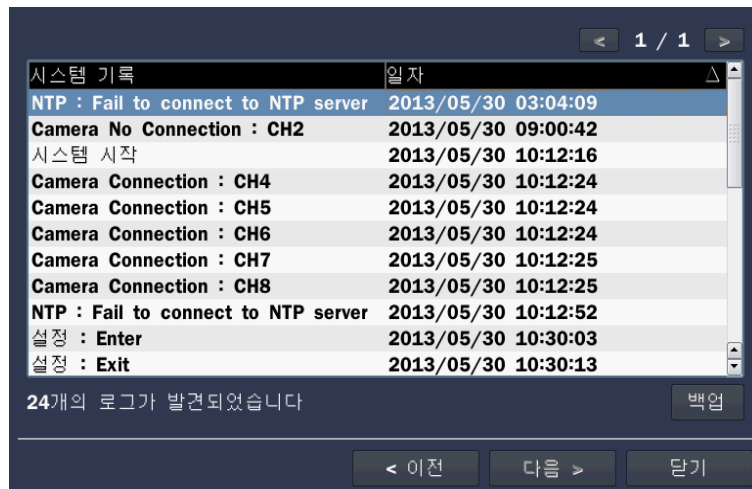


그림 5.3.12. 로그 목록 화면

로그 메뉴를 선택하면 로그 데이터가 표시된 달력이 나타납니다. 특정 날짜를 선택한 다음 “다음” 버튼을 누르십시오. 로그 데이터가 조회됩니다. “저장” 버튼을 눌러 데이터를 저장하면 데이터가 텍스트 파일 형식으로 저장됩니다.

## 5-4. 재생 모드

녹화된 이벤트 재생 도중에는 검색모드에서 재생 모드로 변경됩니다. 재생모드에서는 상태 바의 "X"를 눌러 검색 화면으로 돌아갈 수 있습니다.



그림 5.4.1. 재생 모드 화면


다음 상태 바는 자동으로 사라지며 마우스 포인터가 화면 하단부에 위치하게 되면 다시 표시됩니다.


표 5.4.1. 재생 모드의 버튼 기능

버튼	설명
	<ul style="list-style-type: none"> <li>4분할 화면에 2, 4, 8, 16, 32배속</li> <li>9분할 화면에 2, 4, 8, 16배속</li> <li>16분할 화면에 2, 4, 8배속</li> <li>싱글 채널의 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64배속 빨리 되감기</li> </ul>
	이전 시점으로 건너뛰기. 재생 시점이 60초 전으로 되돌아 갑니다.
	녹화된 비디오를 재생 또는 일시 정지합니다.
	뒤의 시점으로 건너뛰기. 재생 시점이 60초 후로 이동됩니다.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>4분할 화면에 2, 4, 8, 16, 32배속</li> <li>9분할 화면에 2, 4, 8, 16배속</li> <li>16분할 화면에 2, 4, 8배속</li> <li>싱글 채널의 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64배속 빨리감기</li> </ul>
	느린 재생 모드. 1/4, 1/2배속 재생
	비디오를 백업합니다.
	이전 메뉴 화면, 검색 창으로 돌아가거나 메뉴에서 나갑니다.

## 6. 백업

### 6-1. 재생 중 USB 플래시 드라이브에 비디오 백업

녹화된 비디오가 재생되는 도중에 비디오를 캡처하여 USB 플래시 드라이브 또는 하드 드라이브에 저장할 수 있습니다. 재생 모드에서 “백업”  버튼을 눌러 백업 기능을 실행합니다.

1. 선택한 채널 또는 전체 채널에서 “백업”  버튼을 누르면 정지 이미지, NSF 또는 AVI 파일 중 저장할 미디어 형식을 선택하고, 적절한 미디어 종류를 선택하라는 질문이 나타납니다.

파일 형식을 선택하십시오

- ☒ 정지영상
- ☐ NSF - 사실 형식 (함께 제공되는 전용 플레이어로 재생하세요)
- ☐ AVI - 자막 포함 (함께 제공되는 필터를 설치하고 범용 플레이어로 재생하세요)
- ☐ AVI - 자막 분리 (일반 범용 플레이어로 재생하세요)

< 이전   다음 >   닫기

미디어를 선택해 주세요

- ☒ USB 메모리

< 이전   시작   닫기

2. 1시간 이내의 백업은 USB 메모리(플래시 드라이브)를 선택합니다.  
1시간에서 24시간의 백업은 USB HDD(대용량 백업)을 선택합니다(NSF 타입만 해당).

미디어를 선택해 주세요

- ☒ USB 메모리
- ☐ 외장 HDD (대용량 백업)

< 이전   다음 >   닫기

3. 채널과 시간 길이를 선택하면 시스템이 USB 드라이브에 데이터를 저장합니다.

채널

☒ 전체

☒ 채널 1   ☐ 채널 2   ☐ 채널 3   ☐ 채널 4   ☐ 채널 5   ☐ 채널 6   ☐ 채널 7   ☐ 채널 8

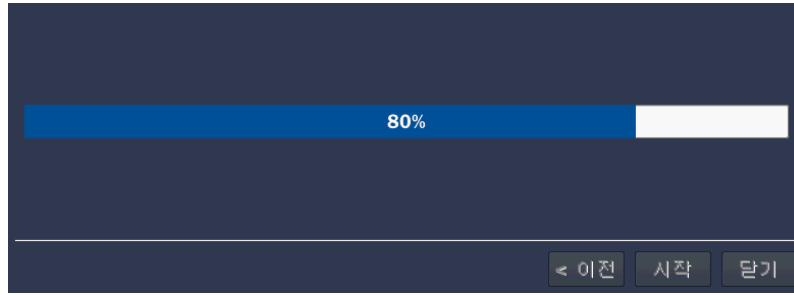
시작 시간   2013 / 5 / 31   0 : 0 : 1

길이   1 분

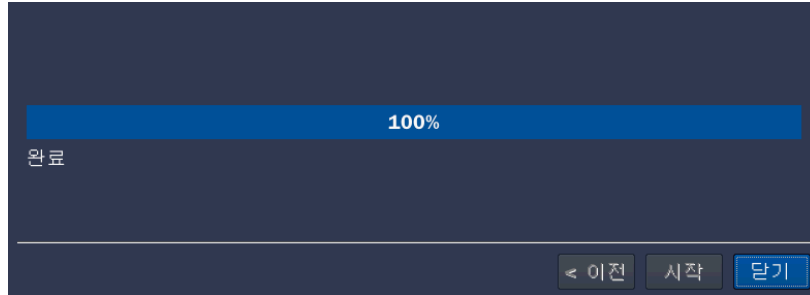
2013/05/31 00:00:01 - 2013/05/31 00:01:01

< 이전   시작   닫기

4. 데이터 저장의 상태를 표시해 줍니다.



5. 백업이 완료되면 다음과 같은 그림이 나타납니다. “닫기”를 선택하여 이전 화면으로 돌아갑니다.



## 6-2. 데이터 보관 목록에서 정지 이미지 또는 비디오 이동

하드 드라이브에 저장된 데이터는 검색 창의 북마크 보관 목록에서 찾을 수 있습니다.

사용자가 보관 목록에서 정지 이미지 또는 비디오를 저장 장치로 백업할 수 있습니다.

1. 마우스 또는 리모컨의 제어 버튼을 이용하여 날짜를 선택해 검색을 시작하고 날짜를 살펴봅니다.
2. 날짜를 선택하고 나면 “다음” 버튼을 눌러 저장된 데이터 목록을 엽니다.
3. 마우스 또는 리모컨의 제어 버튼을 이용하여 보관 목록을 스크롤 하여 원하는 데이터를 찾습니다.
4. 북마크 보관 목록에서 저장된 이벤트 목록을 선택합니다.
5. 원하는 이벤트를 선택하고 나면 “화면표시” 버튼을 눌러 정지 이미지 또는 선택한 비디오의 첫 프레임을 조회합니다.
6. “백업” 버튼을 눌러 재생 모드에서 보관 기능을 실행합니다.
7. “닫기” 버튼을 눌러 검색 창으로 되돌아 갑니다.

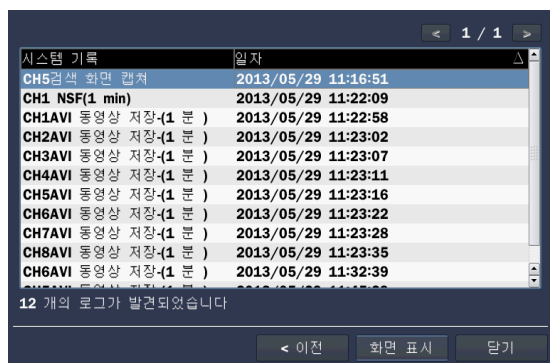


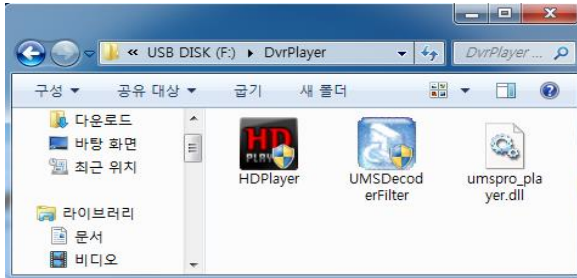
그림 6.2.1. 보관 목록 검색 화면

## 6-3. 백업 비디오 재생

### 6-3-1. AVI 형식

AVI 형식: AVI 비디오 파일은 윈도우 미디어 플레이어(Windows Media Player™) 또는 AVI 형식과 호환 가능한 기타 다른 미디어 플레이어로 재생할 수 있습니다.

1. [UMSDecoderFilterer]를 설치해 주십시오. NVR이 비디오가 담긴 USB 플래시 드라이브에 있는 "HD Player"폴더를 복사합니다. [UMSDecoderFilterer]가 USB 드라이브의 "/NSPlayer" 폴더로 보내집니다.



2. 그렇지 않은 경우, 비디오와 비디오의 타임 스탬프가 윈도우 미디어 플레이어에서 제대로 재생 및 조회될 수 없습니다.



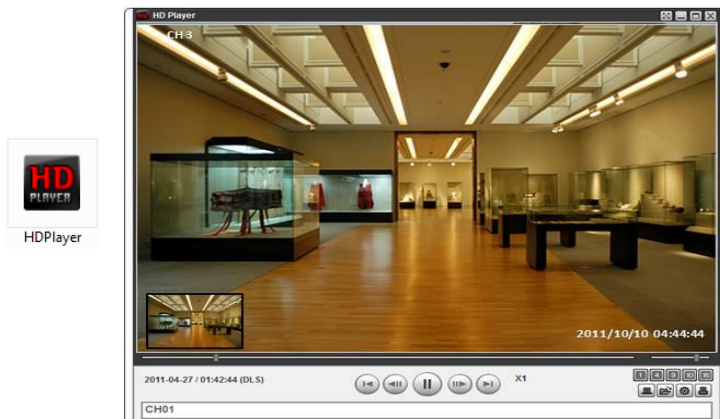
AVI의 타임스탬프. 자막이 비디오 클립 파일에 내장되어 있습니다.



자막이 AVI 파일에 내장되어 있습니다. 자막을 보려면 사용자는 [UMSDecoderFilterer]라는 특수 필터를 설치해야 합니다.

### 6-5-2. NSF 형식

NSF 형식: NSF 형식 비디오는 HD플레이어를 사용하여 재생할 수 있습니다. NVR이 비디오가 담긴 USB 플래시 드라이브를 "HD Player" 폴더에 복사합니다. 마우스를 스크롤 하여 디지털 줌 확대 및 축소 기능을 사용하십시오.



## 7. UMS Multi Client를 이용한 네트워크 접속

### 7-1. 개요

UMS 멀티 클라이언트는 네트워크를 통해 NVR의 비디오, 오디오 및 알람 신호를 이용하여 다수의 사이트를 모니터링 하는 클라이언트 소프트웨어입니다. UMS 멀티 클라이언트는 등록 가능한 NVR 기기 수를 제한하지 않습니다. 이 프로그램에서는 최대 16개의 NVR을 보여주며 듀얼 모니터를 지원합니다.

사용자는 이 프로그램에서 NVR의 PTZ 카메라를 제어할 수 있습니다. 사이트의 장비에 마이크 및 스피커 시스템을 추가하면 네트워크를 통한 양방향 오디오 커뮤니케이션이 가능합니다.

### 7-2. PC 요구사항

#### PC 최소사양

CPU	Intel Core i3
	1.8Ghz
메모리	2GB DDR2
VGA	512MB
해상도	1280x720
디스크 공간	1GB
OS	Windows 2000, XP Professional, XP Home, Vista, 7 (주: Vista와 7의 일부 버전은 지원이 되지 않을 수도 있습니다)
네트워크	10/100Base T
기타	Direct X 9.0c 이상

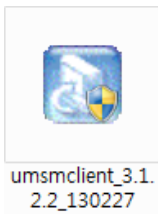
#### PC 권장사양

CPU	Intel Core i5 이상
	2Ghz 이상
메모리	4GB DDR3 이상
VGA	512MB 이상
해상도	1920x1080
디스크 공간	1GB
OS	Windows 2000, XP Professional, XP Home, Vista, 7 (주: 일부 Vista와 7의 일부 버전은 지원이 되지 않을 수도 있습니다)
네트워크	10/100/1000Base T
기타	Direct X 10 이상

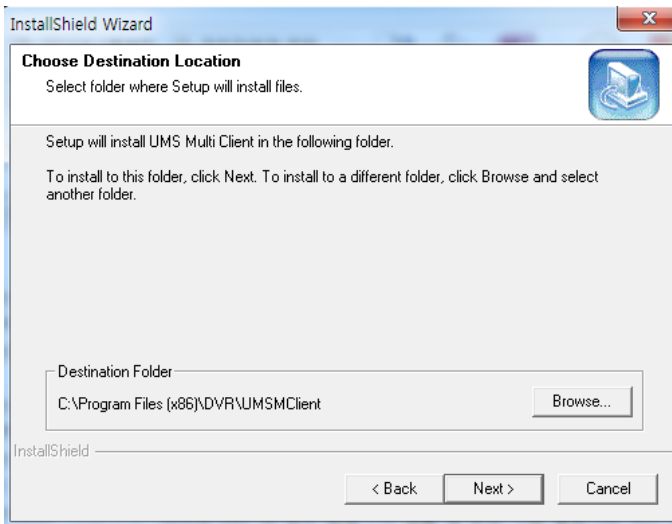
프로그램 설치 전 PC 사양을 확인해 주십시오. PC가 최소 요구사항을 충족하지 못할 시에는 NVR 원격 소프트웨어가 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.

### 7-3. 프로그램 설치

1. 제공된 CD를 CD 드라이브에 넣고 "UMS Multi Client (XXXX).exe"를 더블 클릭 합니다.



2. 대상 폴더를 선택한 다음 "다음(Next)"을 클릭합니다.



3. 프로그램 폴더를 선택한 다음 "다음(Next)"를 클릭합니다.



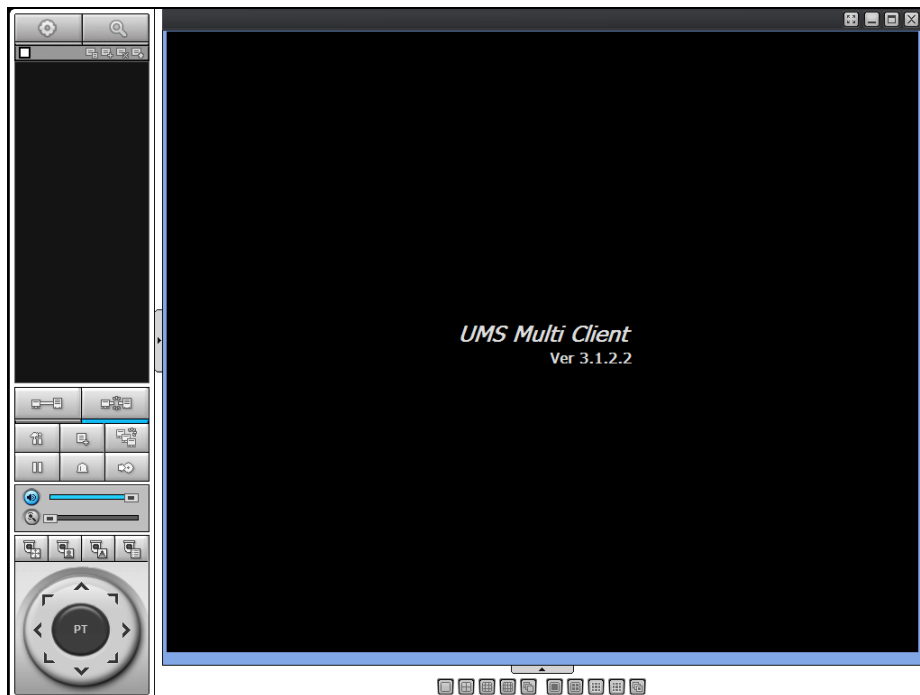
4. 설치 상태 화면이 나타납니다.
5. 설치가 완료되면 "UMS Multi Client" 아이콘이 컴퓨터 화면에 생성됩니다.












## 7-4. 라이브 화면












설치가 완료되면 컴퓨터 화면의 “UMS 멀티 클라이언트” 아이콘을 더블 클릭하여 프로그램을 실행합니다.

### 7-4-1. 메인 사용자 인터페이스



### 7-4-2. 제어 버튼

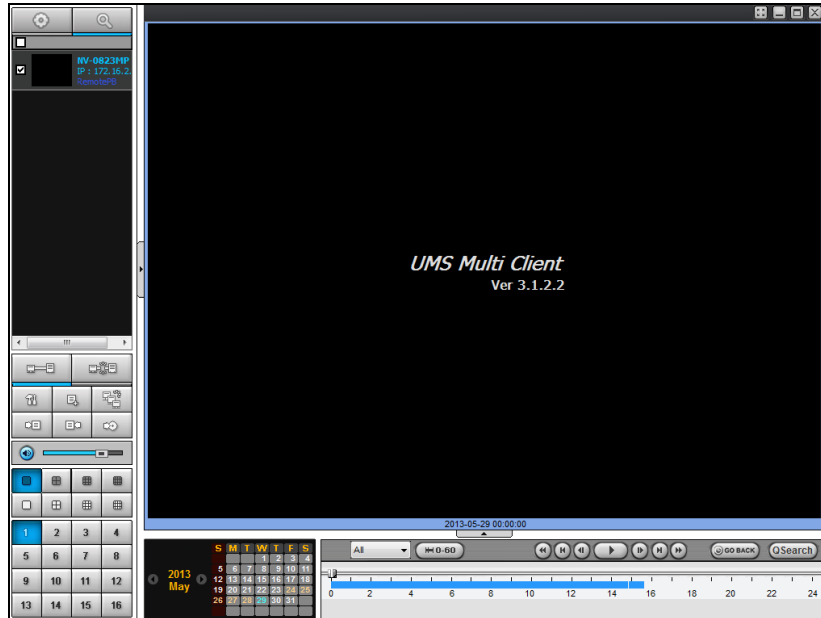
버튼	설명
 로컬 재생	이 아이콘을 클릭하여 재생 창을 실행시켜, 로컬 PC에 녹화된 비디오를 검색 및 재생합니다.
 원격 재생	이 아이콘을 클릭하여 재생 창을 실행시켜, 원격 NVR에 녹화된 비디오를 검색 및 재생합니다.
 사이트 관리	 썸네일 새로고침: 이 아이콘을 클릭하여 연결된 사이트의 썸네일 이미지를 새로고침 및 갱신합니다.  사이트 추가: 이 아이콘을 클릭하여 “사이트 추가(Site Addition)” 창을 엽니다.  사이트 삭제: 사이트 연결을 해제한 후, 이 아이콘을 클릭하여 인덱스 창에서 사이트를 삭제합니다.  망 탐지자: 인덱스 창에서 사이트를 선택한 다음 이 아이콘을 클릭하여 특정 사이트의 정보를 수정합니다.
 연결	이 아이콘을 클릭하여 선택한 한 개 또는 다수의 사이트를 연결합니다.
 연결해제	이 아이콘을 클릭하여 선택한 한 개 또는 다수의 사이트의 연결을 해제합니다.

 설정	이 아이콘을 클릭하여 UMS 멀티 클라이언트의 구성을 설정합니다.
 캡처	이 아이콘을 클릭하여 정지 이미지를 캡처합니다.
 이벤트 목록	UMS 멀티 클라이언트가 기록한 이벤트 목록을 엽니다.
 일시정지	이 아이콘을 클릭하여 비디오를 재생/일시정지 합니다.
 알람켜기	이 아이콘을 클릭하여 알람 출력을 켜거나 끕니다.
 녹화켜기	라이브 비디오를 설정 메뉴에서 설정한 로컬 디스크에 녹화하도록 선택/선택해제 합니다.
 오디오	볼륨 막대를 조절하여 오디오 크기를 조절합니다.
 마이크	마이크 볼륨 막대를 조절하여 마이크 크기를 조절합니다.
 사전설정/투어/스캔/메뉴	사용자가 사전설정/투어/스캔/메뉴를 제어합니다.
 채널목록	표시된 사이트의 디스플레이 채널 개수(1, 4, 9, 16 채널)를 선택합니다.
 NVR 사이트 분할	메인 디스플레이 화면에 NVR 개수를 선택합니다.



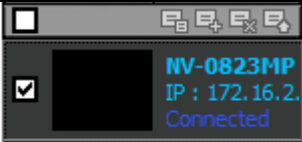






## 7-5. 검색 및 재생 창











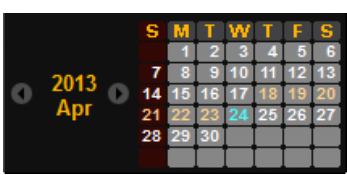




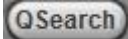
### 7-5-1. 메인 사용자 인터페이스

라이브 창 우측 상단의 검색 버튼(로컬 재생/원격 재생)을 클릭하여 검색 창으로 이동합니다.




### 7-5-2. 메인 제어 패널

버튼	설명
 로컬 재생	이 아이콘을 클릭하여 재생 창을 실행시켜, 로컬 PC에 녹화된 비디오를 검색 및 재생합니다.
 원격 재생	이 아이콘을 클릭하여 재생 창을 실행시켜, 원격 NVR에 녹화된 비디오를 검색 및 재생합니다.
	<p> 썸네일 새로고침: 이 아이콘을 클릭하여 연결된 사이트의 썸네일 이미지들을 새로고침 및 갱신합니다.</p> <p> 사이트 추가: 이 아이콘을 클릭하여 "사이트 추가" 창을 엽니다.</p> <p> 사이트 삭제: 사이트 연결을 해제한 후, 이 아이콘을 클릭하여 인덱스 창에서 사이트를 삭제합니다.</p> <p> 망 탐지자: 인덱스 창에서 사이트를 선택한 다음 이 아이콘을 클릭하여 특정 사이트의 정보를 수정합니다.</p>
 연결	이 아이콘을 클릭하여 선택한 한 개 또는 다수의 사이트를 연결합니다
 연결해제	이 아이콘을 클릭하여 선택한 한 개 또는 다수의 사이트의 연결을 해제합니다.

 설정	이 아이콘을 클릭하여 UMS 멀티 클라이언트의 구성을 설정합니다.
 캡처	이 아이콘을 클릭하여 정지 이미지를 캡처합니다.
 이벤트 목록	UMS 멀티 클라이언트가 기록한 이벤트 목록을 엽니다.
 시작	이 아이콘을 클릭하여 AVI 형식의 녹화 비디오의 백업 시작 시간을 설정합니다.
 종료	이 아이콘을 클릭하여 AVI 형식의 녹화 비디오의 백업 종료 시간을 설정합니다.
 백업	이 아이콘을 클릭하여 AVI 형식의 녹화 비디오를 백업합니다.
 오디오	볼륨 막대를 조절하여 오디오 크기를 조절합니다.
	메인 디스플레이 화면에 NVR 개수를 선택합니다.
	표시된 사이트의 디스플레이 채널 개수(1, 4, 9, 16 채널)를 선택합니다.
	재생할 채널을 선택합니다.
	달력에 녹화된 비디오의 날짜가 표시됩니다.
	선택한 채널 또는 전체 채널의 녹화 비디오를 타임라인 척도로 보여줍니다.
	타임라인 척도를 24시간에서 60분으로 변경합니다. 타임라인은 타임라인 막대에 녹화된 날짜를 다른 색으로 표시해 줍니다. 타임라인 척도를 조절하고 재생하고자 하는 시간으로 이동합니다. 그 후 재생 아이콘을 클릭하여 녹화된 비디오를 재생합니다.
	재생 버튼.
	네트워크상의 썸네일 검색. - 00:00부터 23:00까지 24개의 썸네일 이미지를 나열합니다. - 시간 당 150초 마다 24개 이미지 중 하나를 선택합니다. - 그 후 이미지를 재생합니다. * 이전 단계로 돌아가려면 "이전" 버튼을 클릭합니다.
	라이브 및 재생의 디지털 줌 창(싱글 채널 조회에서만 가능).

## 7-6. UMS 멀티 클라이언트 설정

설정 아이콘  을 클릭하여 UMS 멀티 클라이언트 소프트웨어의 구성을 설정합니다. 설정 창은 아래와 같습니다.

### 7-6-1. 일반

**보안 옵션:** 보안 옵션을 위한 비밀번호를 설정합니다. 보안 옵션을 선택하고 비밀번호를 설정합니다.

그 후, 선택한 기능에 접속할 때는 비밀번호를 입력해야 합니다.

또한 캡처와 백업의 저장 경로를 설정할 수 있습니다.

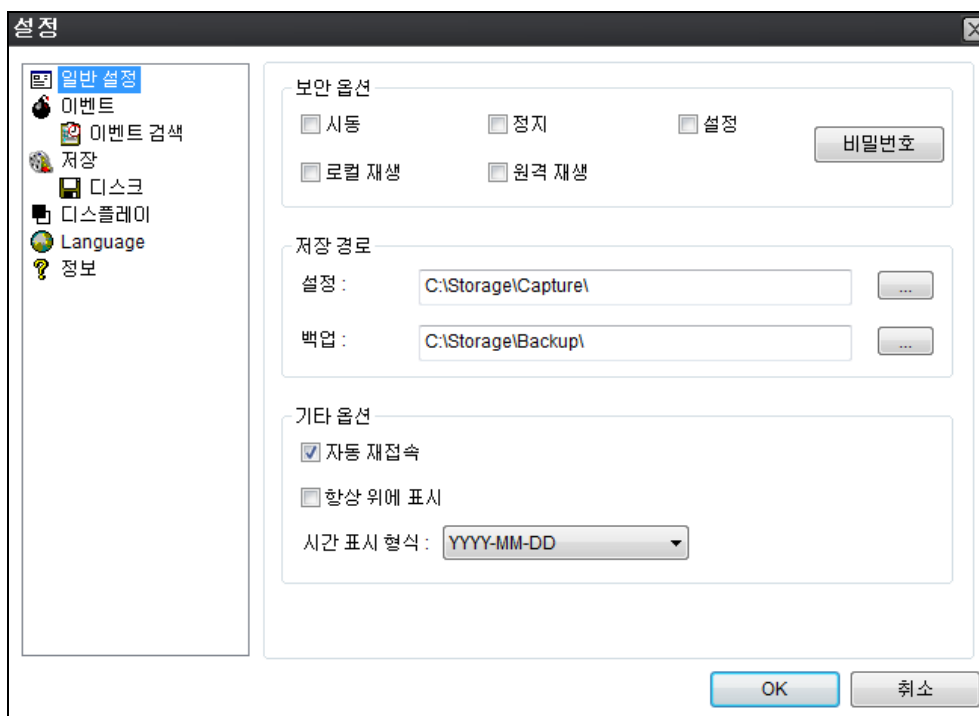
**경로 저장:** 캡처 및 백업 데이터에서 캡처한 정지 이미지를 저장할 위치를 지정합니다.

**기타**

**자동 재연결:** 자동 재연결을 활성화 하면 소프트웨어가 가장 최근에 성공적으로 연결되었던 IP 주소로 자동 재연결을 시도합니다. 그러나 NVR에서 클라이언트 접속이 꺼진 상태인 경우, 이 설정이 활성화 되어 있더라도 소프트웨어는 자동 재연결을 하지 않습니다.

**항상 맨 위에:** 이 옵션을 활성화 하면 소프트웨어 디스플레이가 항상 다른 창보다 위에 보여지게 됩니다.

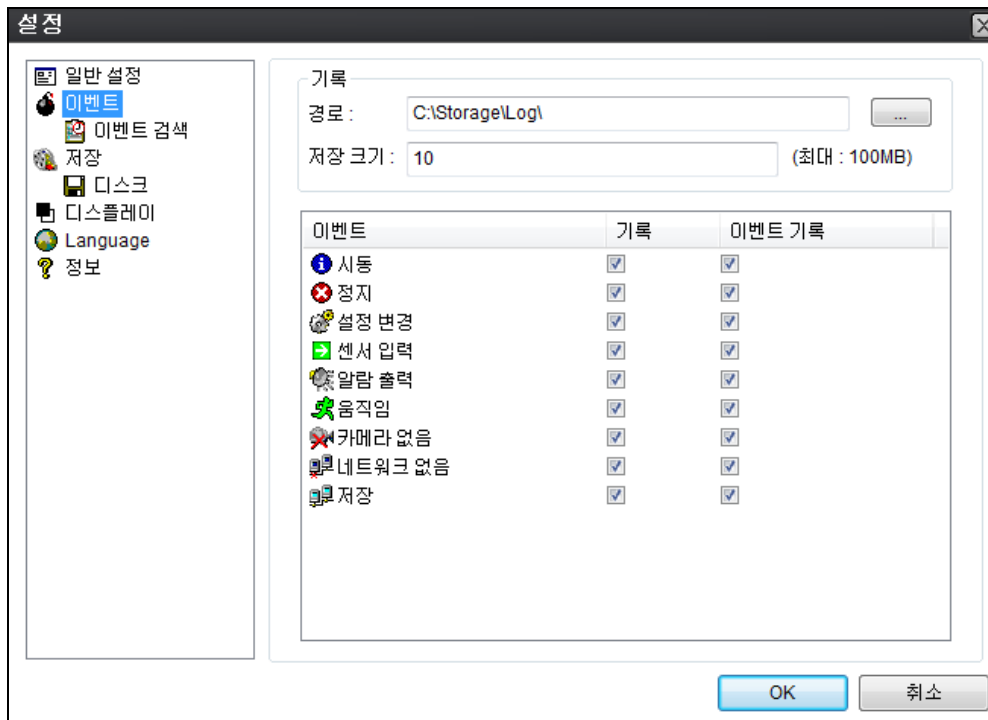
**시간 형식:** 클라이언트 소프트웨어가 시간을 표시하는 형식을 변경합니다.



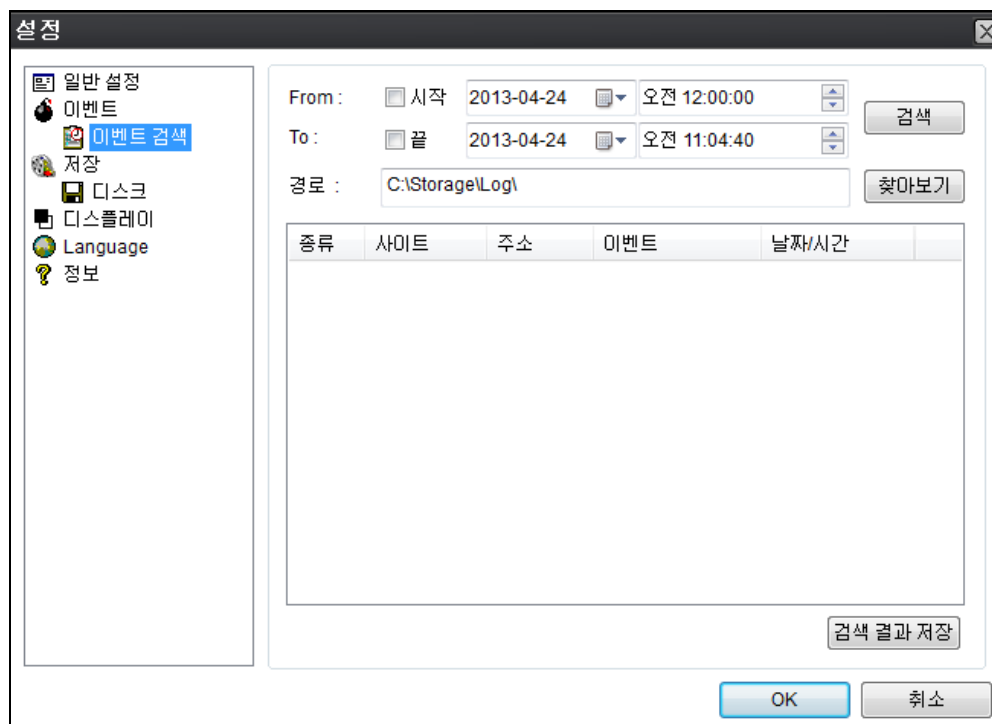
## 7-6-2. 이벤트

이벤트 로그가 보관 및 검색됩니다.

**이벤트 로그:** 이벤트 로그를 저장할 위치를 지정하고 보관할 이벤트를 선택합니다.

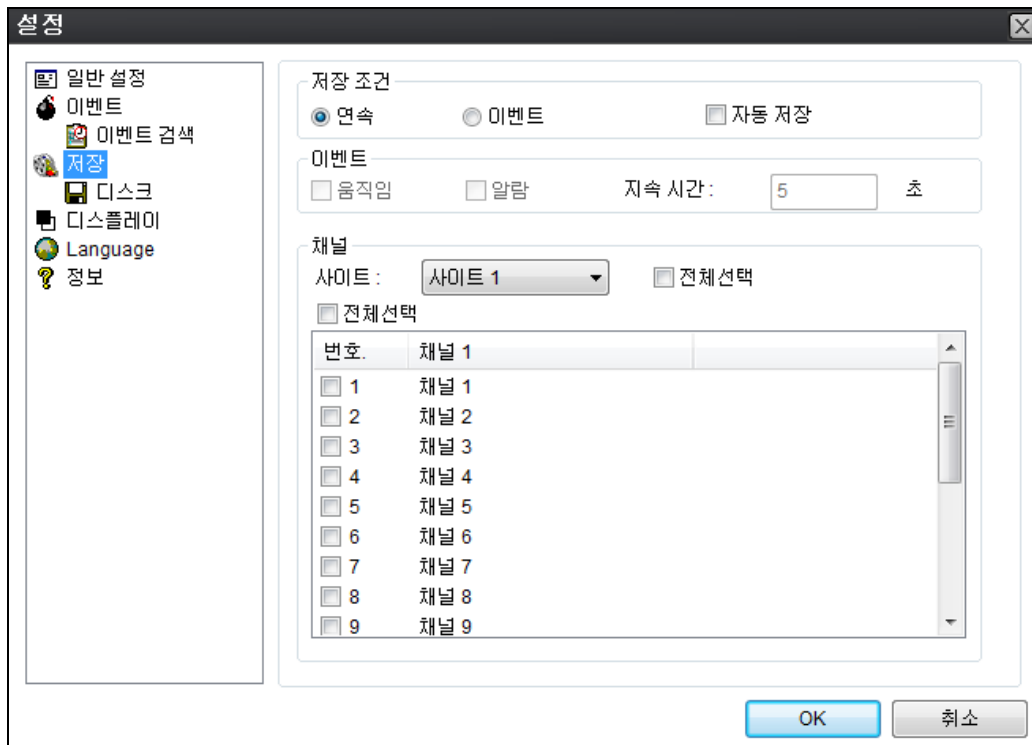


**이벤트 검색:** 선택한 시간에서 이벤트 로그를 검색할 수 있습니다.

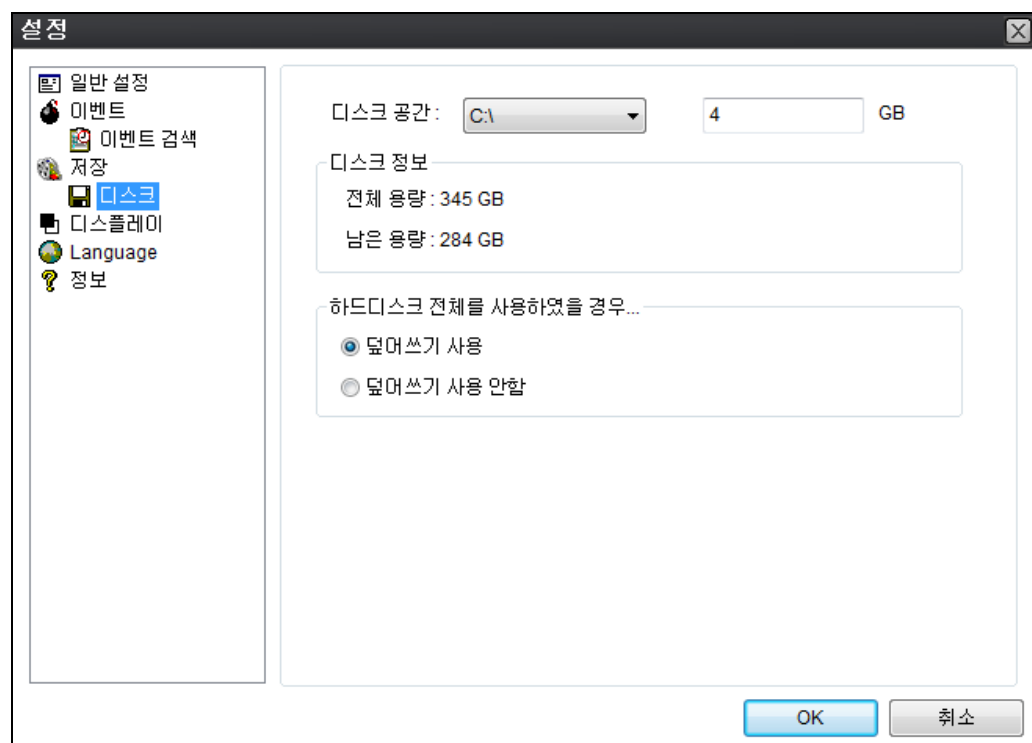


### 7-6-3. 녹화

**녹화 설정:** 항상, 이벤트, 자동 녹화 중 녹화 조건을 설정할 수 있습니다. 또한 대상 NVR과 하나 혹은 그 이상의 채널을 선택할 수 있습니다. 녹화 조건을 "이벤트"로 설정하면 동작 감지 또는 알람 지속 시간을 설정할 수 있습니다.

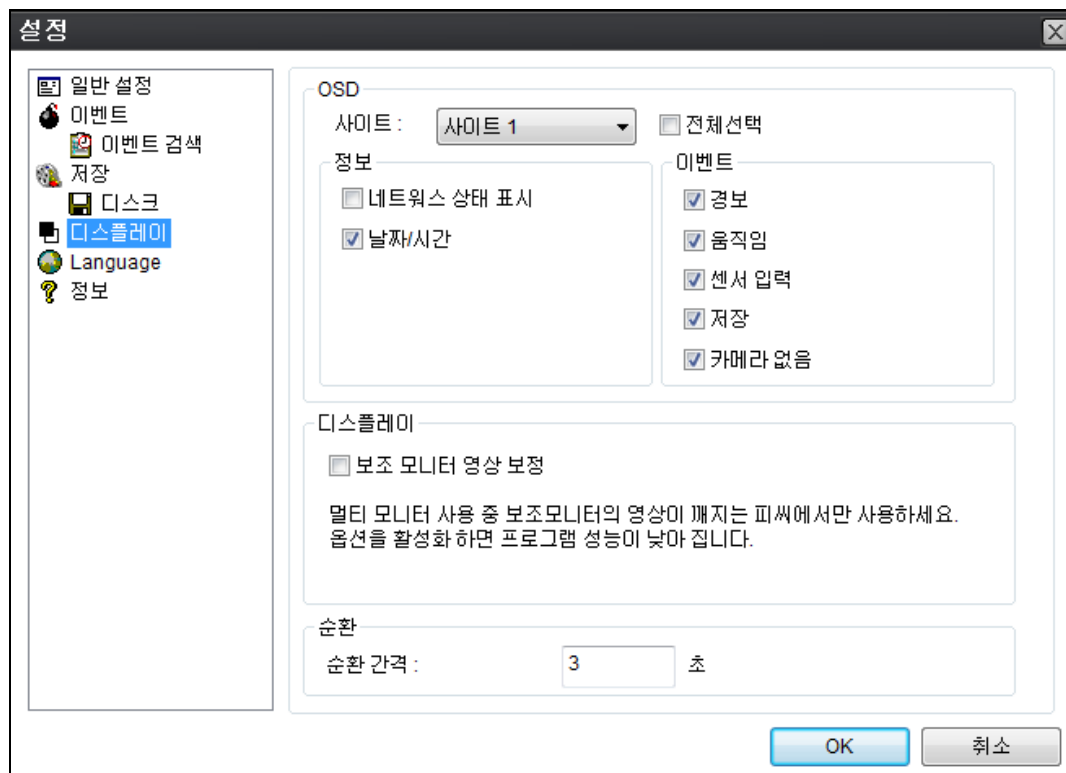


**녹화 로컬 저장 설정:** 녹화할 로컬 디스크를 선택하고, 프로그램이 녹화에 사용할 수 있는 디스크 용량을 원하는 대로 설정합니다. 또한 데이터 덮어쓰기를 선택하거나, 디스크 공간의 최대 용량이 꽉 찼을 경우 녹화를 중단하도록 선택할 수 있습니다.



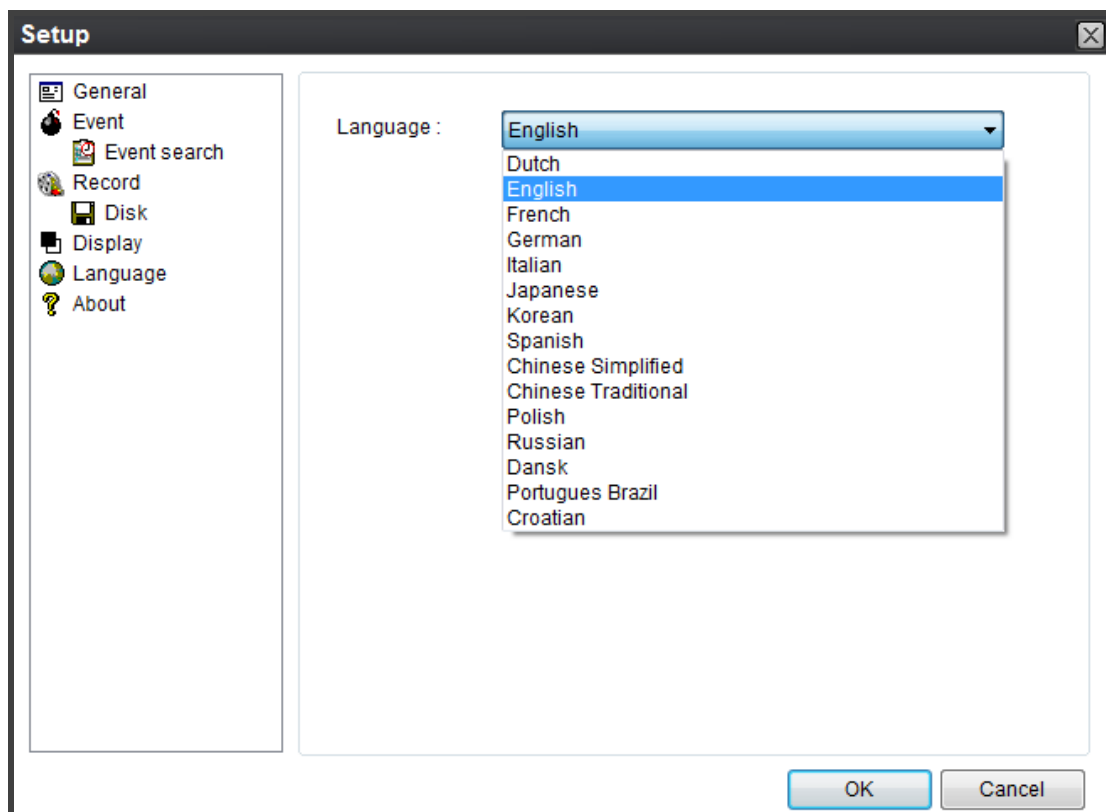
#### 7-6-4. 디스플레이

표시될 화면상태제어정보를 선택할 수 있습니다.



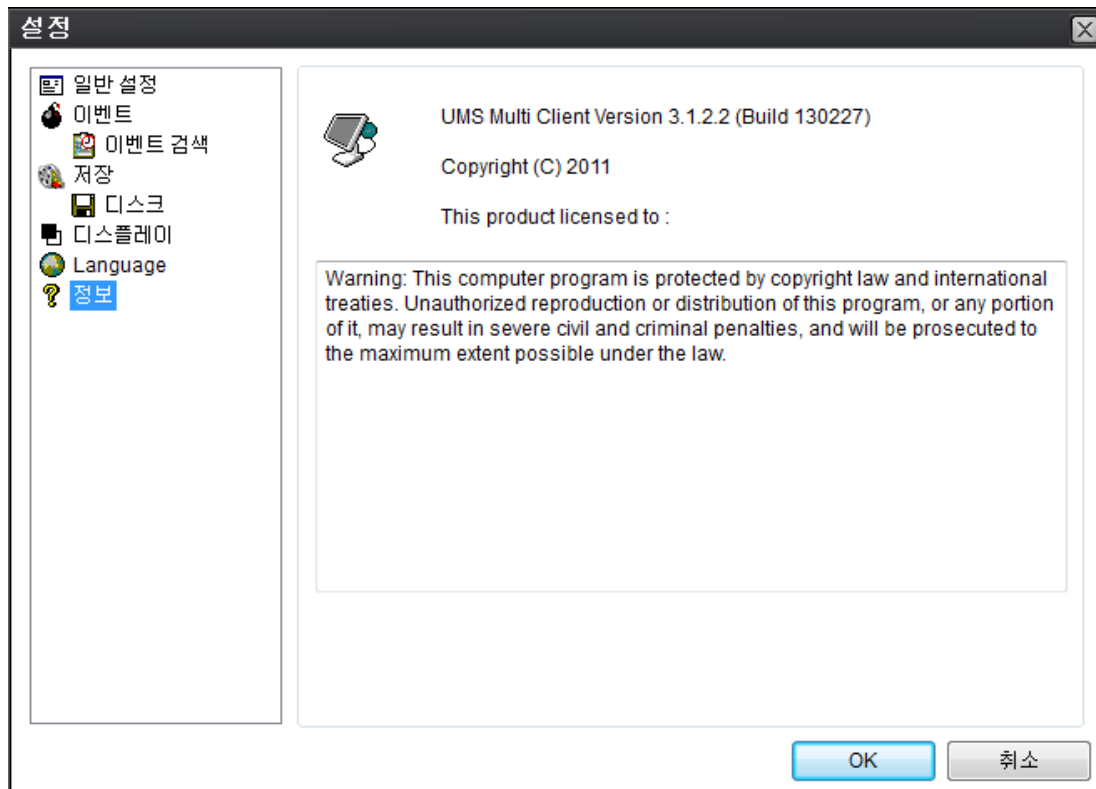
#### 7-6-5. 언어

영어, 불어 및 스페인어 중 선택할 수 있습니다.



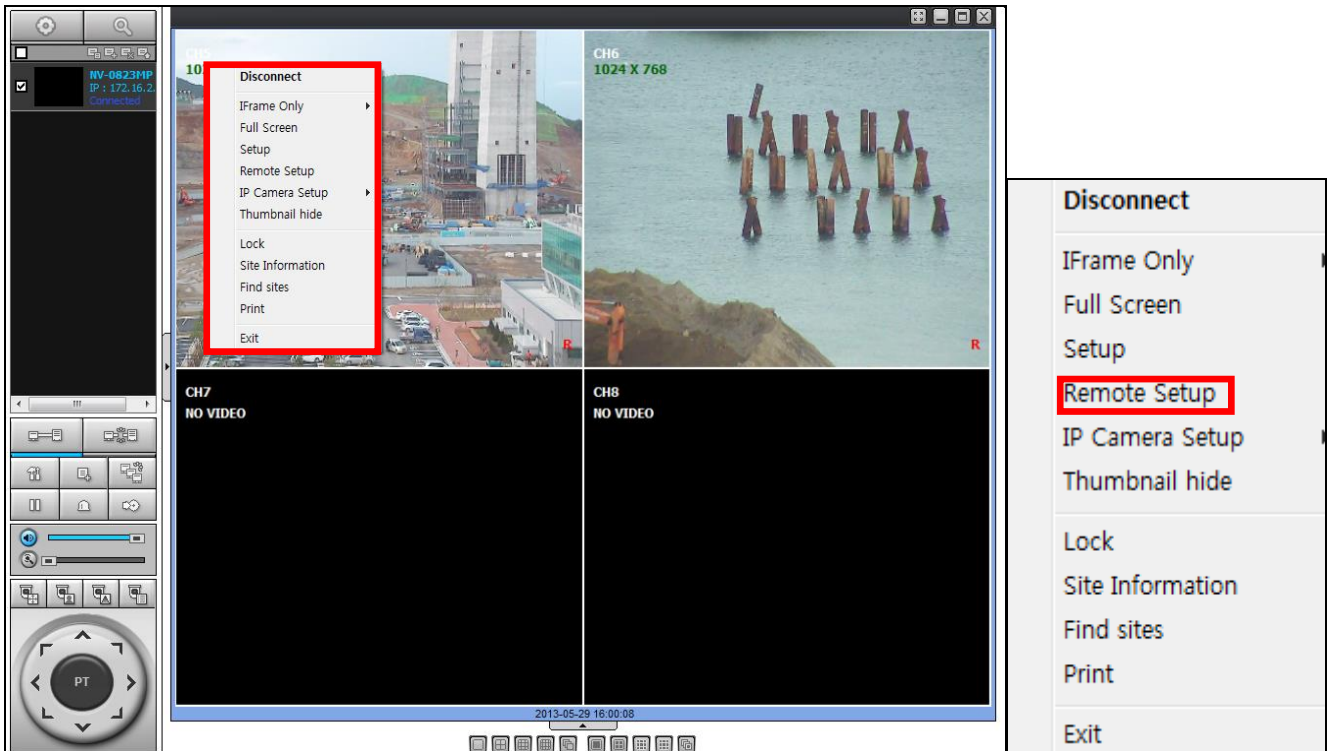
## 7-6-6. 정보

“정보”에서는 네트워크 클라이언트 버전 정보를 확인할 수 있습니다.

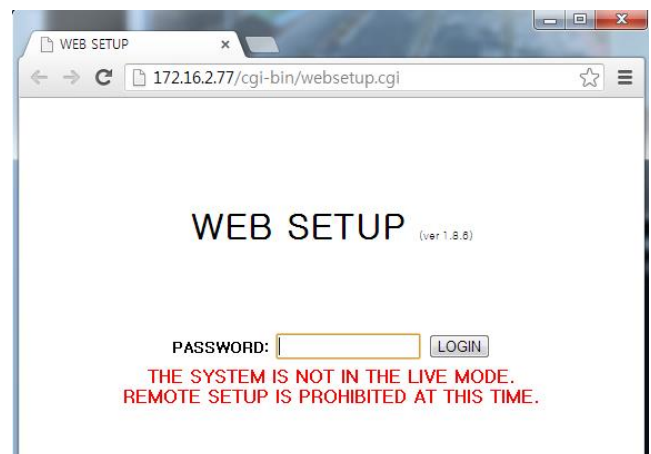
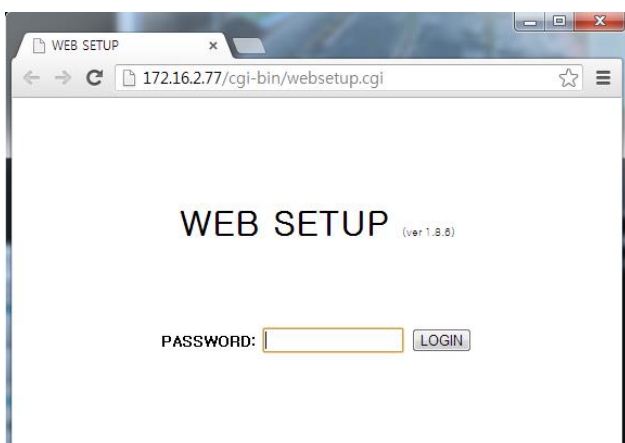


## 7-7. 원격 설정

네트워크를 통해서 NVR 본체의 메뉴 설정을 할 수 있습니다. 마우스 커서를 해당 사이트와 연결된 채널 위에 위치시키고 더블 클릭 하면 하위메뉴가 나타납니다. 그 후, 아래와 같은 창이 조회됩니다. "원격 설정"을 선택하십시오.



설정 창이 나타납니다. 화면 좌측 상부에 지정된 메뉴 화면이 조회됩니다. 창이 뜨면 NVR의 비밀번호를 입력하십시오 (주: 초기 비밀번호는 1111입니다). 설정은 NVR 메뉴 설정과 동일합니다. 설정 항목의 세부 내용은 해당 페이지를 참고해 주시기 바랍니다.



NVR이 로컬 설정 메뉴 상태인 경우



주의사항

NVR이 로컬 설정 메뉴 상태일 때는 웹 설정이 금지됩니다.

### 7-7-1. IP 카메라

“IP 카메라(IP Camera)”를 선택하여 시스템 및 시간 설정을 합니다.

IP CAMERA	DISPLAY	RECORD	DEVICE	STORAGE	SYSTEM	SECURITY	NETWORK	UPGRADE	INFORMATION
CHANNEL	CH1								
VENDOR	NADATEL								
IP	0.0.0.0								
PORT	554								
WEB PORT	80								
PROTOCOL	TCP								
NVS CH	1								
ID	user_id								
PASSWORD	password								

### 7-7-2. 디스플레이

“디스플레이(Display)” 탭을 선택하여 디스플레이 조건을 설정합니다.

IP CAMERA	DISPLAY	RECORD	DEVICE	STORAGE	SYSTEM	SECURITY	NETWORK	UPGRADE	INFORMATION
OSD									
CHANNEL NAME	<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF								
DISCONNECTION	<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF								
STATUS BAR / ICON	<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF								
IP ADDRESS / FPS	OFF								
OSD CONTRAST	100								
SEQUENCE	<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF								
SEQUENCE-DWELL TIME	3 SECOND(S)								
CHANNEL	CH1								
NAME	CH1								
COVERT	OFF								

이 설정은 모든 채널에 적용됩니다.

- **OSD:** 화면에 날짜와 시간, 채널 번호 표시 여부를 설정
- **OSD 대비:** 화면에 표시되는 글자 명암 대비 조절
- **채널순환:** 디스플레이 되는 비디오의 자동 전환 설정
- **채널순환 간격:** 자동 전환되는 화면의 간격 설정
- **채널:** 이름과 화면 가림. 이 설정은 지정된 채널에만 적용됩니다.

### 7-7-3. 녹화

“녹화(Record)” 탭을 선택하여 녹화 조건을 설정합니다.

The screenshot displays the 'RECORD' configuration page. At the top, there are tabs for IP CAMERA, DISPLAY, RECORD, DEVICE, STORAGE, SYSTEM, SECURITY, NETWORK, UPGRADE, and INFORMATION. The 'RECORD' tab is active. Below the tabs, the following settings are visible:

- CHANNEL:** CH1
- RECORDING:** CONTINUOUS
- SENSOR RECORDING:** - - - - -
- PRE RECORD:** 1 MINUTE(S)
- POST EVENT RECORD:** 10 SECOND(S)
- AUDIO:** ☐ ON ☒ OFF
- SCHEDULE:** NONE

Below these settings is a schedule grid with days of the week (SUN, MON, TUE, WED, THU, FRI, SAT) on the left and hours (0 to 23) on the top. The grid cells are currently empty, indicating no specific recording schedule is set.

이 설정은 지정된 채널에만 적용됩니다.

- 녹화 설정
  - 채널:
  - **센서감지 녹화:** 선택한 채널에 대해 센서감지 설정을 선택
  - **사전 녹화:** 사전 녹화의 실행여부를 설정
  - **사후 녹화:** 이벤트 사후 녹화 지속시간 설정
  - **오디오:** 오디오 녹화의 실행여부를 설정
  - **일정:** 일정 녹화 설정

## 7-7-4. 장치

“장치(Device)”를 선택하여 CVBS 출력, 동작감지 영역을 선택/선택 해제 합니다.

IP CAMERA	DISPLAY	RECORD	DEVICE	STORAGE	SYSTEM	SECURITY	NETWORK	UPGRADE	INFORMATION
ALARM-OUT				1					
SENSOR IN - LOCAL				-	-	-	-	-	-
SENSOR IN - IP CAM				-	-	-	-	-	-
MOTION ON				-	-	-	-	-	-
DISCONNECTION				OFF					
HDD ERROR				OFF					
ALARM DURATION				5					
BUZZER				OFF					
CHANNEL				1					
AUDIO SOURCE				IP CAM					
KEY TONE				<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF					
REMOTE CONTROLLER ID				0					
SENSOR				1					
TYPE				OFF					
IEEE 802.3af PSE STATUS									
	PORT	STATUS	FAULT	VOLTAGE (V)	CURRENT (mA)	POWER (mW)			
	1	SEARCHING	NO FAULT	0	0	0			
	2	SEARCHING	NO FAULT	0	0	0			
	3	SEARCHING	NO FAULT	0	0	0			
	4	SEARCHING	NO FAULT	0	0	0			
	5	SEARCHING	NO FAULT	0	0	0			
	6	SEARCHING	NO FAULT	0	0	0			
	7	SEARCHING	NO FAULT	0	0	0			
	8	SEARCHING	NO FAULT	0	0	0			
	TOTAL				0	0			

- **알람 출력:** 센서, 동작 및 비디오 손상이 발생할 경우 알람계전 여부, 비디오 손상 시 경고음 출력 여부를 설정
  - **센서 입력 - 로컬:** 1에서 4까지 로컬 센서 입력
  - **센서 입력 - IP 카메라:** IP 카메라 센서 입력
  - **동작감지 켜기:** 1에서 4까지 카메라 동작 감지
  - **연결 해제:** 에러가 발생했을 시 알람 출력 채널 비디오 설정
  - **HDD 에러:** HDD 문제 발생시 알람 출력
  - **알람 지속:** 5초에서 60초까지 알람 지속시간 설정
- **부저:** 부저 활성화의 에러 종류 설정
- **채널:**
  - **오디오 소스:** IP 카메라 오디오 또는 로컬 오디오 선택
- **키톤:** 키톤 켜기/끄기 설정
- **리모컨 ID:** 리모컨 식별을 위하여 공급된 리모컨의 ID 번호 설정
- **센서:** 각 센서의 종류 선택
- **IEEE 802.3af PSE 상태:** PSE 상태 모니터링 메뉴(PSE 시리즈)

## 7-7-5. 저장

“저장(Storage)”를 선택하여 하드디스크 덮어쓰기로 연속 녹화를 할 것인지 여부 선택 및 녹화 데이터의 저장 기간을 설정합니다.

IP CAMERA	DISPLAY	RECORD	DEVICE	STORAGE	SYSTEM	SECURITY	NETWORK	UPGRADE	INFORMATION
OVERWRITE					<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF				
DISK INFO									
HDD SIZE :					870 GB (FREE : 725 GB)				
HDD START TIME :					2013/05/24 18:25:00				
HDD LAST TIME :					2013/05/29 15:58:00				
HDD 1									
MODEL NAME					WDC WD10EUCX-63YZ1Y0				
TEMPERATURE					35 Celsius (95 Fahrenheit)				
HEALTH (GOOD/NORMAL/BAD)					GOOD				
REALLOCATED SECTORS					0				
CURRENT PENDING SECTORS					0				
UNCORRECTABLE SECTORS					0				
SPIN RETRY SECTORS					0				
RECORDING LIMIT					OFF				
RECORDING LIMIT DAYS					30 DAY(S)				
S.M.A.R.T.									
TEMPERATURE LIMIT					60°C 140°F				
ALARM					<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF				
BUZZER					<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF				

- 덮어쓰기: 하드디스크가 가득 찬 경우 덮어쓰기를 하여 녹화를 계속하도록 선택
- 디스크 정보:
- 녹화보존기간 설정: 녹화 데이터 보존기간 설정 여부
- S.M.A.R.T.: 하드디스크의 온도 제한을 설정하여 알람과 부저를 출력할지 여부를 설정

## 7-7-6. 시스템

“시스템(System)”을 선택하여 시스템 및 시간 설정을 합니다.

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

- **NVR ID:**
- **날짜 형식:** 날짜 표시 형식을 선택
- **클라이언트 접속:** 네트워크 클라이언트 소프트웨어를 통한 원격 접속 여부
- **NTP 설정:** NTP 서버를 이용한 시간 동기화 여부 설정
  - **1차 SNTP 서버:** NTP 1차 서버 주소 입력
  - **2차 SNTP 서버:** NTP 2차 서버 주소 입력
  - **시간대:** 시간대 선택
  - **연결모드:** NTP 시간 서버에 연결모드 선택
- **이메일 전송 설정:** 이메일 전송 기능 선택/선택 해제 설정
  - **전송모드:** 메일 전송모드 선택(텍스트 또는 비디오)
  - **IP 알림:** IP 주소 변경시 이메일로 알림 설정/해제
  - **센서감지 시 전송:** 알람 이벤트가 발생했을 시에 이메일 보고서 전송 설정/해제
  - **동작감지 시 전송:** 동작이 감지되었을 시에 이메일 전송 설정/해제
  - **연결해제 시 전송:** 비디오 손상이 감지되었을 시에 이메일 전송 설정/해제
  - **SMART 시 메일 전송:** SMART 가 발생했을 시 이메일 보고서 전송 설정/해제
  - **상태 메일 전송:** 시스템 상태에 대해 정기적으로 이메일 전송 설정/해제

- **메일 서버:** SMTP 서버 이름 및 사용자 ID와 비밀번호 입력
- **메일 포트:** 메일 포트 설정
- **보안 옵션:** 메인 서버 보안 연결 선택(SSL or TLS)
- **수신메일:** 이메일 보고서 발송을 위해 적절한 이메일 주소 입력
- **발신메일(메일반송 주소):** 수신지에 통지할 소스 이메일 주소 설정

## 7-7-7. 보안

“보안(Security)” 탭을 선택하여 보안 조건을 설정합니다.

IP CAMERA	DISPLAY	RECORD	DEVICE	STORAGE	SYSTEM	SECURITY	NETWORK	UPGRADE	INFORMATION
USER AUTHENTICATION									
		PASSWORD	SETUP	PB	PTZ	R/OFF	NETWORK		
	PASSWORD CHECK		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	ADMIN	*****	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	USER1	*****	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	USER2	*****	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	USER3	*****	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
USER PASSWORD						ADMIN			
CHANGE						KEEP			
NEW PASSWORD									
CONFIRM PASSWORD									
PLAYBACK AUTHORITY									
		1	2	3	4	5	6	7	8
	ADMIN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	USER1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	USER2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	USER3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
NETWORK LIVE AUTHORITY									
		1	2	3	4	5	6	7	8
	ADMIN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	USER1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	USER2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	USER3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- **사용자 권한:** 관리자만이 이 메뉴에 접속할 수 있습니다.
- **사용자 비밀번호:**
  - 변경:
  - 새 비밀번호
  - 비밀번호 확인
- **재생 권한:** 사용자 별 재생 권한 수준 설정
- **네트워크 라이브 권한:** 사용자 별 네트워크 라이브 권한 수준 설정

## 7-7-8. 네트워크

IP CAMERA	DISPLAY	RECORD	DEVICE	STORAGE	SYSTEM	SECURITY	NETWORK	UPGRADE	INFORMATION
PORT		5445							
NETWORK AUDIO PORT		5446							
WEBPORT		80							
NETWORK TYPE		DHCP							
IP		172.16.2.77							
SUBNET MASK		255.255.0.0							
GATEWAY		172.16.1.254							
1st DNS		168.126.63.1							
2nd DNS		168.126.63.2							
DDNS		SERVER1							
SERVER1									
DDNS HOST NAME		000269FFF1C5						AUTO	
HOST DOMAIN NAME		000269FFF1C5.okddns.com							
SERVER2									
DDNS SERVER NAME		user_id.dyndns.org							
DDNS ID		user_id							
DDNS PASSWORD		*****							
DDNS INTERVAL		60 MINUTE(S)							

- **포트:** 다수의 NVR를 네트워크에 연결할 때 고유의 포트 번호 설정.
- **네트워크 오디오 포트:** 네트워크 오디오 포트를 표시 (네트워크 포트 + 1).
- **웹 포트:** 웹 서버 포트 번호 설정.
- **네트워크 종류 (원격으로 변경 불가)**
  - **고정:** 수동 주소 설정 모드. IP, 게이트웨이, 서브넷 마스크, DNS IP를 입력
  - **DHCP:** 자동 주소 설정 모드
- **DDNS:** DDNS 서비스 사용 유무 설정
  - **DDNS 호스트 이름:** 사용자가 수동으로 도메인 이름을 설정하도록 허락
  - **제출/업데이트:** 설정을 실행하기 위해 “켜기”를 선택

## 7-7-9. 원격 업그레이드

IP CAMERA	DISPLAY	RECORD	DEVICE	STORAGE	SYSTEM	SECURITY	NETWORK	UPGRADE	INFORMATION
								Model Name : NV-0823M Current Software : Ver 3.7.3_20130416	
파일 선택								선택된 파일 없음	
								UPGRADE	

NVR에 설치된 현재 펌웨어 버전을 보여줍니다.

- **파일 선택:** “파일선택”를 선택하여 펌웨어 파일의 위치를 선택
- **업그레이드:** “업그레이드(Upgrade)”를 선택하여 NVR의 펌웨어를 업그레이드


## 7-7-10. 정보

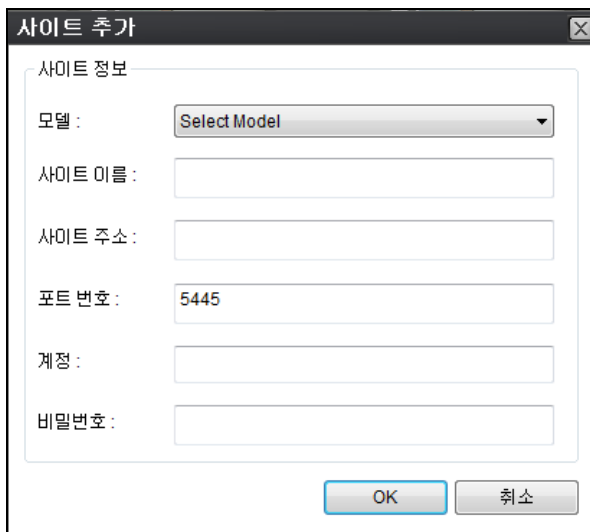
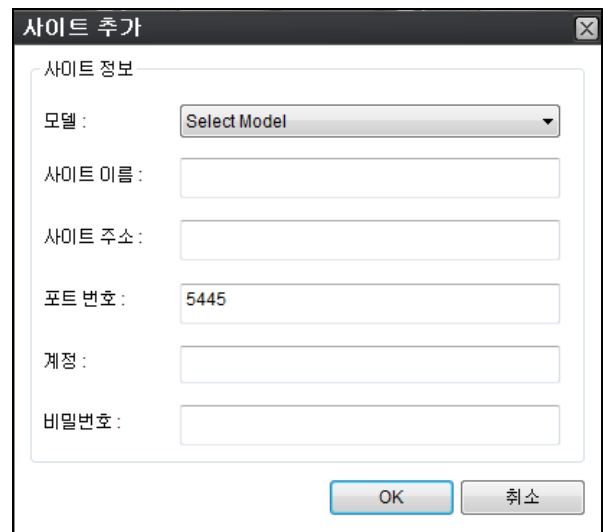
IP CAMERA	DISPLAY	RECORD	DEVICE	STORAGE	SYSTEM	SECURITY	NETWORK	UPGRADE	INFORMATION
MODEL NAME					NV-0823M				
SOFTWARE VERSION					Ver 3.7.3_20130416				
STORAGE SIZE					870 GB				
NETWORK TYPE					DHCP				
IP ADDRESS					172.16.2.77				
MAC ADDRESS					00:02:69:FF:F1:C5				
NVR ID					NVR				
REMOTE CONTROLLER ID					0				

## 7-8. 사용법

### 7-8-1. NVR 사이트 추가, 삭제 및 수정

#### 7-8-1-1. 사이트 추가

1. "사이트 추가"  버튼을 클릭합니다. 다음 창이 나타납니다.

- **사이트 이름:** 사이트를 적절히 설명해 주는 이름을 입력
- **IP 주소:** IP 주소(NVR이 연결된 라우터의 공용 IP 주소) 또는 도메인 이름 입력
- **포트 번호:** 초기 설정된 기본 포트 번호는 "5445"입니다.
- **ID:** NVR의 ID 입력. 기본 ID는 "admin"입니다.
- **비밀번호:** NVR의 네트워크 비밀번호를 입력. 기본 비밀번호는 "1111"입니다.

2. "확인" 버튼을 클릭합니다. 등록된 사이트가 디렉토리 창에 추가됩니다.



### 7-8-1-2. 사이트 삭제

1. 디렉토리 창에서 하나 또는 그 이상의 삭제할 사이트를 선택합니다.



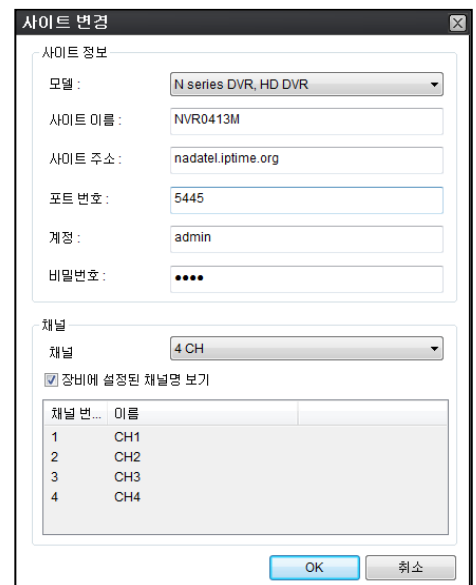
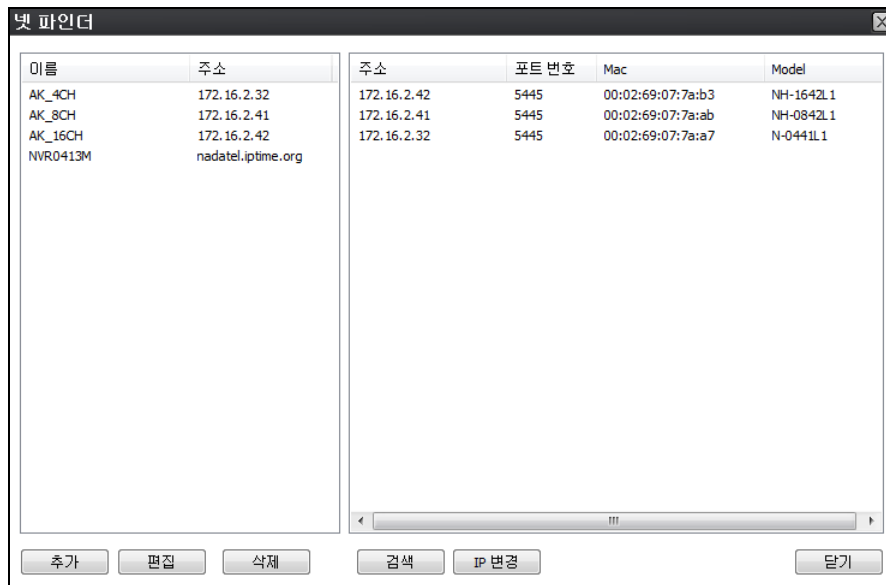
2. "사이트 삭제" 버튼을 클릭합니다. 그러면 하나 또는 그 이상의 선택한 사이트가 삭제됩니다.

### 7-8-1-3. 사이트 수정

1. 디렉토리 창에서 하나 또는 그 이상의 수정할 사이트를 선택합니다.



2. "넷 파인더" 버튼을 클릭합니다. 그러면 다음 창이 나타납니다.




3. "수정" 버튼을 클릭합니다. 수정된 정보가 나타납니다.

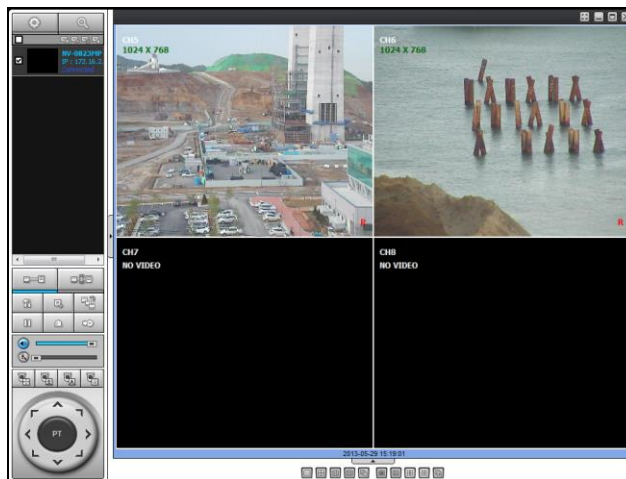
## 7-8-2. 연결 및 연결 해제

### 7-8-2-1. 연결

1. 아래 디렉토리 창에서 연결할 사이트를 하나 또는 여러 개 선택합니다.




2. "연결"  버튼을 클릭하면, 선택한 사이트가 연결된 것으로 표시됩니다.

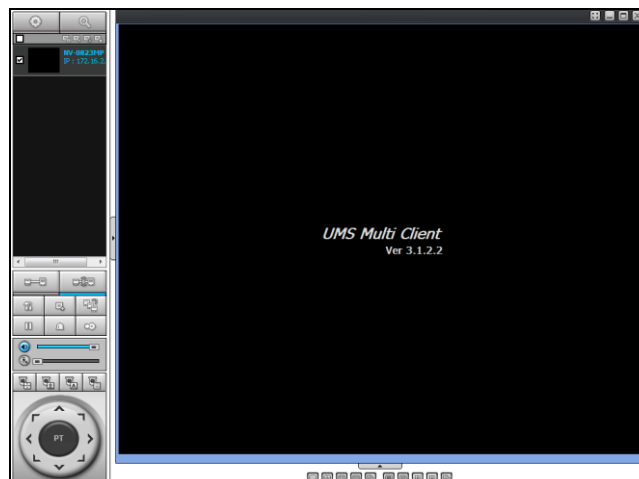


### 7-8-2-2. 연결 해제

1. 디렉토리 창에서 연결을 해제할 사이트를 하나 또는 여러 개 선택합니다.



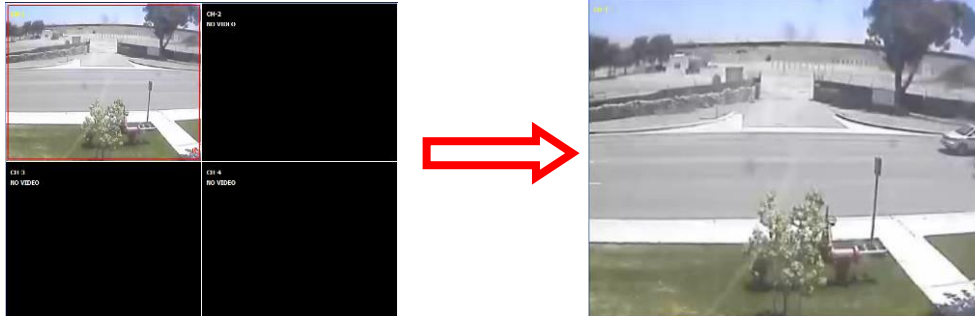
2. "연결해제"  버튼을 클릭합니다. 선택한 사이트의 연결이 해제됩니다.



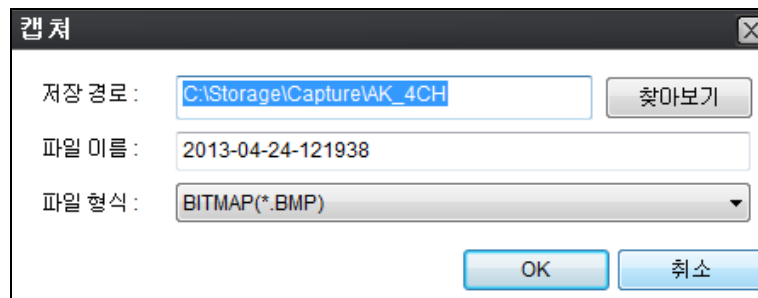
### 7-8-3. 라이브에서 정지화면 캡처

1. 디스플레이 화면에서 캡처를 할 채널을 더블 클릭합니다

(채널을 선택하지 않는 경우 전체 채널이 캡처됩니다).




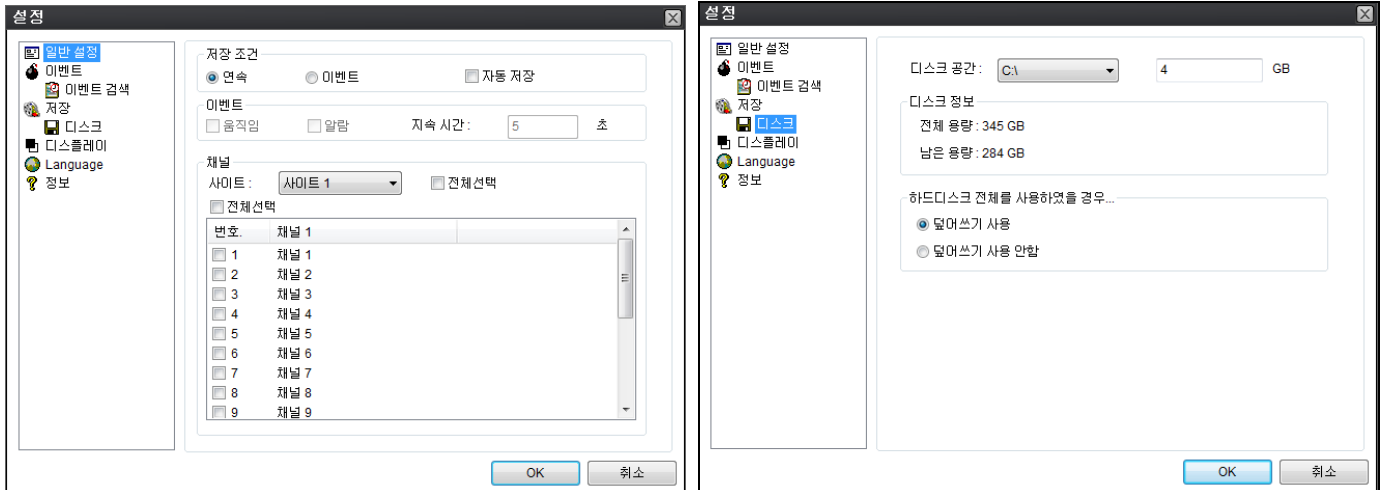
2. "캡처(Capture)"  버튼을 클릭합니다. 캡처 창이 아래와 같이 표시됩니다.




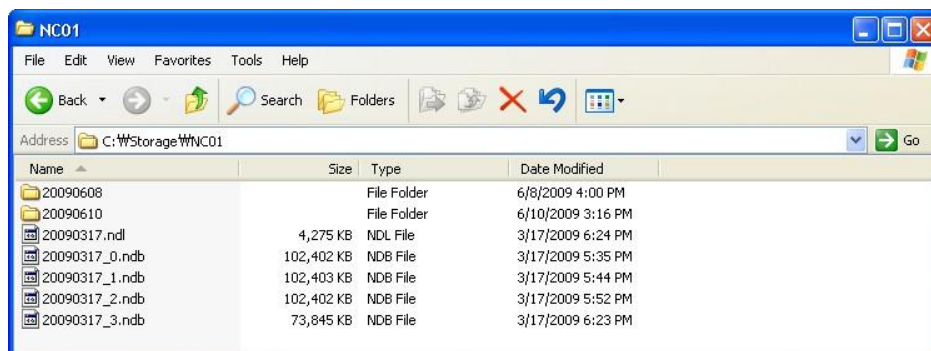
3. 저장 경로, 파일 이름 및 파일 형식을 지정합니다. 그리고 나서 "확인" 버튼을 누르십시오.
4. 캡처 창에서 지정된 대로 정지 이미지가 저장됩니다.

## 7-8-4. 라이브에서 로컬 PC에 비디오 녹화

1. "설정  " 버튼을 클릭합니다. 아래와 같이 설정 창이 표시됩니다.
2. "녹화"를 선택한 다음 설정 값을 지정합니다.
3. "디스크(Disk)"를 선택하고 설정 값을 지정합니다.




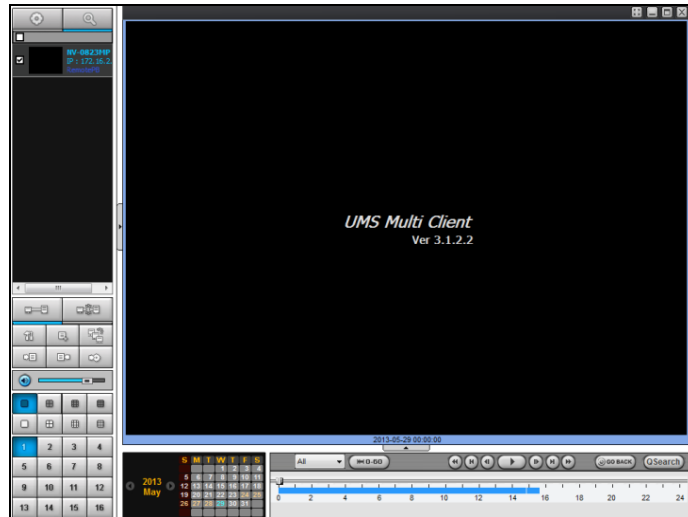
4. "녹화하기  " 버튼을 클릭하면, 버튼의 색이 변경됩니다.
5. 라이브 비디오 데이터가 녹화 및 디스크 설정에서 설정한 대로 녹화됩니다. 이 비디오 데이터는 로컬 재생으로 검색 및 재생할 수 있습니다.




## 7-8-5. 로컬 재생 및 원격 재생

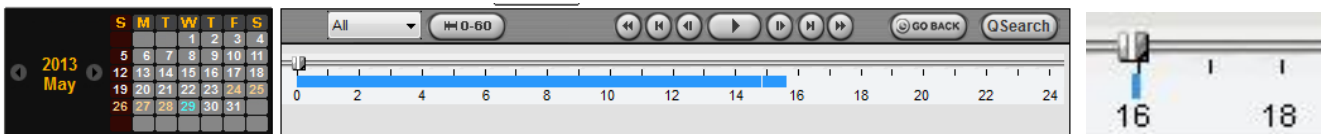
### 7-8-5-1. 로컬 PC 에서 녹화된 비디오의 재생

1. "로컬 재생"  을 클릭합니다. 재생 창이 라이브 창을 통해 보여집니다.



2. 디렉토리 창에서 연결한 사이트 하나 또는 여러 개를 선택합니다.

3. "연결"  버튼을 클릭합니다. 검색 달력과 타임라인 척도에 녹색 막대가 표시됩니다.



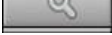
4. 타임라인의 표시자를 비디오 데이터가 있는 곳으로 이동시키고 "재생" 버튼을 누릅니다.

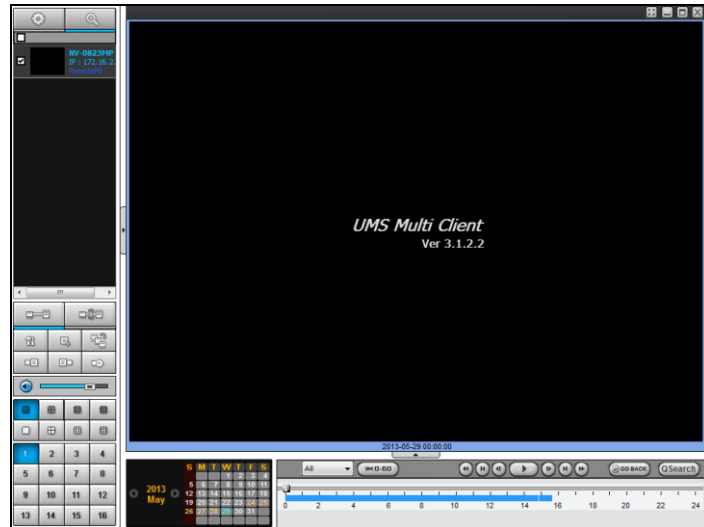
로컬 PC에 녹화되어 있는 비디오 데이터가 재생됩니다.




5. 채널 하나를 한 화면에서 마우스 스크롤 하여 디지털 줌 확대/축소 기능을 이용할 수 있습니다.

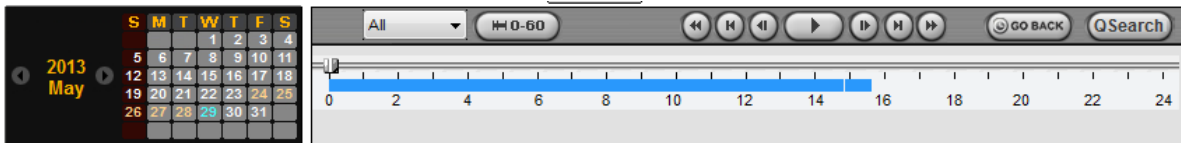
## 7-8-5-2. 원격 NVR 에 녹화된 비디오의 재생

1. "원격 재생"  버튼을 클릭합니다. 라이브 창에 재생 창이 다음과 같이 표시됩니다.

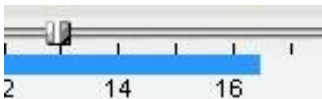


2. 디렉토리 창에서 연결할 사이트를 선택합니다.

3. "연결"  버튼을 클릭합니다. 검색 달력과 타임라인 척도에 녹색 막대가 표시됩니다.



4. 타임라인의 표시자를 비디오 데이터가 있는 곳으로 이동시키고 "재생" 버튼을 누릅니다.



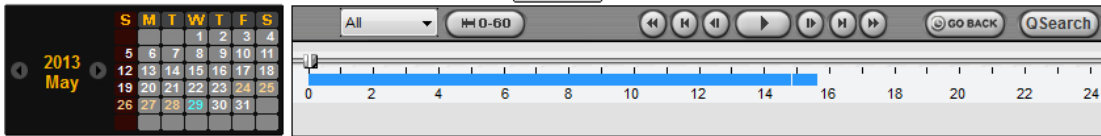
5. 원격 NVR에 녹화되어 있는 비디오 데이터가 재생됩니다.



## 7-8-6. 재생 중 AVI 백업

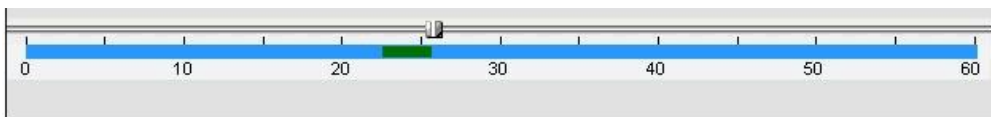
녹화된 비디오를 재생하는 도중에 AVI 형식으로 백업할 수 있습니다.

1. 백업할 대상 채널을 더블 클릭합니다.
2. 검색 달력과 타임라인 척도 막대를 사용하여 시작 시간을 선택합니다.

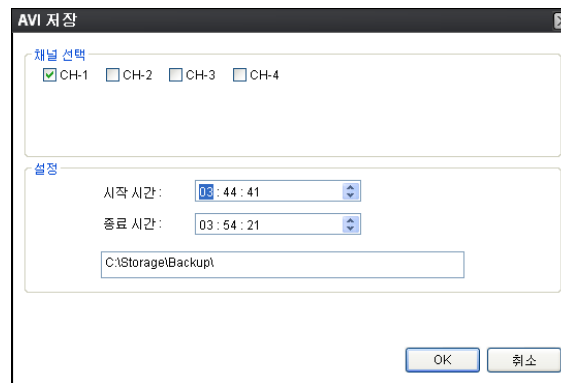


3. 타임라인 척도 위에 "표시 시작" 버튼을 클릭하여 백업할 비디오의 시작 시점을 선택합니다.
4. 타임라인 척도 위에 "표시 마침" 버튼을 클릭하여 백업할 비디오의 종료 시점을 선택합니다.

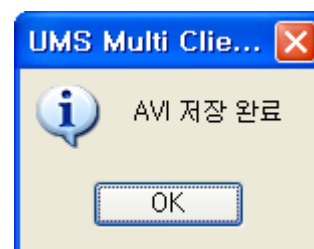
타임라인 척도 위에 표시된 시작 시점과 종료 시점이 녹색으로 표시됩니다.



5. "백업" 버튼을 클릭합니다. 그리고 나면 백업 창이 아래와 같이 나타납니다.



6. 백업할 채널을 선택 후 시작 및 종료 시간을 선택한 다음 "확인" 버튼을 누르면 백업이 시작됩니다.



7. AVI 백업 창에서 설정된 대로 AVI 비디오 데이터가 녹화됩니다. AVI 형식의 비디오를 재생하려면 윈도우 미디어 플레이어 또는 AVI 형식 비디오와 호환되는 기타 미디어 재생기를 이용해 주십시오,

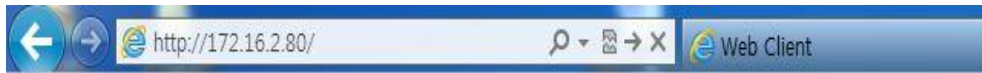


## 8. 웹 브라우저 뷰어를 이용한 네트워크 접속

NVR는 웹 브라우저 뷰어를 이용한 라이브 원격 모니터링 기능을 제공합니다

(주: 웹 브라우저는 인터넷 익스플로러만 가능합니다).

1. 설정>시스템>설명>IP 주소에서 NS의 IP 주소를 확인합니다.
2. 또는, 사전에 등록한 IP 주소 또는 도메인 이름을 입력합니다.



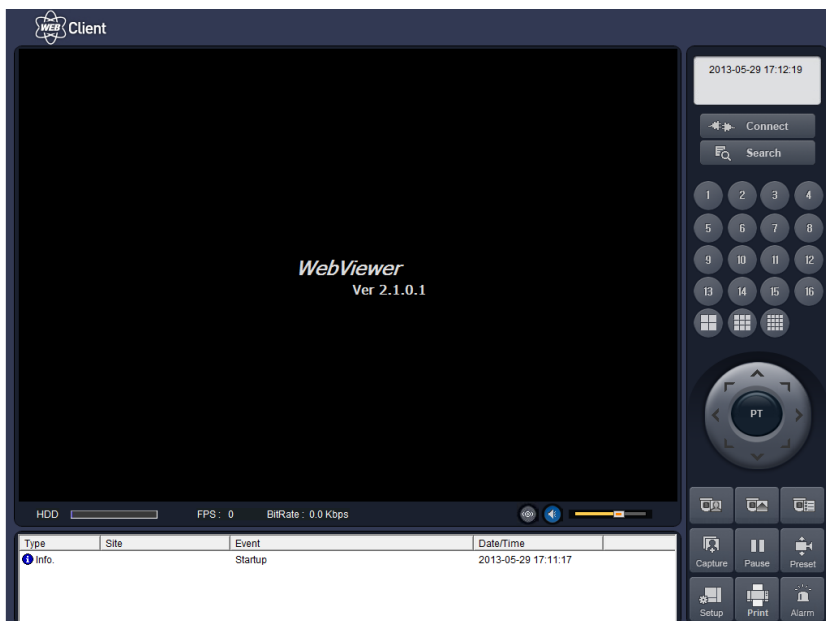
3. 이 막대 바를 클릭하면 대화박스가 나타납니다.



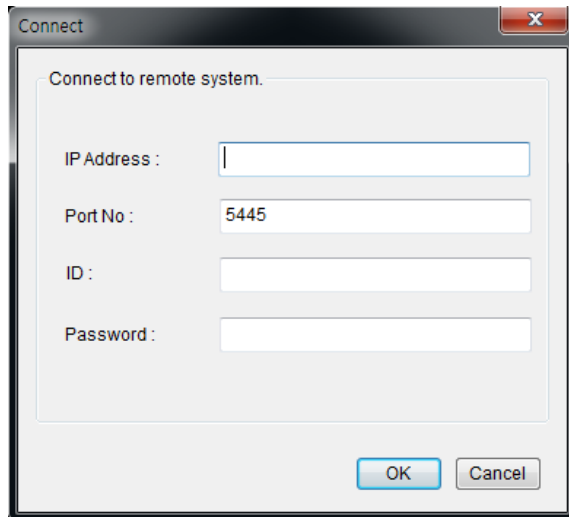
4. "설치"를 클릭하여 ActiveX Control을 다운로드 및 설치합니다.



5. ActiveX 설치 후, 웹 브라우저 뷰어가 아래와 같이 표시됩니다.



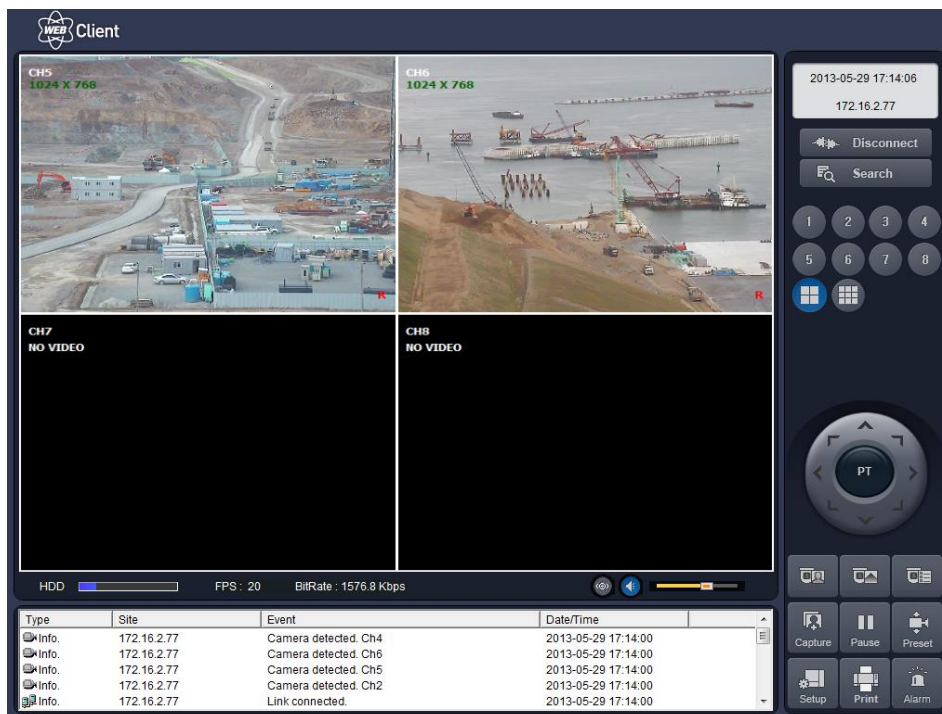
6. 웹 뷰어의 왼쪽 상단의 “연결” 버튼을 클릭합니다. “연결” 대화창이 표시됩니다.



- **사이트 이름:** 사이트를 적절히 설명해 주는 이름을 입력
- **IP 주소:** IP 주소(NS가 연결된 라우터의 공용 IP 주소) 또는 도메인 이름 입력
- **포트 번호:** 초기 설정된 기본 포트 번호는 “5445”입니다.
- **ID:** NVR의 ID 입력. 기본 ID는 “admin”입니다.
- **비밀번호:** NVR의 네트워크 비밀번호를 입력. 기본 비밀번호는 “1111”입니다.

7. NVR 에 연결된 카메라가 화면에 표시됩니다.

8. 채널 하나를 디스플레이 할 때, 마우스를 스크롤 하여 디지털 줌 확대 및 축소 기능을 사용할 수 있습니다.



## 9. 스마트폰 뷰어를 이용한 네트워크 접속



### 주의할 점

Wi-Fi 연결이 없는 경우 데이터 사용이 적용됩니다. 사용자의 통신사에 확인하세요.

### 9-1. iPhone용 앱 뷰어

1. 애플 앱 스토어에 접속합니다.



2. 앱 스토어에서 "IUMS"를 검색합니다.



### 주의할 점

IUMS는 N 시리즈와 HD 시리즈 NVR용입니다.

#### 9-1-1. 라이브

1. 설치한 "IUMS" 앱을 실행한 다음  버튼을 클릭하여 원격 장치를 추가합니다.



2. 사이트 이름, IP 또는 DDNS 주소, 네트워크 포트 번호(기본값 5445), ID(기본값 admin) 및 비밀번호(기본값 1111)를 입력합니다. 그 후 "저장" 버튼을 누릅니다.

Site Information	
Site: My Site	>
IP/DNS:	>
Port: 5445	>
ID: admin	>
Password:	>

Edit My Site List	
My Site	>

\* 주: 새 사이트를 추가하기 전 네트워크 포트와 웹 포트가 포워딩 되어야 합니다.

3. 등록된 장치를 선택하고 "라이브"를 선택합니다. 그리고 나서 "연결" 버튼을 누릅니다.



4. 앱에서 선택된 채널을 표시합니다. NVR에 따라 채널 화면을 빠르게 두 번 눌러 1 채널 디스플레이를 4, 8, 10, 16개 채널 분할 디스플레이로 변경할 수 있습니다.



5. 화살표 메뉴 버튼을 눌러 디스플레이 모드(1, 4, 9, 10 또는 16 분할 디스플레이)를 선택합니다.



6. 채널 드래그 앤 드롭(끌어놓기)

채널 위치를 바꾸려면 채널 하나를 드래그 해서 원하는 위치에 끌어다 놓습니다. 채널을 바꾸려

면 채널을 드래그 하여 다른 채널 위치에 가져갑니다.

## 7. 디지털 줌 확대/축소


채널 모드에서 조회하기 위해 원하는 채널을 빠르게 두 번 누릅니다. 그리고 나서 손가락 두 개를 비디오 이미지에 대고 사이를 좁히거나 넓혀서 iPhone의 줌 기능을 사용합니다. 사용자는 확대된 이미지에서 원하는 지점을 눌러 줌 이미지를 드래그 하여 줌이 된 이미지를 이동시킬 수 있습니다.

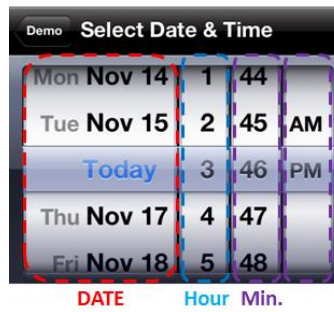
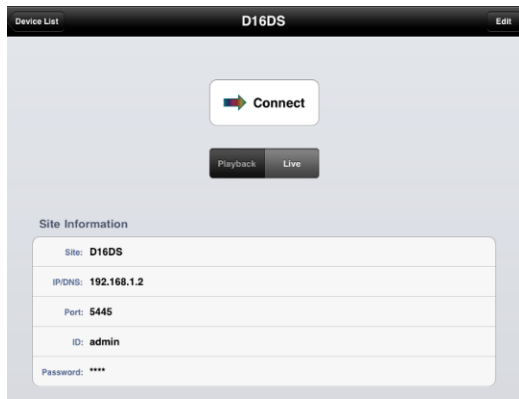
### 9-1-2.PTZ 제어

카메라의 PTZ 기능을 제어하려면 메뉴 버튼을 선택합니다. 그리고 나면 PTZ 메뉴 아이콘이 나타납니다. 화면의 PTZ 아이콘을 이용하여 PTZ 제어를 조정할 수 있습니다.



### 9-1-3. 재생

1. “재생”  “ 모드를 선택한 다음 “연결” 버튼을 누릅니다. 그리고 나서 날짜와 시간을 선택한 다음 “재생” 버튼을 누릅니다.



2. 앱에서 선택된 채널을 표시합니다. NS에 따라 채널 화면을 빠르게 두 번 눌러 1 채널 디스플레이를 4, 8, 10, 16개 채널 분할 디스플레이로 변경할 수 있습니다.



3. 메뉴 버튼을 누릅니다. 그 후 재생 메뉴 아이콘이 나타납니다.



## 9-2. Android폰용 앱 뷰어

1. 안드로이드 마켓에 접속합니다.



2. 안드로이드 마켓에서 "IUMS"를 검색한 다음 "IUMS" 앱을 설치합니다.

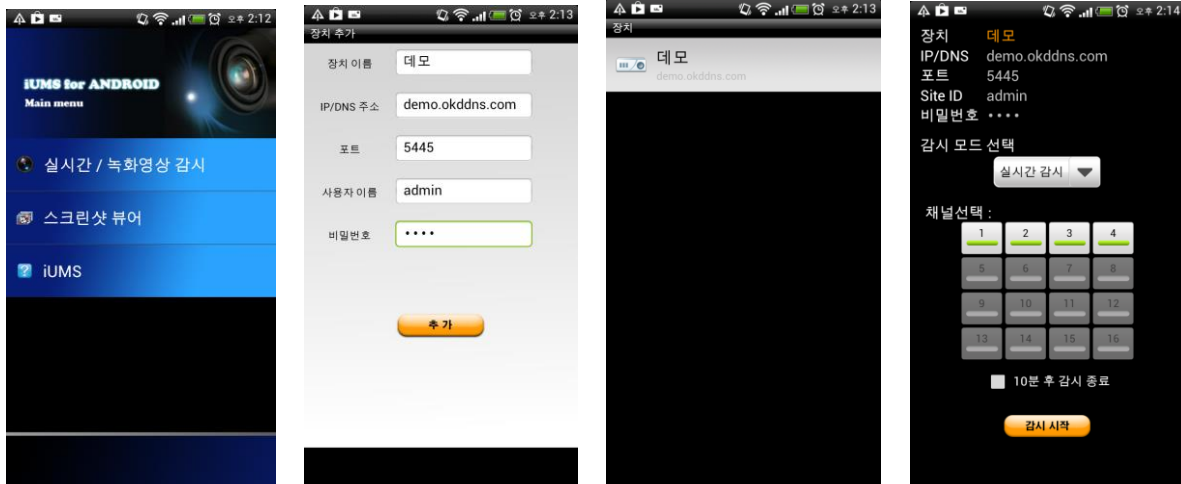


#### 주의할 점

IUMS는 N Series와 HD Series, NVR용입니다.

### 9-2-1. 라이브

1. 설치된 "IUMS" 앱을 열고 "라이브 미리보기"Live Preview"를 선택합니다. 그 후, 원격 장치를 추가하기 위해 스마트폰의 메뉴 버튼을 누릅니다.
2. 등록된 장치를 선택하고 "라이브 뷰"를 선택하여 모니터링 할 채널을 최대 4개 선택합니다. 그 다음 "시작" 버튼을 누릅니다.



3. 앱에서 선택된 채널을 표시합니다. 화면을 빠르게 두 번 눌러 1 채널 디스플레이를 4개 채널 분할 디스플레이로 변경할 수 있습니다.



### 9-2-2. 재생

1. 등록된 장치를 선택하고 “재생”을 선택하고 최대 4개의 채널을 검색합니다. 그 다음 “시작” 버튼을 누릅니다.
2. 앱에서 선택된 채널을 표시합니다. 화면을 빠르게 두 번 눌러 1 채널 디스플레이를 4개 채널 분할 디스플레이로 변경할 수 있습니다.

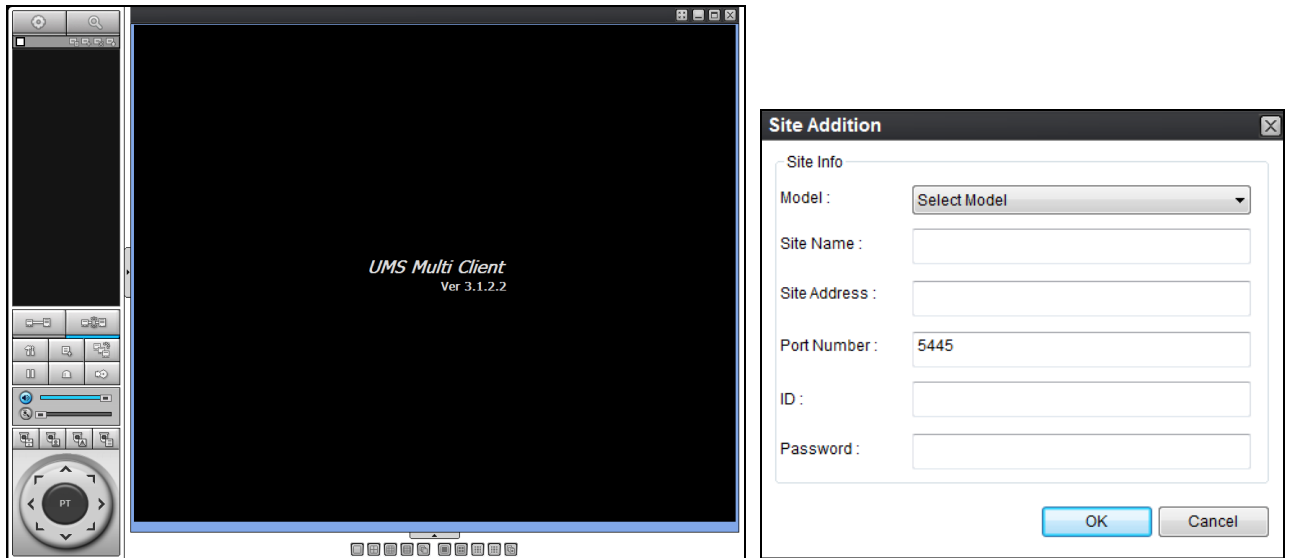


### 9-2-3. PTZ 제어

카메라의 PTZ 기능을 제어하려면 채널 화면을 누릅니다. 그리고 나면 채널 이름이 노란색으로 표시됩니다. 화면의 PTZ 메뉴 아이콘을 이용하여 PTZ를 제어합니다.



3. 네트워크 클라이언트 소프트웨어를 실행합니다.

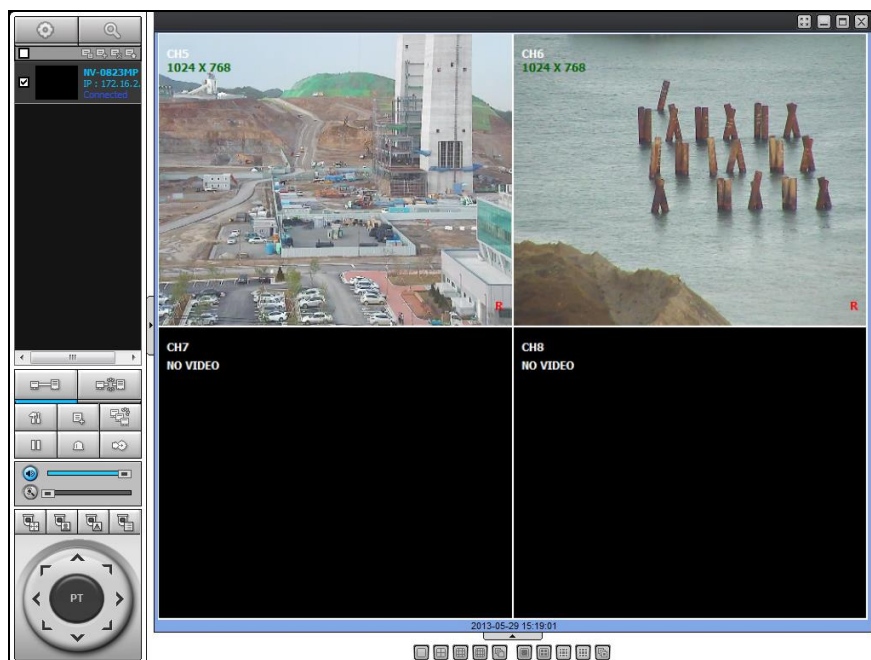


4. 연결 창에 사이트 이름과 사이트 주소(IP 주소), 포트 번호, 비밀번호를 입력합니다.

- **모델:** 제품 모델을 선택
- **사이트 이름:** 사이트를 적절히 설명해 주는 이름을 입력
- **IP 주소:** IP 주소 입력
- **포트 번호:** 초기 설정된 기본 포트 번호는 "5445"입니다.
- **ID:** NVR의 ID 입력. 기본 ID는 "admin"입니다.
- **비밀번호:** NVR의 네트워크 비밀번호를 입력. 기본 비밀번호는 "1111"입니다.

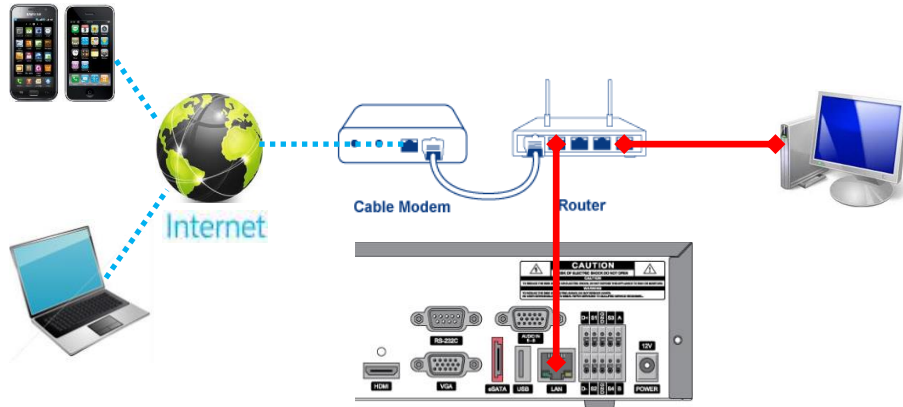


5. 박스를 체크하여 사이트를 선택한 다음, 버튼을 눌러 사이트를 연결합니다.



## 부록: 네트워크 연결 - 인터넷 및 DDNS

동적 도메인 이름 시스템, 즉 DDNS(Dynamic Domain Name System)은 도메인 이름을 동적 IP 주소와 계속해서 동기화 시켜줍니다. 현재의 동적 IP 주소와 고정 도메인 이름이 연결됩니다.



1. 설정>네트워크>DDNS 메뉴에서 DDNS 서버를 켜짐 상태로 설정합니다.

The screenshot shows the DDNS configuration interface. The top section is for 'DDNS 호스트 이름' (DDNS Host Name) with a text field containing 'hostname' and a dropdown menu set to '자동' (Automatic). Below it is '호스트 도메인 이름' (Host Domain Name) with the text 'hostname.okddns.com'. There are '확인' (OK) and '취소' (Cancel) buttons. The bottom section is for 'DDNS 서버 주소' (DDNS Server Address) with 'user\_id.dyndns.org', 'DDNS 사용자 계정' (DDNS User ID) with 'user\_id', 'DDNS 비밀번호' (DDNS Password) with masked characters, and '갱신 주기' (Update Interval) set to '60 분' (60 minutes). It also has '확인' (OK) and '취소' (Cancel) buttons.

OKDDNS를 켜짐(ON) 상태로 설정하면 호스트 이름이 자동으로 생성, 등록됩니다.

2. 설정>네트워크>DDNS>호스트 이름 메뉴로 들어갑니다. 가상 키보드를 이용하여 도메인 이름을 수동으로 입력하고 엔터 키를 누릅니다.

The screenshot shows a virtual keyboard interface for entering the DDNS host name. The text field at the top contains 'hostname'. The keyboard has a standard QWERTY layout with additional function keys like 'BACKSPACE', 'CAPS', 'SPACE', 'CLEAR', 'OK', and 'CANCEL'.

3. 수동으로 호스트 이름을 입력하고 나면, 설정>네트워크>DDNS>제출/업데이트 메뉴에서 커짐을 선택하여 OKDDNS & BEST DDNS 의 설정을 적용합니다.

설정이 완료되면 DDNS 주소는 <http://hostname.okddns.com> 가 됩니다. 예를 들어 호스트 이름을 "NVR"이라고 입력하면 주소는 <http://NVR.okddns.com> 가 됩니다.

4. DDNS 설정을 완료하고 나서 "적용" 버튼을 클릭해 주십시오. "적용" 버튼을 누르지 않으면 설정이 적용되지 않습니다.
5. 설정 메뉴에서 나가면 DDNS 공지(DDNS Notify) 창이 나타납니다.



6. DDNS 등록 상태는 시스템 정보 또는 설정>시스템>설명>DDNS 상태에서 확인하실 수 있습니다.



7. 설정>네트워크 메뉴에서 네트워크 포트(기본값: 5445), 웹 포트(기본값: 80), NVR 의 IP 주소를 확인하십시오.

설정 항목	현재 값
네트워크 비디오 포트	5445
네트워크 오디오 포트	5446
웹포트	80
네트워크 종류	고정 IP
IP	172.16.2.80
서브넷 마스크	255.255.0.0
게이트웨이	172.16.1.254
DNS 설정 (기본)	168.126.63.1
DNS 설정 (보조)	168.126.63.2
DDNS	서버 1

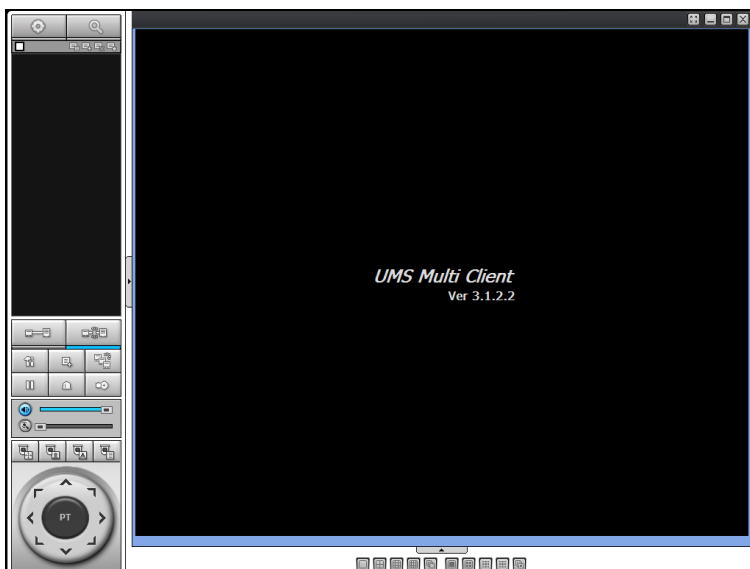
확인 취소

8. NVR 의 사설 IP 주소의 웹 포트(기본값: 80)과 네트워크 포트(기본값: 5445)를 네트워크 라우터에서 포트 포워딩 합니다.



특정 라우터 모델에서 포트를 포워딩 하는 구체적 과정은 사용자 설명서 및 안내서를 참조해 주시기 바랍니다.

9. 네트워크 클라이언트 소프트웨어를 실행합니다.




Site Info	
Model :	N series DVR, HD DVR
Site Name :	NV-0823MP
Site Address :	172.16.2.77
Port Number :	5445
ID :	admin
Password :	****

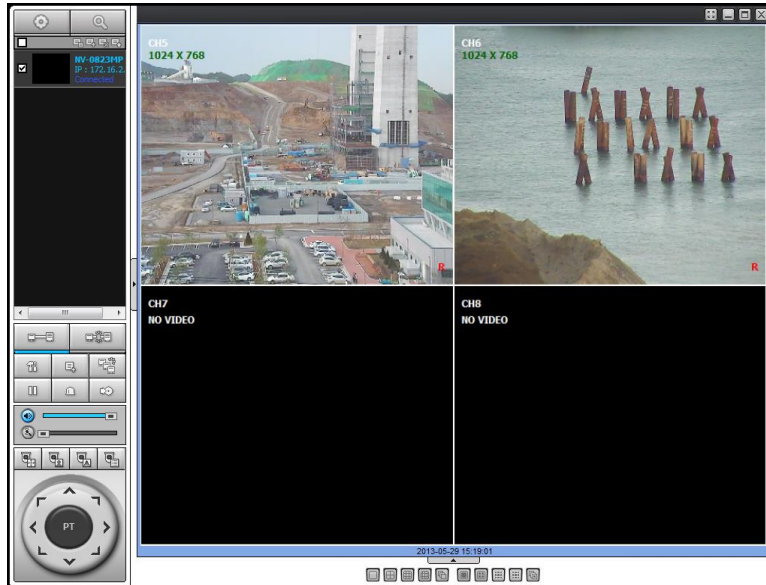
OK Cancel

10. 연결 창에 사이트 이름과 사이트 주소(IP 주소), 포트 번호, 비밀번호를 입력합니다.

- **사이트 이름:** 사이트를 적절히 설명해 주는 이름을 입력
- **IP 주소:** 도메인 이름 또는 NVR이 연결된 라우터의 공용 IP 주소
- **포트 번호:** 초기 설정된 기본 포트 번호는 "5445"입니다.
- **ID:** NVR의 ID 입력. 기본 ID는 "admin"입니다.

- **비밀번호:** NVR의 네트워크 비밀번호를 입력. 기본 비밀번호는 “1111”입니다.

11. “확인” 버튼을 누릅니다. 그 후 왼쪽의 체크 박스에 체크 표시를 하고  버튼을 누릅니다.



## 부록: E-SATA 연결



E-SATA 포트를 사용하기 전에 다음 지시사항을 반드시 숙지하여 주십시오.  
 그렇지 않을 경우 녹화된 비디오가 심각하게 손상될 수 있습니다.  
 나다텔은 부적절한 사용으로 인한 데이터 손실에 대한 책임을 지지 않습니다.

- 새 HDD 또는 본체에 사용이 허가된 HDD 만을 사용하십시오.
- E-SATA HDD 를 연결하기 전에 NVR 의 전원을 꺼 주십시오.
- NVR 의 전원이 들어와 있는 동안 E-SATA 포트를 분리하지 마십시오.
- E-SATA 포트는 녹화 용량을 확장하기 위해 사용됩니다.
- 연결을 하고 난 후에는 E-SATA 포트를 NVR 에서 제거하거나 분리하지 마십시오.
- E-SATA 포트는 핫스왑 기능(Hot Swappable Function: 기기의 전원을 끄지 않은 채 연결 또는 제거하는 기능)을 지원하지 않습니다.