

**INSTRUCTION MANUAL** (AH-DVR Series \_Ver. 1.3)

# **H.264 Video Compression**

**Analog HD Digital Video Recorder**

## **사용자 설명서**

### **사용자 설명서**

장비를 설치하시기 전에 사용자 설명서를 읽어주시기 바랍니다.

나중에 참고할 수 있도록 장비와 같이 보관하시기 바랍니다.

The specification and information are subject to change without notice for quality improvement.

# H.264 Digital Video Recorder

## 서문

본 설명서는 DVR제품에 대한 사용자 설명서 입니다. 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, ㈜나다텔의 허가를 받지 않고 본 사용자 설명서 내용의 일부 또는 전체를 복사, 재 인쇄할 수 없으며 다른 언어로 번역할 수 없습니다.

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

## 제품의 보증 및 책임 제한

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

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

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

여기서 보증은 납입 제품에 대한 보증만을 의미합니다.

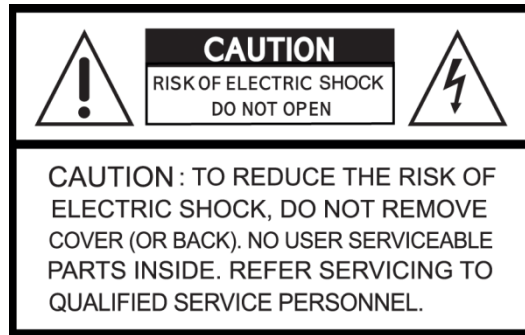
보증기간(1년)후의 조사 및 수리는 모두 유상입니다. 또한 보증기간 중에도 상술한 보증 범위 이외의 사항에 대한 수리 및 조사는 유상입니다.

유상 수리를 희망할 경우는 구입처 또는 서비스 센터로 문의하시기 바랍니다.

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

# 주의사항

본 사용자 설명서에서 표현되는 기호는 다른 수준의 의미를 부여하는 기호입니다. 이 기호들은 위험 정도와 위험 가능성에 따라 구분됩니다. 제품을 사용하기 전에 이 경고 기호를 숙지하신 다음 제품을 사용하시기 바랍니다.



## 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 인하여 감전, 재산 및 인명피해 또는 사망의 위험이 있을 수 있다는 것을 의미합니다.

## 경고

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

## 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.

제조사사가 권장하는 건전지, 또는 이에 상당하는 종류의 건전지로 교체하시기 바랍니다.

사용한 건전지는 제조사사의 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 물건 또는 날카로운 물건을 올려놓지 마십시오.
- 표면이 평평하지 않은 곳에 설치하지 마십시오.
- 충격이나 진동에 노출되지 않도록 하십시오.
- 본체에 전원이 들어왔을 시에는 이동시키지 말아주십시오.
- 환 기구를 막거나 환 기구에 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 장비의 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 장비를 열거나, 본체를 수리하려 한 결과 발생한, 또는 이로 인해 야기된 문제에 대해 어떤 경우라도 제조사는 책임을 지지 않습니다.










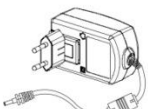

## 경고

통신비밀보호법 제3조(통신 및 대화비밀의 보호) 및 제14조(타인의 대화비밀 침해금지)에 의거하여 상대방의 동의를 구하지 않고 음성녹음 시 통신비밀보호법에 저촉되오니 음성녹음 기능은 일반적인 경우에는 절대 사용하지 마십시오. 만약 이를 어길 시에는 통신비밀보호법 제16조(벌칙) 및 제17조(벌칙)에 의거하여 "10년 이하의 징역과 5년 이하의 자격정지 및 5년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처할 수 있습니다."

## 제품 구성

본체 및 패키지 포함하여 아래와 같은 구성으로 되어 있습니다.

아래와 같이 구성 요소가 포함되어 있는지 확인하시기 바랍니다.

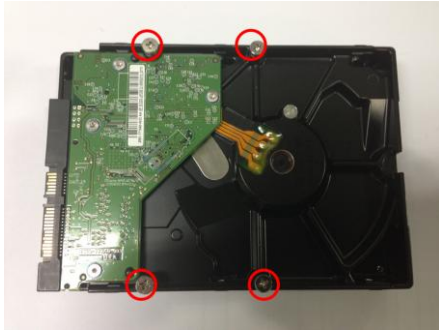
DVR Set(L Front Type)	
Client Software CD	
Remote Control	
Battery 1.5V (AAA x 2EA)	
Quick Guide	
HDD data power cable(SATA)	
HDD fixing screw	
Adaptor (DC12V 2A ) Wall Mount Type	
Mouse	

## NOTICE

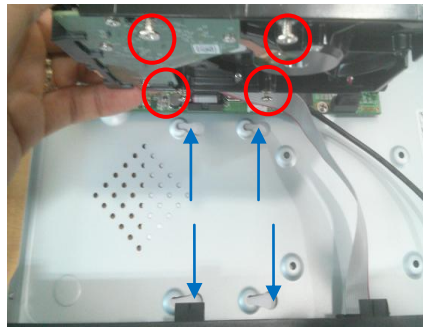
해당 제품은 HDMI/VGA 동시출력이 가능한 제품입니다.

## HARD DISK 설치순서

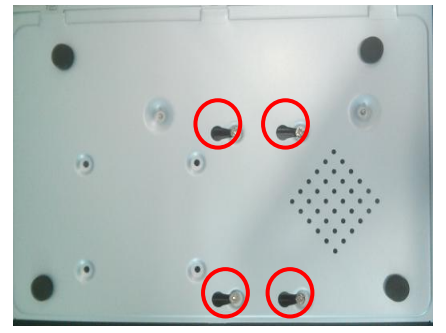
### <4CH Model>



1. HDD 에 나사를 반 정도 끼워 넣어줍니다.



2. HDD 를 제품 바닥에 결합하여 주시기 바랍니다.



3. HDD 를 바닥 면에 결합한 뒤 나사를 완전히 조여주시기 바랍니다



4. HDD 에 전원 및 데이터 케이블을 연결하여 주시기 바랍니다.

### <8 & 16CH Model>



1. HDD 를 메인보드에 전원/데이터 단자에 결합합니다.



2. HDD 를 바닥면에 결합한 뒤 나사를 조여주시기 바랍니다.



3. HDD 결합 완료

## 마우스의 기본 기능



① 왼쪽버튼: 기능선택

② 휠 버튼: 드롭 다운 메뉴에서 이동 기능

③ 오른쪽 버튼: 메뉴 팝업버튼(라이브 화면)

## HDD 호환성 모델

\*. HDD 호환리스트는 제조사의 사양 변경으로 인하여 사양 및 모델이 변경 될 수 있습니다.

Company	Models	Size	SATA Type	RPM	BUFFER
Seagate	ST3000VX000-1CU166	3 TB	SATA 3	7200 RPM	64 MB
	ST2000VX000-1CU164	2 TB	SATA 3	7200 RPM	64 MB
	ST3000DM001(CC43)	3 TB	SATA 3	7200 RPM	64 MB
	ST3000DM001(CC24)	3 TB	SATA 3	7200 RPM	64 MB
	ST2000VM003	2 TB	SATA 3	5900 RPM	64 MB
	ST2000VM002	2 TB	SATA 2	5900 RPM	64 MB
	ST2000DL003(barracuda green)	2 TB	SATA 3	5900 RPM	64 MB
	ST32000641AS(Barracuda XT)	2 TB	SATA 3	7200 RPM	64 MB
	ST2000DM001	2 TB	SATA 3	7200 RPM	64 MB
	ST1000VX000	1 TB	SATA 3	7200 RPM	64 MB
	ST1000VM002 [fw: sc12]	1 TB	SATA 3	5900 RPM	64 MB
	ST1000DM003	1 TB	SATA 3	7200 RPM	64 MB
	ST31000524AS(barracuda 7200.12)	1 TB	SATA 3	7200 RPM	32 MB
	ST31000322CS(pipeline)	1 TB	SATA 2	5900 RPM	8 MB
	ST31000526SV(Surveillance)	1 TB	SATA 3	7200 RPM	32 MB
	ST31000524AS(Barracuda)	1 TB	SATA 3	7200 RPM	32 MB
	ST31000340SV(Surveillance)	1 TB	SATA 2	7200 RPM	32 MB
	ST31000528AS(Barracuda)	1 TB	SATA 2	7200 RPM	32 MB
	ST3500312C8	500 GB	SATA 2	5900 RPM	8 MB
	ST500DM002(barracuda)	500 GB	SATA 3	7200 RPM	16 MB
	ST3500312CS(pipeline)	500 GB	SATA 2	5900 RPM	8 MB
	ST3500411SV(Surveillance)	500 GB	SATA 3	7200 RPM	16 MB
	ST3500413AS(Barracuda)	500 GB	SATA 3	7200 RPM	16 MB
	ST3500830SCE	500 GB	SATA 2	7200 RPM	8 MB
	ST3500418AS(Barracuda)	500 GB	SATA 2	7200 RPM	16 MB
	ST3500410AS(Barracuda)	500 GB	SATA 2	7200 RPM	16 MB

	ST250DM000(barracuda)	250 GB	SATA 3	7200 RPM	16 MB
	ST3250312CS(pipeline)	250 GB	SATA 2	5900 RPM	8 MB
	ST3250410AS(Barracuda)	250 GB	SATA 2	7200 RPM	16 MB
	ST3250310SV(Surveillance)	250 GB	SATA 2	7200 RPM	8 MB
	ST3250318AS(Barracuda)	250 GB	SATA 2	7200 RPM	8 MB
	ST3160815AS(Barracuda)	160 GB	SATA 2	7200 RPM	8 MB
HITACHI	HDS723020BLA642	2 TB	SATA 3	7200 RPM	64 MB
	HDS722020ALA330	2 TB	SATA 2	7200 RPM	32 MB
	HDS721010DLE630	1 TB	SATA 3	7200 RPM	32 MB
	HDS721010KLA330	1 TB	SATA 2	7200 RPM	32 MB
	HDT721010SLA360	1 TB	SATA 2	7200 RPM	16 MB
	HDS721010CLA332	1 TB	SATA 2	7200 RPM	32 MB
	HDS721050DLE630	500GB	SATA 3	7200 RPM	32 MB
	HDS721050CLA362	500 GB	SATA 2	7200 RPM	16 MB
	HDP725050GLA360	500 GB	SATA 2	7200 RPM	16 MB
	HDS721032CLA362	320 GB	SATA 2	7200 RPM	16 MB
	HDS721025CLA382	250 GB	SATA 2	7200 RPM	8 MB
	HDT721025SLA380	250 GB	SATA 2	7200 RPM	8 MB
	HDP725025GLA380	250 GB	SATA 2	7200 RPM	8 MB
Western Digital	WD20EURS-63SPKY0	2 TB	SATA 2	5400 RPM	64 MB
	WD5000AAKX-00ERMA0	500 GB	SATA 3	7200 RPM	16 MB
	WD5000AVCS-632DY1	500 GB	SATA 2	5400 RPM	32 MB
	WD20EURX-63T0FY0	2 TB	SATA 3	5400 RPM	64 MB
	WD30EURS-63SPKY0	3 TB	SATA 2	5400 RPM	64 MB
	WD30EZRX-00MMM	3 TB	SATA 3	5400 RPM	64 MB
	WD30EURS-63R8UY0	3 TB	SATA 2	5400 RPM	64 MB
	WD10EZEX-00RKKA0	1 TB	SATA 3	7200 RPM	64 MB
	WD20EARS	2 TB	SATA 2	5900 RPM	64 MB
	WD20EARX(00PASB0)	2 TB	SATA 3	5900 RPM	65 MB
	WD20EADS	2 TB	SATA 2	5400 RPM	32 MB
	WD20EURS	2 TB	SATA 2		64 MB
	WD10EURX-64RPPY0	1 TB	SATA 3	5400 RPM	64 MB
	WD10EURX(63FH1Y0)	1 TB	SATA 3	5400 RPM	64 MB
	WD10EZRX(00A8LB0)	1 TB	SATA 3	5400 RPM	64 MB
	WD10EARS(00Y5B1 Caviar Green)	1 TB	SATA 3	5400 RPM	64 MB
	WD10EVDS(63U8B1)	1 TB	SATA 3	7200 RPM	32 MB
	WD10EALX(229BA1)	1 TB	SATA 3	7200 RPM	32 MB
	WD10EALX(009BA0)	1 TB	SATA 3	7200 RPM	32 MB
	WD10EVVS	1 TB	SATA 2	5400 RPM	8 MB
	WD10EACS	1 TB	SATA 2		16 MB



	WD10EUCX	1 TB	SATA 3		16 MB
	WD10EURS(630AB1)	1 TB	SATA 2	5900 RPM	64 MB
	WD5000AAKX(221CA1 Caviar Blue)	500 GB	SATA 2	7200 RPM	16 MB
	WD5000AAKX(001CA0)	500 GB	SATA 3	7200 RPM	16 MB
	WD5000AVCS	500 GB	SATA 2		16 MB
	WD5000ACS	500 GB	SATA 2	5400 RPM	16 MB
	WD2500AVVS(63L2B0)	250 GB	SATA 3		
	WD2500AAKX	250 GB	SATA 3	7200 RPM	16 MB
	WD2500AVVS	250 GB	SATA 2		8 MB
	WD2500AAKS	250 GB	SATA 2	7200 RPM	16 MB
TOSHIBA	HDS723020BLE640	2 TB	SATA 3	7200 RPM	64 MB
	DT01ABA200V	2 TB	SATA 3	5700 RPM	32 MB

## NOTICE

하드디스크의 브랜드와 모델이 다른 경우 DVR에서 하드디스크를 인식 하지 않을 수 있습니다.

## 제품사양

제품사양 및 외관 디자인은 사전통지 없이 변경 될 수 있으니 참고하시기 바랍니다.

MODEL			AH-0402L	AH-0815L	AH-1623L
Description			Analog HD/960H Hybrid DVR		
Video	Input	Number of Channels	4	8	16
		CCTV Camera	AHD (720p25/30) or 960H		
	Output	Main Monitor	HDMI and VGA(Max. 1920x1080)		
		Sub Monitor	None		
Audio	Input / Output		4 / 1		
	Audio Codec		G.711		
Alarm	Sensor Input		4		
	Alarm Output		1		
	RS-485		1		
Recording	Compression		H.264 (Main Profile)	H.264 (High Profile)	
	1280x720 AHD Camera Input	1280x720	15fps/ch		
		640x360	15fps/ch		
	Analog Camera Input	960H	25/30fps/ch		
		D1	25/30fps/ch		
		CIF	25/30fps/ch		
	Recording Quality Grade		5 Levels		
	Recording Mode		Continuous / Motion / Sensor / Schedule / Manual		
	Pre Recording		Max. 20 Minutes		

	Post Recording		Max. 60 Seconds		
Playback	Search		Date/Time, Event, Archive, Log		
	Multi-Decoding		1, 4	1, 4, 8	1, 4, 9, 16
	Playback Speed		x0.25, x0.5, x2, x4, x8, x16, x32 & x64(Single)		
Backup	Media		USB drive, External HDD, Network		
	Format		BMP, AVI, Proprietary Format		
	Huge Backup		Yes (Max. 24 hours)		
Storage	HDD	Capacity of 1 HDD	4TB		
		Internal HDDs	1		
		e-SATA	None		
	USB	Front	1		
		Rear	1		
User I/F	Input Method		IR, Mouse, Keyboard Controller		
Network	Network Interface		10/100 Base-T		
	Dynamic DNS		Yes (Free DDNS)		
	Dual Encoding for Network		Yes		
Features	Digital Zoom		Yes		
	DLS (Day Light Saving)		Yes		
	NTP (Network Time Protocol)		Yes		
	S.M.A.R.T		Yes		
	Internal Beep		Yes		
	Multi-Language		Yes		
	e-mail Notification		Yes		
Network Access	Mobile		iPad / iPhone / Android		
	Web Viewer		Windows (IE, Chrome, Firefox, Safari)		
	PC Client		Single / Multi Client and CMS (64 channels)		
	Remote Setup and Upgrade		Yes		
Power	Power Supply Voltage		DC 12V 2A		
Temperature	Operation		5°C ~ 40°C		
	Storage		-10°C ~ 50°C		
Humidity	Operation		20% ~ 80% (Non-condensing)		
Weight	Unit Weight (Gross weight)		1.5Kgs (3.0Kgs)		
Dimension	Unit Dimension (W x H x D)		300mm x 53mm x 227mm		

# 목 차

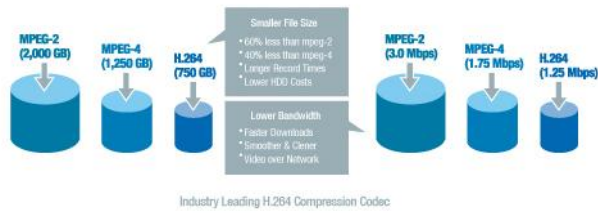
1. 주요 기능 .....	14
2. 제품 설명 .....	16
2-1. 전면부 .....	16
2-2. 후면부 .....	17
2-3. 리모컨 기능 설명 .....	18
3.DVR 설정.....	19
3-1. 설정 - 주 화면 .....	19
3-2. 설정 - 화면 표시 .....	23
3-3. 설정 - 녹화 .....	24
3-3-1. 녹화 - 일정 .....	26
3-4. 설정 - 장치 .....	27
3-4-1 알람 출력 .....	28
3-4-2 컨트롤러 & PTZ .....	28
3-4-3. 동작감지 영역 .....	29
3-5. 설정 - 저장장치 .....	30
3-6. 설정 - 시스템 .....	32
3-7. 설정 - 보안 .....	36
3-8. 설정 - 네트워크 .....	38
3-8-1. 네트워크 포트 .....	39
3-8-2. 네트워크 종류 .....	39
3-8-2-1. 유동 IP(DHCP) .....	39
3-8-2-2. 고정 IP(Static IP) .....	39
3-8-3. DDNS .....	40
3-9. 설정 관리 .....	41
3-9-1. 소프트웨어 업그레이드 .....	42
4. 라이브, 검색 및 재생 .....	43
4-1. 라이브 화면 .....	43
4-2. 검색 화면 .....	45
4-2-1. 빠른 검색 .....	46
4-2-2. 시간바 검색 .....	47
4-2-3. 이벤트 검색 .....	48
4-2-4. 처음 시간 재생 .....	48
4-2-5. 마지막 시간 재생 .....	48
4-2-6. 지정 시간 재생 .....	49

4-2-7. 북마크 보관 .....	49
4-2-8. 시스템 기록 .....	49
4-3. 재생 .....	50
4-4. 라이브 및 재생화면에서 디지털 줌 .....	51
5. 카메라 제어 .....	52
6. 백업.....	53
6-1. 정지영상 백업 .....	53
6-2. 동영상 백업 .....	53
6-3. 북마크 보관 백업 .....	54
6-4. 백업 동영상 재생 .....	55
6-4-1. AVI 방식 .....	55
6-4-2. NSF 방식.....	55
7. 원격 업그레이드 .....	56
8. UMS Single Client.....	58
8-1. 설치 PC 권장사양 .....	58
8-2. UMS Single 설치방법 .....	58
8-3. 라이브 화면과 기능 설명 .....	59
8-4. 원격 검색 화면과 기능 설명 .....	61
8-5. UMS Client 설정.....	64
8-6. UMS Client 접속방법.....	69
9. UMS Multi Client.....	70
9-1. UMS Multi Client 소개 .....	70
9-2. PC 최소 사양 .....	70
9-3. 프로그램 설치 .....	70
9-4. 라이브 화면 .....	71
9-4-1. 메인 화면.....	71
9-5. 검색 및 재생 화면 .....	73
9-5-1. 메인 화면.....	73
9-6. UMS Multi Client 설정 메뉴 .....	75
9-6-1. 일반설정 .....	75
9-6-2. 이벤트 .....	75
9-6-3. 저장 .....	76
9-6-4. 디스플레이 .....	77
9-6-5. Language .....	78
9-6-6. 정보.....	78
9-7. 원격설정 .....	79

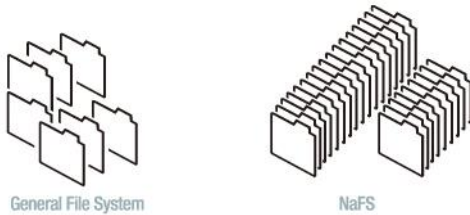
9-7-1. Display 설정.....	80
9-7-2. RECORD 설정 .....	80
9-7-3. Device 설정.....	81
9-7-4. Storage 설정.....	82
9-7-5. System 설정.....	83
9-7-6. SECURITY 설정.....	85
9-7-7. NETWORK 설정 .....	86
9-7-8. UPGRADE 설정 .....	87
9-7-9. INFORMATION .....	87
9-8. UMS Multi Client 사용법.....	88
9-8-1. 사이트 추가/삭제 및 등록 방법.....	88
9-8-2. 사이트 삭제 방법 .....	88
9-8-3. 사이트 변경 방법 .....	89
9-8-4. 사이트 접속 .....	89
9-8-5. 사이트 접속 해제 .....	90
9-8-6. 정지영상 캡처 .....	90
9-8-7. 라이브 화면 녹화.....	91
9-8-8. 로컬 재생 및 원격 재생 .....	92
9-8-9. 재생 시 AVI 동영상 백업 .....	94
10. 웹 뷰어 .....	95
11. 네트워크 연결가이드.....	97
*. Mobile Phone 접속(Android 사용자) .....	100
*. Mobile Phone 접속(iPhone 사용자).....	102
고객정보 입력 카드 .....	105

# 1. 주요 기능

## ■ H.264 압축 방식 비교



## ■ 안정적인 파일 시스템 구현



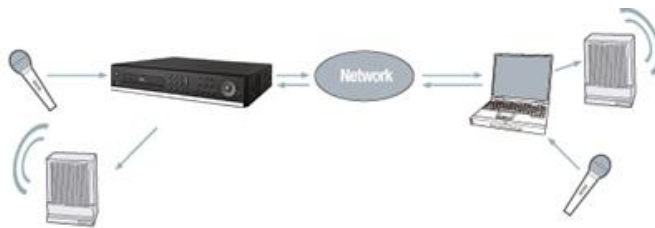
## ■ PANTA PLEX 기능(녹화, 재생, 네트워크, 백업, 라이브 동시구현)

## ■ VGA 와 HDMI 동시 출력

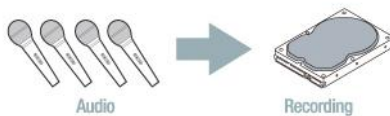
## ■ High quality HDMI / VGA (1920X1080)

## ■ 720p Half HD 녹화

## ■ 양방향 오디오 지원



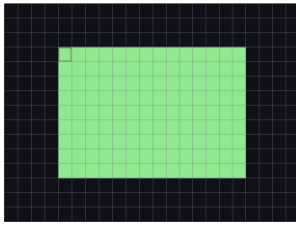
## ■ 4 채널 오디오 녹화



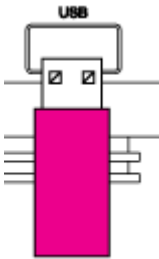
## ■ 개별적 채널 녹화 설정

녹화 채널	프레임 수	녹화 화질	녹화 방식	사진 녹화	변환 녹화 시간	오디오
채널 1	1920 x 1080 30	LEVEL 5(H)	연속 녹화	1 분	10 초	끄기
1	1920 x 1080 30	LEVEL 5(H)	연속 녹화	1 분	10 초	끄기
2	1920 x 1080 30	LEVEL 5(H)	연속 녹화	1 분	10 초	끄기
3	1920 x 1080 30	LEVEL 5(H)	연속 녹화	1 분	10 초	끄기
4	1920 x 1080 30	LEVEL 5(H)	연속 녹화	1 분	10 초	끄기

- 동작감지 녹화 설정

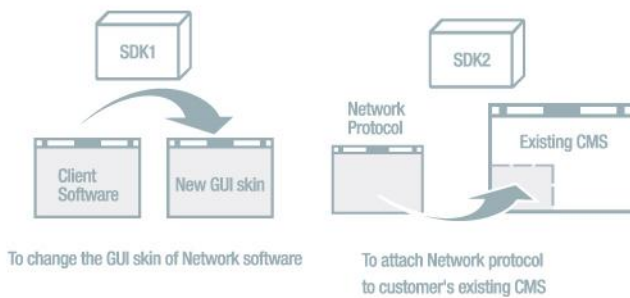


- 비디오 손실 자동 감지
- 카메라 영상 숨기기 기능
- 카메라 PTZF 기능
- 사용자 설정이 편리한 메뉴 구조
- 간편한 스케줄 녹화
- USB 를 통한 간편한 F/W 업그레이드



USB Flash Drive

- USB flash drive 및 네트워크를 통한 백업기능 제공(동영상 정지영상)
- 독점적인 파일 형식의 백업,
- AVI 파일 백업
- 다양한 네트워크 접속방법 지원(웹 클라이언트, CMS, UMS(멀티사이트 모니터링, 모바일 APP) 제공  
(※ 네트워크 접속은 최대 2명까지 가능합니다.)
- 4TB SATA HDD 지원
- Free Dynamic DNS
- 개발자용 툴 지원(SDK)



## 2. 제품 설명

### 2-1. 전면부

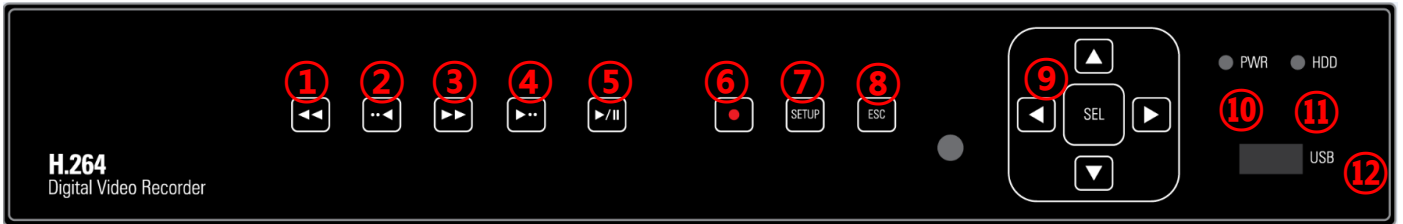


그림 2.1.1 전면부

- ① **REW:** 1 X, 2x, 4x 속도로 빠른 되감기 검색을 합니다.
- ② **F/REW:** 검색에서 버튼 사용 시 재생 위치 60초 또는 1프레임 뒤로 이동 합니다.
- ③ **FF:** 1X, 2x, 4x 속도로 빠른 배속 검색을 합니다.  
**AUDIO:** 오디오 출력을 선택할 수 있습니다. (1 ~ 4채널 또는 음소거)
- ④ **F/ADV:** 검색에서 버튼 사용 시 재생 위치 60초 또는 1프레임 앞으로 이동합니다  
**ALARM :** 라이브화면에서 알람 끄기/켜기를 할 수 있습니다.
- ⑤ **PLAY/PAUSE:** 검색 화면에서 재생 또는 일시 중지 할 때 사용 합니다.  
**SEARCH:** 라이브화면에서 검색 화면으로 이동할 수 있습니다.
- ⑥ **REC:** 수동 녹화 버튼(모든 녹화 옵션을 무시하고 연속녹화 됩니다).
- ⑦ **SETUP:** 제품의 메인 설정 메뉴를 시작 합니다.
- ⑧ **ESC:** 선택한 메뉴에서 이전 메뉴화면으로 이동할 때 사용 합니다.
- ⑨ **방향, 선택 & 나가기 버튼**
  - ⓐ ▲ 설정 모드에서 메뉴 위로 이동 하려면 키를 누릅니다.
  - ⓑ ► 설정 모드에서 메뉴 오른쪽으로 이동 하려면 키를 누릅니다.
  - ⓒ ▼ 설정 모드에서 메뉴 아래로 이동 하려면 키를 누릅니다.
  - ⓓ ◀ 설정 모드에서 메뉴 왼쪽으로 이동 하려면 키를 누릅니다.
  - ⓔ “SEL” 라이브/재생에서 전체화면 또는 분할화면을 선택하거나 원하는 메뉴를 선택하고 설정 값을 저장합니다.
- ⑩ **POWER:** 전원 연결 시 표시등이 점등됩니다.
- ⑪ **HDD:** 영상을 녹화 및 재생 하는 동안 표시등이 점멸됩니다.
- ⑫ **USB PORT:** F/W 업그레이드 및 데이터 백업 시 사용 합니다.



## 2-2. 후면부

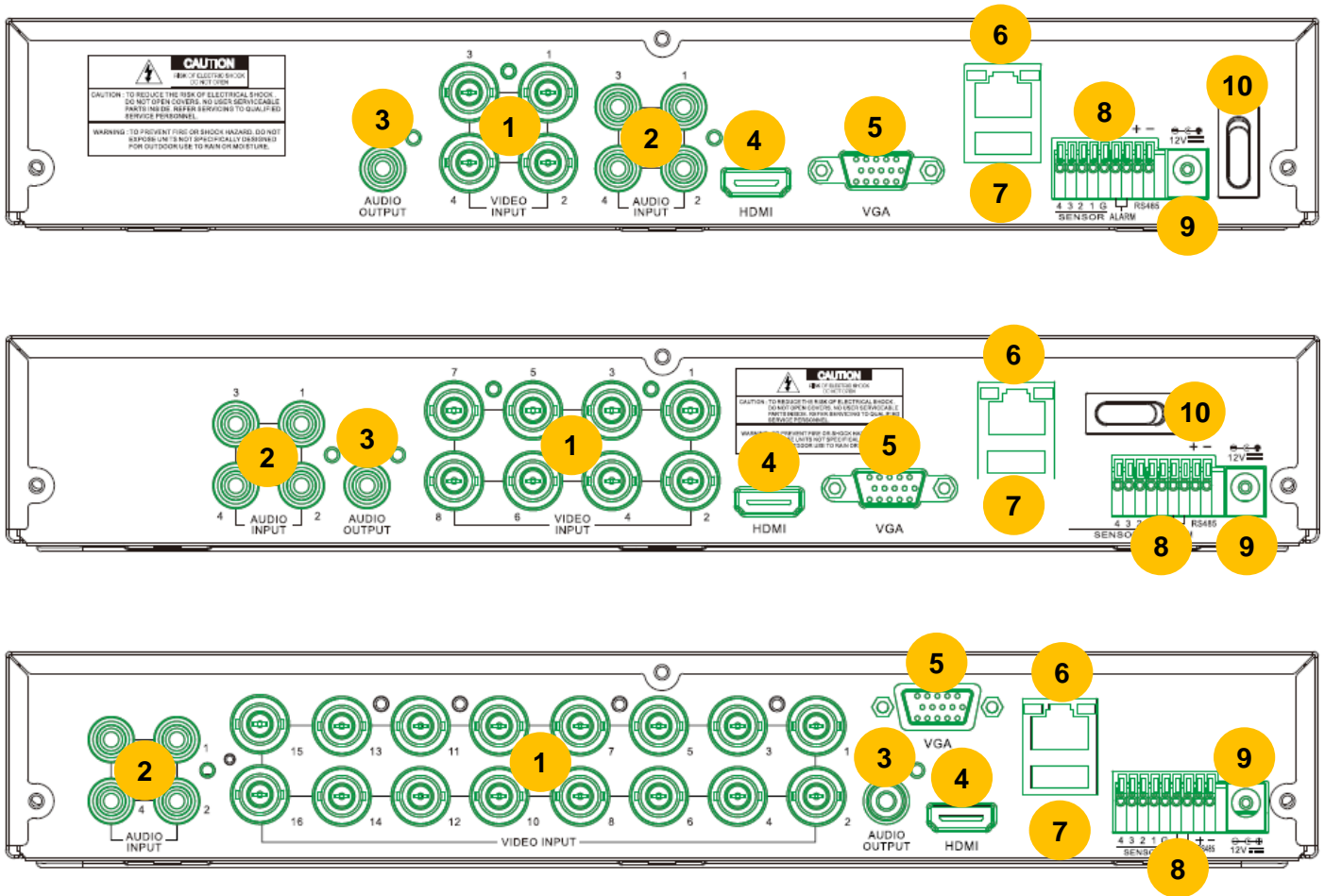


그림. 2.1.2 후면부

표 2.2.1 후면부 단자 설명

NO	연결단자	설명
1	<b>VIDEO IN</b>	비디오 입력단자(960H or AHD)
2	<b>AUDIO IN</b>	4CH 오디오 입력단자
3	<b>AUDIO OUT</b>	1CH 오디오 출력단자
4	<b>HDMI OUT</b>	HDMI 출력단자(1920x1080)
5	<b>VGA OUT</b>	VGA 모니터 출력단자
6	<b>ETHERNET</b>	RJ-45 네트워크 연결단자
7	<b>USB Port</b>	데이터백업 및 마우스 연결단자
8	<b>SENSOR IN</b>	4CH 센서 입력단자
	<b>ALARM OUT</b>	1CH 알람 출력단자 On/Off 스위칭 릴레이 사용. 0.5A/125V, 1A/30V
	<b>RS-485</b>	RS-485 제어단자
9	<b>POWER SOCKET</b>	DC12V 2A Adaptor
11	<b>POWER SWITCH</b>	전원 ON/OFF 스위치

## 2-3. 리모컨 기능 설명

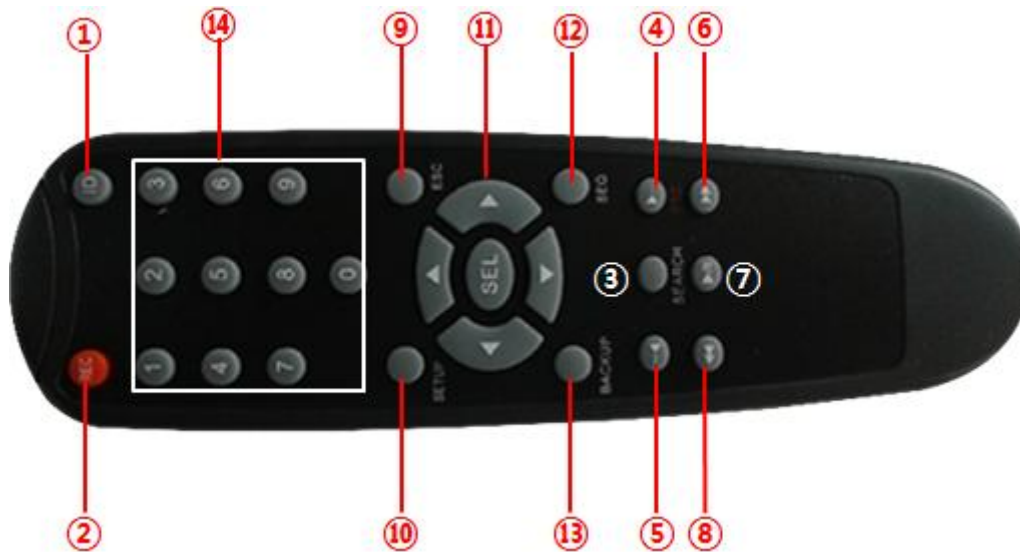


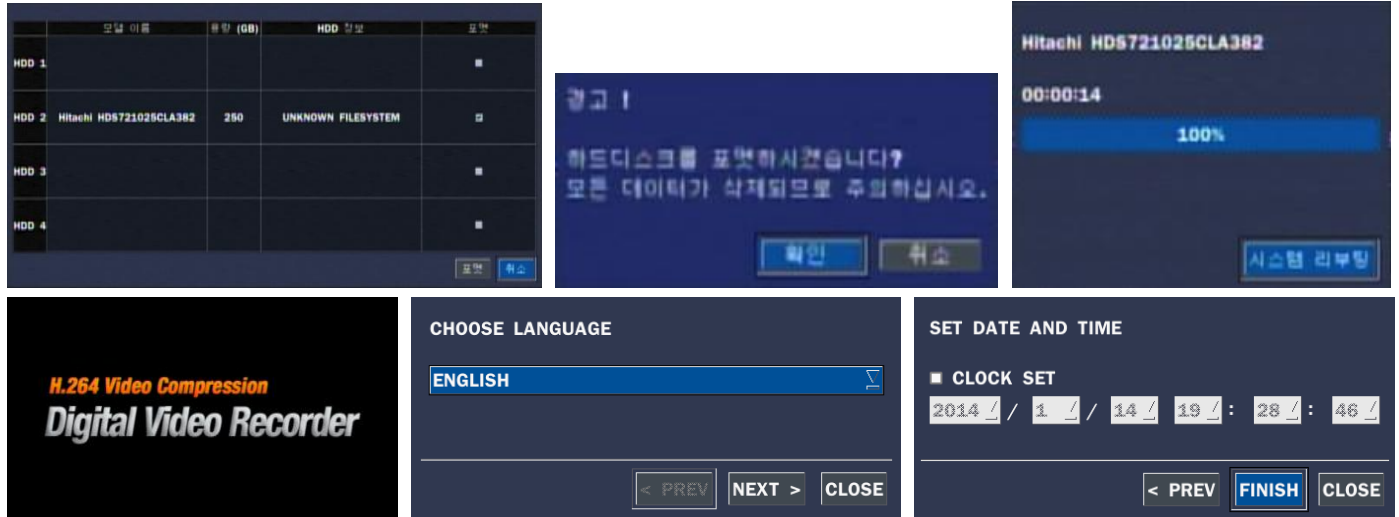
그림 2.3 리모컨 버튼

- ① ID: DVR 원격제어 ID를 설정
- ② REC: 수동녹화 시작 및 중지
- ③ SEARCH: 녹화검색 메뉴
- ④ F/ADV:
  - 재생 위치 60 초 앞으로 이동
  - 재생 위치 1 프레임 앞으로 이동
- ⑤ F/REW:
  - 재생 위치 60 초 뒤로 이동
  - 재생 위치 1 프레임 뒤로 이동
- ⑥ FF: 재생 앞으로 빨리 감기
- ⑦ PLAY/PAUSE: 재생 또는 재생 모드에서 녹화를 일시 중지
- ⑧ REW: 재생 뒤로 빨리 감기
- ⑨ ESC:
  - 설정모드 시 - 이전 메뉴 화면으로 복귀
  - 재생모드 시 - 재생 모드를 종료
  - 시스템 잠금 - 5 초 동안 ESC 버튼을 누를 때 시스템 잠금
  - 시스템 잠금 해제 - 5 초 동안 ESC 버튼을 누를 때 시스템 잠금 해제
- ⑩ SETUP: 설정메뉴 선택
- ⑪ SEL 및 방향키: 메뉴 항목을 이동 하거나 채널 선택
- ⑫ SEQ: 전체화면 모드에서 화면을 자동으로 전환
- ⑬ BACKUP: 라이브화면에서 현재화면 백업 및 재생화면에서 동영상 또는 화면 백업
- ⑭ 0~9: 채널을 선택 하려면 (1,2,3, ...) DVR ID 번호를 입력 하거나 숫자 키로 선택

### 3.DVR 설정

다음 설명에서는 DVR의 초기 설정을 설명합니다.

처음 제품에 HDD를 장착하고, 전원을 입력하면 아래와 같은 과정을 거치게 됩니다. HDD를 제품 절차에 따라 초기화하여야 정상 동작됩니다. 제조사 또는 판매점에서 HDD장착 및 초기화 후 판매 시에는 해당과정이 나타나지 않습니다. (참고: 공장설정 초기화 시에는 언어 및 시간설정이 나타납니다.)



#### 3-1. 설정 - 주 화면

설정 메뉴로 이동하려면 마우스의 오른쪽 버튼을 선택 하거나 원격 제어의 설정 버튼을 누릅니다.

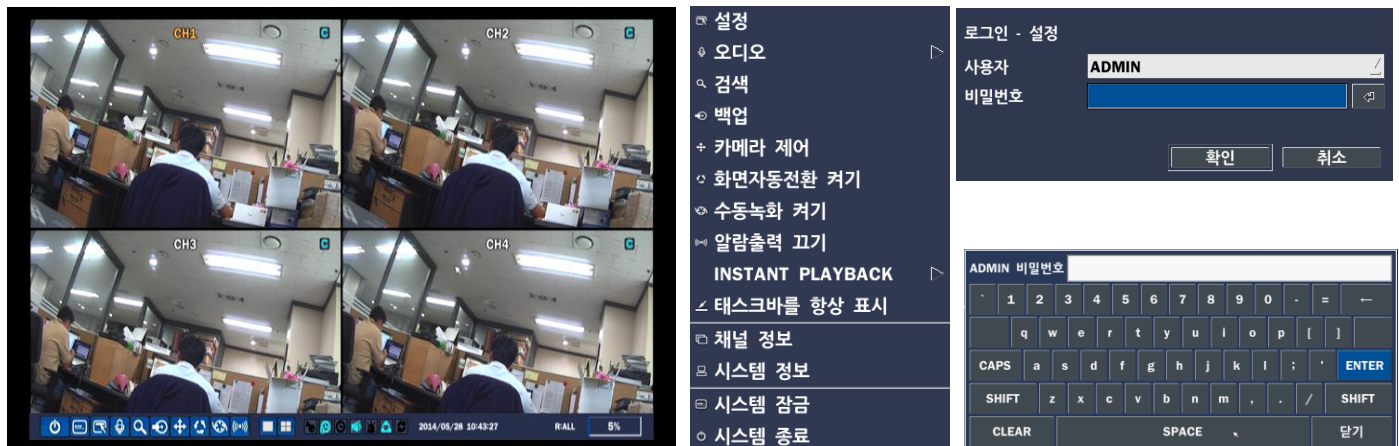


그림. 3.1.1. 설정 메뉴 트리

로그인-설정 화면의 눌러 가상키보드를 이용하여 비밀번호를 입력할 수 있습니다. (초기 비밀번호: 1111)

시스템 보호를 위해 비밀번호 변경을 권장합니다. 보안 메뉴에서 비밀번호를 변경할 수 있습니다.

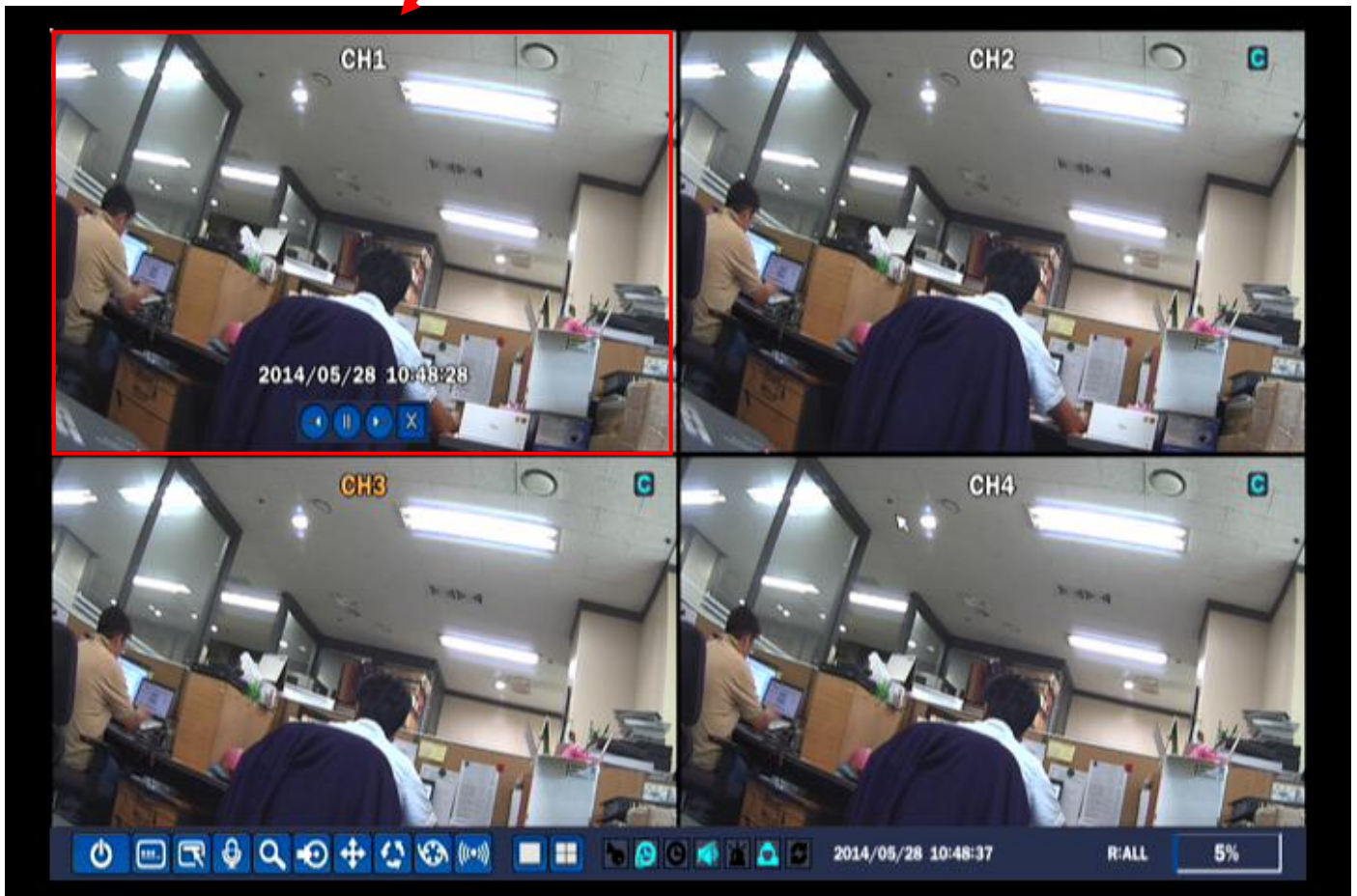
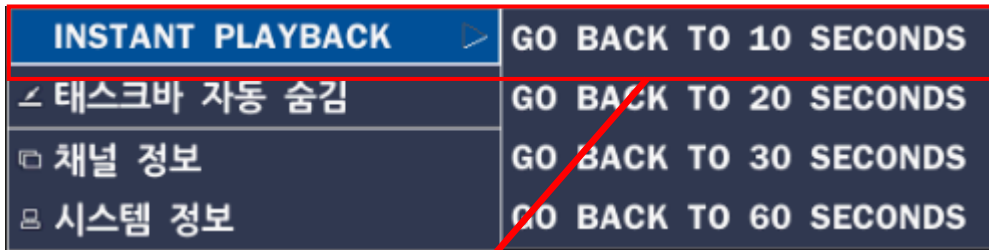
**태스크바를 항상 표시:** 태스크바를 화면에서 자동으로 숨기거나 전체화면 하단에 고정할 수 있습니다.

**채널 정보:** 각 채널의 채널번호, 채널이름, 녹화해상도, 프레임 수, 녹화화질, 녹화방식, 영상신호를 표시 합니다.

**시스템 정보:** 모델이름, 소프트웨어 버전, 저장용량, 네트워크종류, IP 주소, MAC 주소, DDNS 상태, 시스템이름, 리모컨ID를 표시 합니다.

**시스템 잠금:** 시스템 잠금을 설정할 경우 시스템의 모든 설정을 할 수가 없습니다. 잠금을 해제 하려면 전면 패널 또는 리모컨에서 5초 동안 ESC버튼을 누르거나 마우스를 사용하여 화면의 잠금 해제 메뉴를 누른 뒤 **로그인-시스템 잠금 해제** 화면이 표시되며, 비밀번호를 입력하면 잠금 해제를 할 수 있습니다.

**INSTANT PLAYBACK:** 라이브화면에서 빠르게 녹화파일을 검색할 수 있는 메뉴로 선택한 채널에 대하여 10초, 20초, 30초, 60초 전 영상을 재생할 수 있습니다.



위의 그림과 같이 INSTANT PLAYBACK 메뉴 사용 시 해당화면에 재생날짜 시간 및 재생버튼이 표시됩니다.

### 3.1.1. 메뉴 트리 구조

#### ■ 화면표시

- OSD
- OSD 밝기
- 채널순환
- 채널순환 간격
- 채널
  - 이름
  - 화면 가림
  - 밝기
  - 대비
  - 색상
  - 채도
- 영상 출력 해상도

#### ■ 녹화

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

#### ■ 장치

- 알람 출력
- 컨트롤러 & PTZ
- 채널
  - 동작감지 영역
  - 동작감지 감도
- 키 톤
- 리모컨 ID
- 센서
  - 타입

#### ■ 저장장치

- 덮어쓰기
- 하드디스크 초기화
- 하드디스크 정보
- 녹화 보존기간 설정

- 녹화 보존 기간

#### ■ 시스템

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

#### ■ 보안

- 사용자 권한
- 사용자 계정
- 사용자 비밀번호
- 재생 권한
- 네트워크 라이브 권한
- REMOTE PLAYBACK TIMEOUT

#### ■ 네트워크

- 네트워크 비디오 포트
- 네트워크 오디오 포트
- 웹 포트
- 네트워크 종류
  - IP
  - 서브넷 마스크
  - 게이트웨이
  - DNS설정 (기본)
  - DNS설정 (보조)
- DDNS
- 네트워크 비디오 제어

#### ■ 설정 관리

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

### 3-2. 설정 - 화면 표시

설정 메뉴에서 화면표시 탭을 선택 합니다. 메뉴 항목을 탐색 하려면 마우스 또는 리모컨을 사용하여 설정을 할 수 있습니다. 이전 설정 메뉴 화면으로 돌아가려면, ESC 버튼을 누르세요.

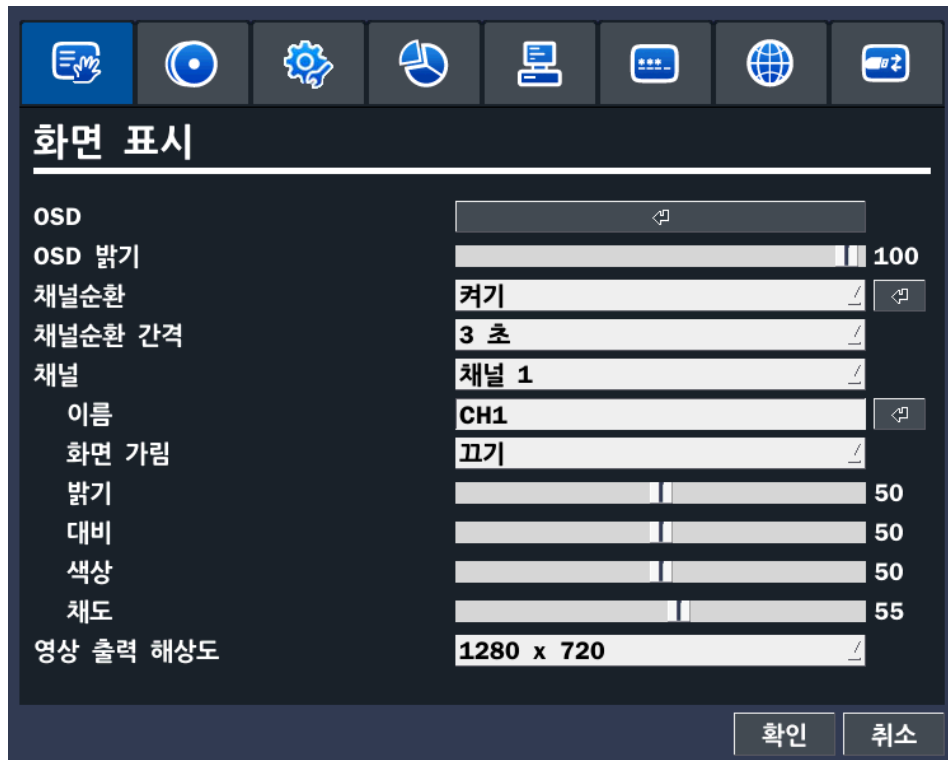




그림 3.2.1. 화면 표시 설정화면

표 3.2.1. 화면 표시 메뉴

메뉴	설명
OSD	주 화면에 표시되는 OSD를 켜기/끄기 <div data-bbox="472 1292 1040 1532" data-label="Image"> </div>
OSD 밝기	화면에 표시되는 OSD의 밝기를 조정합니다. (50-100)
채널순환	채널순환을 "켜기"시 선택된 채널이 화면에 순차적으로 표시됩니다. <div data-bbox="472 1630 1339 1675" data-label="Text"> <p> 버튼을 눌러, 주 화면에서 순환시킬 채널을 선택할 수 있습니다.</p> </div> <div data-bbox="472 1691 1040 1946" data-label="Image"> </div>
채널순환 간격	순환되는 각 채널의 유지 시간을 조정 합니다. (3-60초) 채널 순환 메뉴를 "켜기"로 설정 시에만 적용 됩니다.



<b>채널</b>	마우스 또는 리모컨을 사용하여 설정을 변경할 채널을 선택합니다.
<b>이름</b>	해당 채널의 이름을 넣습니다. ("SEL" 버튼 + ◀ ▶ ▲ ▼ 키 사용) 채널 선택 우측의  버튼을 눌러 채널 이름을 변경할 수 있습니다.
<b>화면 가림</b>	"채널" 메뉴에서 선택한 채널영상을 주 화면에 숨기고자 할 때 사용합니다 "켜기" 선택 시 주 화면에서는 안보이지만 실제 녹화는 되고 있습니다.
<b>밝기/대비/색상/채도</b>	선택한 채널에 대한 밝기/대비/색상/채도를 조정 합니다. (0 ~ 100)
<b>영상 출력 해상도</b>	1024x768, 1280x1024, 1920x1080, 1280x720 비디오 출력해상도를 선택 합니다. (기본값: 1280x720)

### 3-3. 설정 - 녹화

설정 메뉴에서 녹화 탭을 선택 합니다. 메뉴 항목을 탐색 하려면 마우스 또는 리모컨을 사용하여 설정을 할 수 있습니다. 이전 설정 메뉴 화면으로 돌아가려면, ESC 버튼을 누르세요.

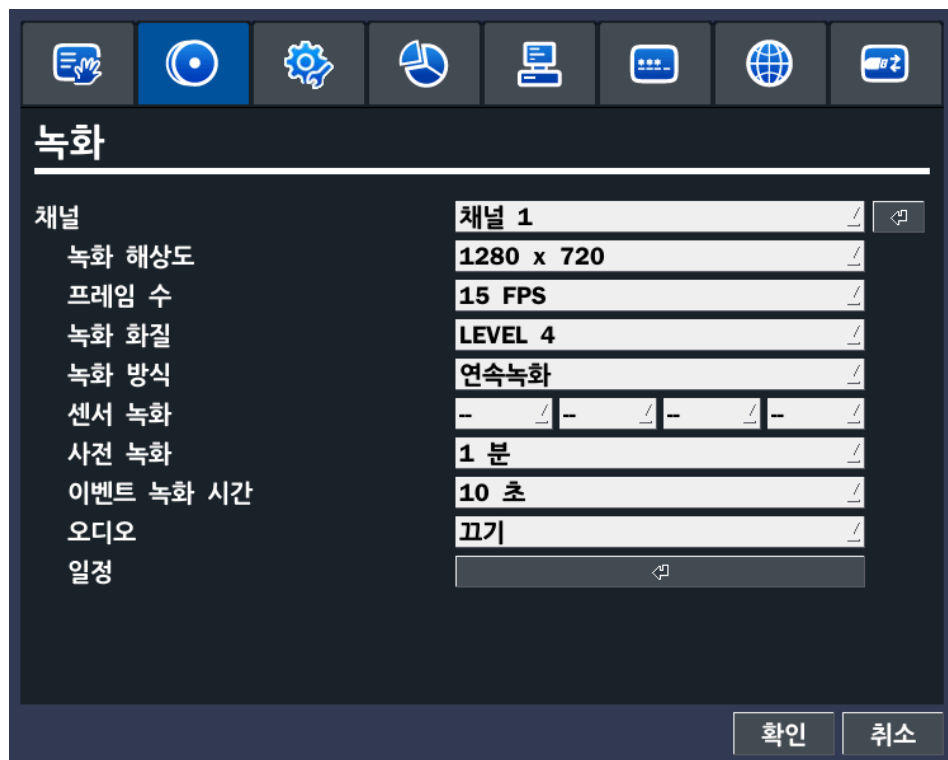


그림 3.3.1. 녹화 설정 화면




표 3.3.1. 녹화 설정 메뉴

메뉴

설명

채널

마우스 또는 리모컨을 사용하여 채널에 대한 녹화설정을 선택합니다.

채널선택 우측  버튼을 누르면 한번에 모든 채널의 설정 값을 변경할 수 있습니다.

영상채널의 경우 그룹형태로 구분됩니다.

(ex: 1/2번 채널 그룹, 3/4번 채널 그룹)

채널 그룹 내에서는 동일한 종류의 카메라만 연결이 가능합니다.

(올바른 연결 : 1번채널 : AHD CAM / 2번채널 : AHD CAM)

(잘못된 연결 : 1번채널 : AHD CAM / 2번채널 : 960H CAM)

카메라 우선순위는 먼저 연결된 카메라가 기준이 됩니다.

RESOLUTION

FRAME RATE

QUALITY

RECORDING

PRE RECORD

POST RECORD

AUDIO

ALL

1

2

3

4

---

1280x720

1280x720

CIF

CIF

---

15 FPS

15 FPS

15 FPS

15 FPS

LEVEL 4

LEVEL 4

LEVEL 4

LEVEL 4

LEVEL 4

CONTINUOUS

CONTINUOUS

CONTINUOUS

CONTINUOUS

CONTINUOUS

1 MIN(S)

1 MIN(S)

1 MIN(S)

1 MIN(S)

1 MIN(S)

10 SEC(S)

10 SEC(S)

10 SEC(S)

10 SEC(S)

10 SEC(S)

OFF

OFF

OFF

OFF

OFF

OK

CANCEL

녹화 해상도

1280X720 / 640X360 / 960H / D1 / CIF중 선택할 수 있습니다.

프레임 수

지정된 채널에 대한 녹화 프레임을 설정합니다. (최대 30FPS / Analog 기준)

화질

지정된 채널에 대한 녹화 품질을 선택합니다. LEVEL1(L)이 가장 낮은 값입니다.

녹화 방식

각 채널에 대한 녹화방식을 설정합니다. (연속, 동작감지, 센서, 일정, 녹화안함)

센서 녹화

센서에 대한 채널을 선택하여 녹화 설정을 합니다.

사전 녹화

사전 이벤트 녹화를 설정합니다. (꺼짐, 15초, 30초, 1분, 3분, 20분)

이벤트 녹화 시간

지정된 채널에 대한 이벤트 발생 후의 저장 시간을 지정합니다. (10~60초)

오디오

지정된 채널에 대한 오디오 녹화 여부를 끄기/켜기 합니다. (1~4채널만 사용)

일정

녹화 일정을 설정합니다.

### 3-3-1. 녹화 - 일정

녹화 메뉴에서 일정을 선택 합니다. 메뉴항목을 탐색 하려면 마우스 또는 리모컨을 사용하여 설정을 변경 합니다.

**[채널]:** 일정녹화를 설정할 채널을 선택 합니다.

**[설정]:** 마우스의 왼쪽버튼을 사용하여 특정 요일 및 시간을 설정 합니다. 특정 요일 또는 시간을 선택한 뒤 다양한 종류의 모드로 녹화를 설정할 수 있습니다. (연속녹화/녹색), (동작감지/노란색), (센서/붉은색)

또한 마우스의 드래그 기능을 사용하여 한 번에 특정 요일 및 시간의 모든 구간을 설정할 수 있습니다.

[복사]: 채널1의 일정을 설정하고 마우스를 사용하여 스케줄 정보를 다른 채널에 복사에서 채널2를 선택 합니다.

복사 버튼을 누르면 채널1의 일정이 채널2의 일정에 동일하게 복사 됩니다.

설정된 일정을 삭제하려면 초기화 버튼을 누르면 됩니다.

채널

없음

연속녹화

동작감지

센서

초기화

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
일																								
월																								
화																								
수																								
목																								
금																								
토																								

스케줄 정보를 다른 채널에 복사

■ 채널 1

■ 채널 2

■ 채널 3

■ 채널 4

■ 전체

복사

확인

취소

**그림 3.3.2. 일정 녹화 설정 화면**

### 3-4. 설정 - 장치

설정 메뉴에서 장치 탭을 선택 합니다. 메뉴 항목을 탐색 하려면 마우스 또는 리모컨을 사용하여 설정을 할 수 있습니다. 이전 설정 메뉴 화면으로 돌아가려면, ESC 버튼을 누르세요.

The screenshot shows the '장치' (Device) settings menu. At the top, there is a navigation bar with icons for menu, home, settings (selected), camera, alarm, network, and power. Below the navigation bar, the title '장치' is displayed. The settings are organized into a list with labels on the left and input fields on the right. The settings are: '알람 출력' (Alarm Output) set to '1', '컨트롤러&PTZ' (Controller & PTZ) with a confirmation button, '채널' (Channel) set to '채널 1', '동작감지 영역' (Motion Detection Area) set to '전체영역' (Full Area), '동작감지 감도' (Motion Detection Sensitivity) set to '5', '키 톤' (Key Tone) set to '끄기' (Off), '리모컨 ID' (Remote ID) set to '0', '센서' (Sensor) set to '1', and '타입' (Type) set to '끄기' (Off). At the bottom right, there are '확인' (Confirm) and '취소' (Cancel) buttons.

그림 3.4.1. 장치 설정 화면

표 3.4.1. 장치 설정 메뉴

메뉴	설명
알람 출력	이벤트 발생 시 알람 출력 지속시간을 설정합니다.
컨트롤러 & PTZ	컨트롤러 설정(컨트롤러, 전송속도, ID) PTZ 설정(채널, 카메라, 전송 속도, ID)
채널	동작 감지를 위한 지정된 채널 설정
동작 감지 영역	동작 감지에 대한 전체영역 또는 선택영역 설정합니다.
동작 감지 감도	지정된 채널에 대한 움직임 민감도 설정(1~9)
키톤	전면 버튼의 동작음 설정 (끄기/켜기)
리모컨 ID	원격 제어의 ID를 선택 합니다. (0 ~ 99) 1. ID선택 2. 리모컨에서 DVR 설정 ID와 동일한 번호를 누릅니다. 3. ID를 동기화하는 경우 라이브화면에 아이콘이 표시됩니다.
센서	센서 설정(1 ~ 4)
타입	지정된 채널에 대한 센서유형을 설정합니다. 옵션: 끄기, N/O (Normal open), and N/C (Normal close)

### 3-4-1 알람 출력

알람 출력	1
알람 지속 시간	5 초
TYPE	NORMAL OPEN
<div>확인</div> <div>취소</div>	

그림 3.4.2. 알람 출력 설정 화면

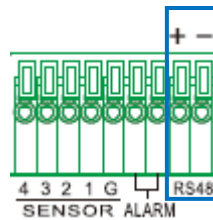
표 3.4.2. 알람 출력 설정 메뉴

메뉴	설명
알람 출력	알람 출력 단자 설정(1)
알람 지속 시간	알람 출력 지속 시간 설정(5 ~ 60초 / INFINITE)
TYPE	알람 동작 설정(NORMAL OPEN / NORMAL CLOSE)

### 3-4-2 컨트롤러 & PTZ

카메라의 PTZ 기능을 사용하기 위해 먼저 RS-485 단자에 컨트롤러를 연결 합니다.

(1) 후면 패널의 RS-485 단자에 PTZ 카메라의 RS-485 케이블을 연결 합니다.



(2) 장치 메뉴 -> 컨트롤러 & PTZ로 이동한 다음 컨트롤러를 설정 합니다.

컨트롤러	—
전송 속도	9600
ID	0
채널	1
카메라	—
전송 속도	9600
ID	0

확인

취소

**VC프로토콜**  
 WTX-1200A  
 KB-100  
 WTX-1300  
 TB-CN3R1

그림 3.4.3. 컨트롤러 & PTZ 설정 화면

PTZ 제어 설정 화면에서 현장에 설치하는 것과 같은 카메라의 프로토콜 종류를 설정할 수 있습니다.

카메라에 특정 ID가 있으면 마우스 또는 리모컨의 제어 버튼 (◀ ▲ ▶ ▼)을 사용하여 카메라 ID를 선택 합니다.

**컨트롤러:** 컨트롤러 타입을 설정합니다. (VC프로토콜, WTX-1200A, KB-100, WTX-1300, TB-CN3R1)

**채널:** RS-485단자에 연결된 카메라 채널을 설정합니다.

**카메라:** 설치된 카메라의 프로토콜을 설정합니다.

**전송 속도:** (19200, 14400, 9600, 4800, 2400) 설치 제품과 동일한 속도를 설정합니다.

**ID:** 카메라 ID를 선택 합니다.

### 3-4-3. 동작감지 영역

마우스 또는 리모컨의 제어버튼(◀ ▲ ▶ ▼)을 사용하여 선택영역 또는 전체영역을 설정 합니다. 기본값은 전체 영역입니다. 전체영역을 설정하는 경우에는 동작감지 설정 화면이 표시되지 않고, 동작감지 감도에 대한 민감도만 설정할 수 있습니다.

**전체영역:** 전체 화면의 전체영역에 대한 동작감지

**선택영역:** 전체 화면의 선택영역에 대한 동작감지

마우스 또는 리모컨의 제어버튼(◀ ▲ ▶ ▼)을 사용하여 동작감지 위치를 설정하고, 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 설정위치의 색상을 설정하여 영역구분을 할 수 있습니다. 설정이 완료되면 확인버튼을 눌러 설정 값을 저장합니다.



그림 3.4.4. 동작감지 영역 설정

### 3-5. 설정 - 저장장치

설정 메뉴에서 저장장치 탭을 선택 합니다. 메뉴 항목을 탐색 하려면 마우스 또는 리모컨을 사용하여 설정을 할 수 있습니다. 이전 설정 메뉴 화면으로 돌아가려면, ESC 버튼을 누르세요.

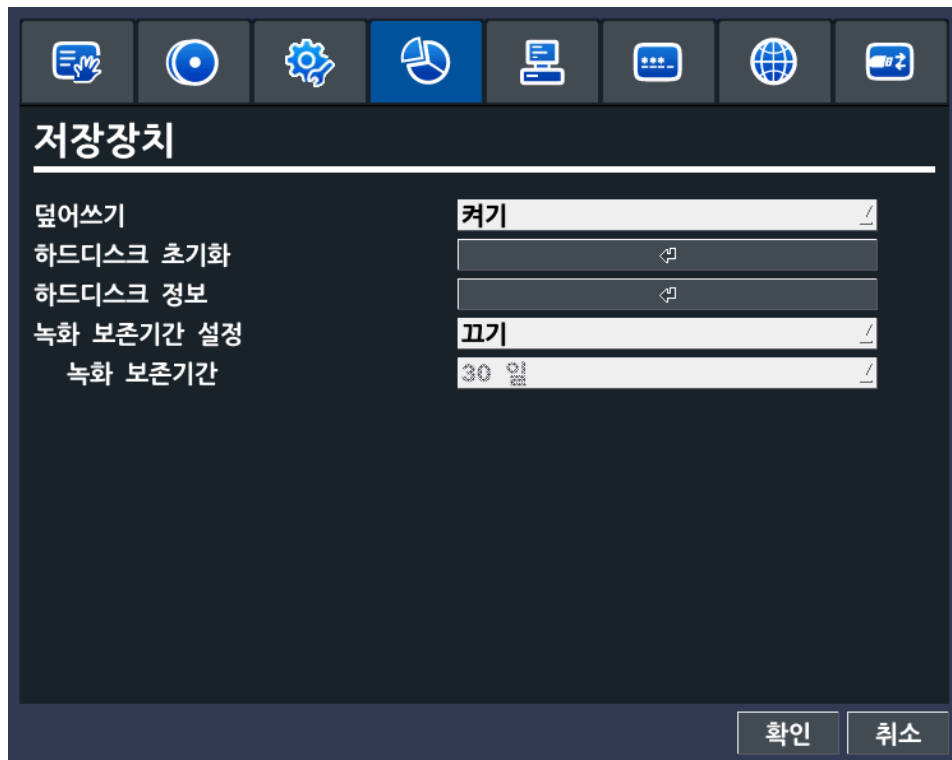


그림 3.5.1. 저장장치 설정 화면

표 3.5.1. 저장장치 설정 메뉴

메뉴	설 명
덮어쓰기	<p><b>켜기:</b> 녹화 도중 HDD용량이 부족하면 가장 오래된 녹화 자료를 덮어씁니다.</p> <p><b>끄기:</b> 녹화 도중 HDD용량이 부족하면 녹화를 중단합니다.</p>
하드디스크 초기화	<p>하드디스크 초기화를 선택하면, 경고 창이 나타나며 "확인"버튼을 누르면 DVR이 재 시작된 뒤에 HDD초기화 창이 나타납니다. 사용자는 HDD드라이브를 선택하여 초기화 할 수 있습니다.</p> <p><b>주의:</b> HDD를 포맷 하기 전에 필요할 수 있는 모든 자료를 보관하는 것이 좋습니다.</p> <div data-bbox="389 1538 1182 1915" data-label="Image"> </div>
하드디스크 정보	HDD 사용정보를 표시합니다.

HDD의 용량 : 465 GB (나머지 : 465 GB)  
HDD 기록 시작 일시 :2014/09/22 15:00:00  
HDD 종료 기록 일시 :2014/09/22 15:13:00

	모델 이름	온도	통전 시간	상태 (중음/보통/나쁨)
HDD 1	Hitachi HDS721050CLA362	39 C (102 F)	316 일 0 시간	중음
HDD 2				
HDD 3				
HDD 4				

	대체 처리 섹터	현재 보류중의 섹터	대체 처리 불능 섹터	Spin Retry Count
HDD 1	0	0	0	0
HDD 2				
HDD 3				
HDD 4				

[ 대체 처리 섹터 ]  
대체 처리 영역으로 전송된 배드 섹터.  
이 섹터의 수가 증가하면 읽기/쓰기의 속도가 떨어집니다.

[ 현재 보류중의 섹터 ]  
읽기 오류 때문에 대체 처리를 기다리고 있는 섹터.

[ 대체 처리 불능 섹터 ]  
읽기/쓰기의 오류로 인해 대체 처리가 불가능한 섹터.  
디스크 표면에 상처가 났거나 기계적인 문제가 발생했음을 의미합니다.

[ 스핀 리트라이 횟수 ]  
스핀을 여러 차례 반복한 횟수.  
기계적인 문제가 발생했음을 의미합니다.

**녹화 보존기간 설정** HDD에 저장된 녹화자료에 대한 보존기간을 설정(끄기/켜기)

**녹화 보존기간** 녹화 보존기간을 설정 합니다. (1 ~ 90 일)

하루(1일)을 설정할 경우 녹화자료는 시간에 의해 삭제 됩니다.

### 3-6. 설정 - 시스템

설정 메뉴에서 시스템 탭을 선택 합니다. 메뉴 항목을 탐색 하려면 마우스 또는 리모컨을 사용하여 설정을 할 수 있습니다. 이전 설정 메뉴 화면으로 돌아가려면, ESC 버튼을 누르세요.

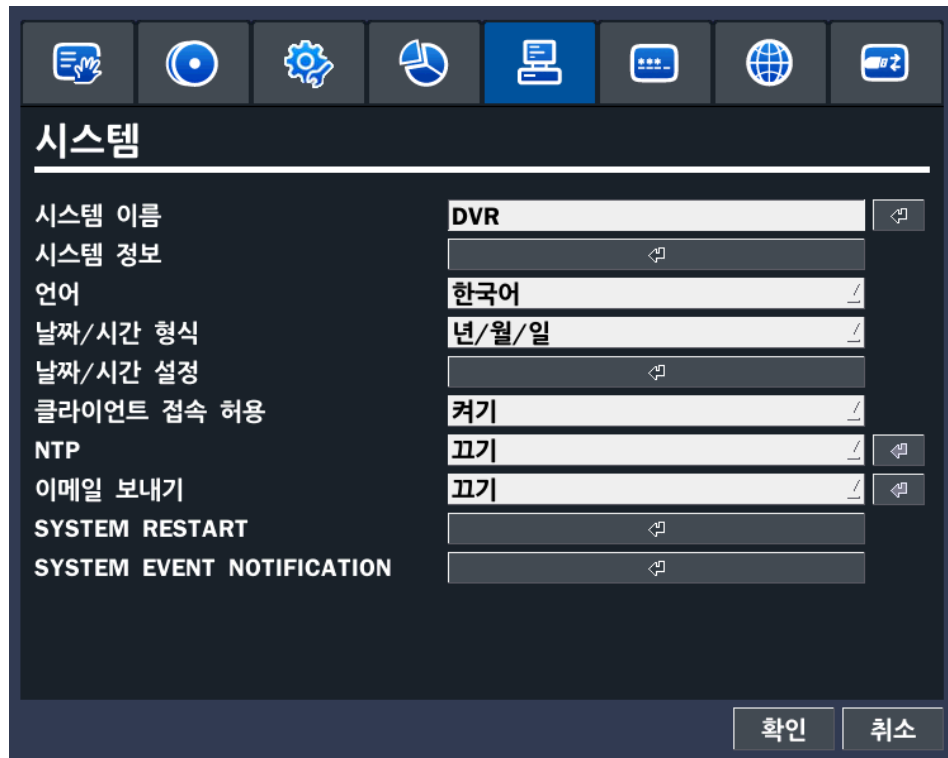


그림 3.6.1. 시스템 설정 화면

표 3.6.1. 시스템 설정 메뉴

메뉴	설 명												
시스템 이름	<p>마우스 또는 리모컨의 제어버튼(◀ ▶ ▲ ▼)을 사용하여 시스템 이름을 설정 합니다.</p> <p>설정된 시스템 이름을 적용하려면 확인버튼을 누르세요.</p> <p>시스템 이름은 최대 10자리까지 가능합니다.</p>												
시스템 정보	<p>시스템 정보를 보여줍니다.</p> <div data-bbox="373 1435 1493 1724"> <table> <tr> <td>모델 이름</td><td>AH-0402L</td></tr> <tr> <td>소프트웨어 버전</td><td>Ver 4.2.4_20140917</td></tr> <tr> <td>저장 용량</td><td>465 GB</td></tr> <tr> <td>IP 주소</td><td>172.16.2.34</td></tr> <tr> <td>MAC 주소</td><td>00:02:69:FF:FF:43</td></tr> <tr> <td>DDNS 상태</td><td>DDNS OFF</td></tr> </table> <div>확인</div> </div>	모델 이름	AH-0402L	소프트웨어 버전	Ver 4.2.4_20140917	저장 용량	465 GB	IP 주소	172.16.2.34	MAC 주소	00:02:69:FF:FF:43	DDNS 상태	DDNS OFF
모델 이름	AH-0402L												
소프트웨어 버전	Ver 4.2.4_20140917												
저장 용량	465 GB												
IP 주소	172.16.2.34												
MAC 주소	00:02:69:FF:FF:43												
DDNS 상태	DDNS OFF												
언어	<p>마우스 또는 리모컨의 제어버튼(◀ ▶ ▲ ▼)을 사용하여 표시 언어를 선택 합니다.</p> <p>언어를 선택한 후 확인버튼을 눌러 표시 언어를 변경 합니다. (약 20개국어 설정가능)</p>												
날짜/시간 형식	<p>마우스 또는 리모컨의 제어버튼(◀ ▶ ▲ ▼)을 사용하여 날짜/시간 표시 형식을 설정 합니다.</p> <p>옵션: (년/월/일, 월/일/년, 일/월/년, 년-월-일, 월-일-년, 일-월-년)</p>												
날짜/시간 설정	<p>마우스 또는 리모컨의 제어버튼(◀ ▶ ▲ ▼)을 사용하여 현재 날짜와 시간을 설정 합니다.</p>												



TIME DISPLAY FORMAT	24-HOUR FORMAT
시간 대역	GMT +9:00 (Seoul/Tokyo)
서머타임	끄기
■ 날짜/시간 설정	2014 / / 4 / / 2 / / 14 / : 18 / : 22 /
<div>확인</div> <div>취소</div>	

**Time Display Format:** 시간표시 방식을 설정합니다. (12시간, 24시간)

**시간 대역:** 시스템 사용지역의 GMT 시간을 설정합니다.

**서머타임:** 시스템 사용지역의 서머타임 시간대를 선택합니다.(끄기/미국/유럽/기타)

1. 끄기: 서머타임 사용 안함(국내 사용)
2. 미국: 미국 서머타임 시간을 적용
3. 유럽: 유럽 서머타임 시간을 적용
  - GMT 시간설정
  - 표준시간과 차이시간 설정
4. 기타: 미국 및 유럽을 제외한 기타 지역의 서머타임 시간을 설정

**주의:**

- DLS에 대한 시작시간을 23:00로 설정하지 마십시오.
- 시작 및 종료 날짜가 같을 경우 DLS는 적용할 수 없습니다.



**클라이언트  
접속 허용**

네트워크를 이용한 DVR 접속 허용 여부를 설정(끄기/켜기)

**NTP**

NTP(Network Time Protocol)는 네트워크를 통해 컴퓨터 시스템 간 시간 동기화를 위한 네트워크 프로토콜을 의미합니다.

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
<div>확인</div> <div>취소</div>	

**타임 서버1:** NTP 시간을 제공해주는 서버 주소를 입력 합니다.

**타임 서버2:** NTP 서버로 시간 동기화를 요청하는 서버 주소를 입력 합니다.

**시간 대역:** GMT(Greenwich Mean Time)는 그리니치 평균시라고 하며, 영국의 런던 외곽에 있는 그리니치 천문대를 지나는 본초자오선 상의 평균태양시를 의미한다.

NTP시간은 GMT와 동기화를 하기 때문에 사용자가 시간차이를 직접 설정해야 합니다.  
(예: 대한민국 GMT+09:00(Seoul/Tokyo))

**갱신 방식:** NTP 서버의 시간 동기화 갱신 방식을 설정합니다.

**시간 지정:** 갱신 방식 메뉴에서 지정된 시간에 동기화 합니다. (예: 1 ~ 24시간 마다)

**지정 시각:** 갱신 방식 메뉴에서 지정된 시각에 매일 동기화 합니다. (예: 03:00 AM)

**한번:** 최초 한번만 동기화합니다. NTP설정을 변경하지 않는 한 동기화를 하지 않음

**갱신 주기:** 1시간 ~ 24시간(1시간단위 설정)

**DVR은 시스템 시간보다 빨리 NTP 서버 시간 메시지와 함께 이메일 알림을 보냅니다.**



"NTP 서버 시간보다 시스템 시간이 빠릅니다.

이 경우 NTP 서버 시간은 사용자 데이터를 보호하기 위해 무시됩니다.

사용자는 시간을 수동으로 설정 해야 합니다.

시스템 시간: Mon Oct 10 13:46:49 2011

NTP서버 시간: Mon Oct 10 13:33:12 2011

## 이메일 보내기

시스템 이벤트 발생에 따른 이메일 보내기 기능을 설정 합니다. (끄기/켜기)

메일 서버 선택	직접 입력	
메일 서버 이름		
메일 포트	25	
보안 설정	없음	
사용자 계정		
비밀번호		
이메일 주소		
서명		
TEST		
		<input type="button" value="확인"/> <input type="button" value="취소"/>

**메일 서버 선택:** GMAIL, HOTMAIL, AOL, YAHOO or 직접 입력

**메일 서버 이름:** 메일 서버의 이름을 입력합니다.

**메일 포트:** 지정된 메일의 포트 번호를 입력합니다.

**보안 설정:** 보안 메일 서버 연결방법을 설정합니다. (없음 / SSL / TLS)

**사용자 계정:** 지정된 메일의 사용자 계정을 입력합니다.

**비밀번호:** 지정된 메일의 사용자 비밀번호를 입력합니다.

**이메일 주소:** 이벤트 발생 시 이메일을 받을 주소를 입력합니다.

**서명:** 이벤트 발생 시 이메일을 보낼 주소를 입력합니다.

**TEST:** 이메일 등록된 계정에 테스트 메일을 전송합니다.

## SYSTEM RESTART

DVR 본체를 원격으로 재 시작 시킬 수 있습니다.

## SYSTEM EVENT NOTIFICATION

DISK EVENT SETUP		HDD BAD SECTORS		10%
HEALTH CHECK		HDD ALMOST FULL		90%
HDD TEMPERATURE				
60C (140F)				
VIDEO CLIP SETUP		POST RECORD		1 초
사전 녹화				
2 초				
EVENT AND NOTIFICATION				
	알람 출력	BEEP	E-MAIL	
HEALTH CHECK	-	-	예	
RESTART	-	-	예	
SHUTDOWN	-	-	예	
PANIC RECORD	-	-	예	
ALARM-IN	아니오	-	아니오	
MOTION DETECTION	아니오	-	아니오	
입력신호 손실	아니오	아니오	아니오	
HDD TEMPERATURE	1	예	아니오	
HDD BAD SECTORS	-	-	예	
HDD ALMOST FULL	-	-	예	
HDD FULL	-	-	예	
HDD FAILURE	아니오	아니오	예	
		<input type="button" value="확인"/> <input type="button" value="취소"/>		

**HEALTH CHECK:** HDD상태에 대한 메일 발송 기간을 선택(기간: 매일, 매주, 매월)

기간 매일 첫째 / 일 / 0 H

확인 취소

**HDD BAD SECTORS:** HDD불량구간에 대한 비율설정(0 ~ 50%)

**HDD TEMPERATURE:** HDD온도 상한선 설정(40C (140F) ~ 80C(176F))

**HDD ALMOST FULL:** HDD사용량 설정(75 ~ 95%)

**VIDEO CLIP SETUP:** 센서입력 또는 동작감지 이벤트 발생 시 이메일에 동영상 첨부하여 발송할 경우 동영상의 앞/뒤 녹화 시간을 설정(1 ~ 5초)

**ENEVT AND NOTIFICATION:** 이벤트 발생 시 알람 방법설정(알람출력, 경고음, 이메일)

**HEALTH CHECK / RESTART / SHUTDOWN / PANIC RECORD**

- HDD상태, 재시작, 강제종료, 저장문제 등 이벤트 발생 시 이메일 알람 설정
- . **ALARM-IN:** 센서감지 시 알람 출력 및 이메일 알람 설정
- . **MOTION DETECTION:** 동작감지 시 알람 출력 및 이메일 알람 설정
- . **입력신호 손실:** 영상 신호 문제 시 알람 출력 및 경고음, 이메일 알람 설정
- . **HDD TEMPERATURE:** HDD온도가 설정 값보다 높을 경우 알람 출력 및 경고음, 이메일 알람 설정
- . **HDD BAD SECTORS:** HDD불량구간이 설정 값보다 높을 경우 이메일 알람 설정
- . **HDD ALMOST FULL:** HDD용량이 설정 값에 도달했을 경우 이메일 알람 설정
- . **HDD FULL:** HDD용량이 가득 차 있을 때 이메일 알람 설정
- . **HDD FAILURE:** HDD인식불량 시 알람 출력 및 경고음, 이메일 알람 설정

### 3-7. 설정 - 보안

설정 메뉴에서 보안 탭을 선택 합니다. 메뉴 항목을 탐색 하려면 마우스 또는 리모컨을 사용하여 설정을 할 수 있습니다. 이전 설정 메뉴 화면으로 돌아가려면, ESC 버튼을 누르세요.

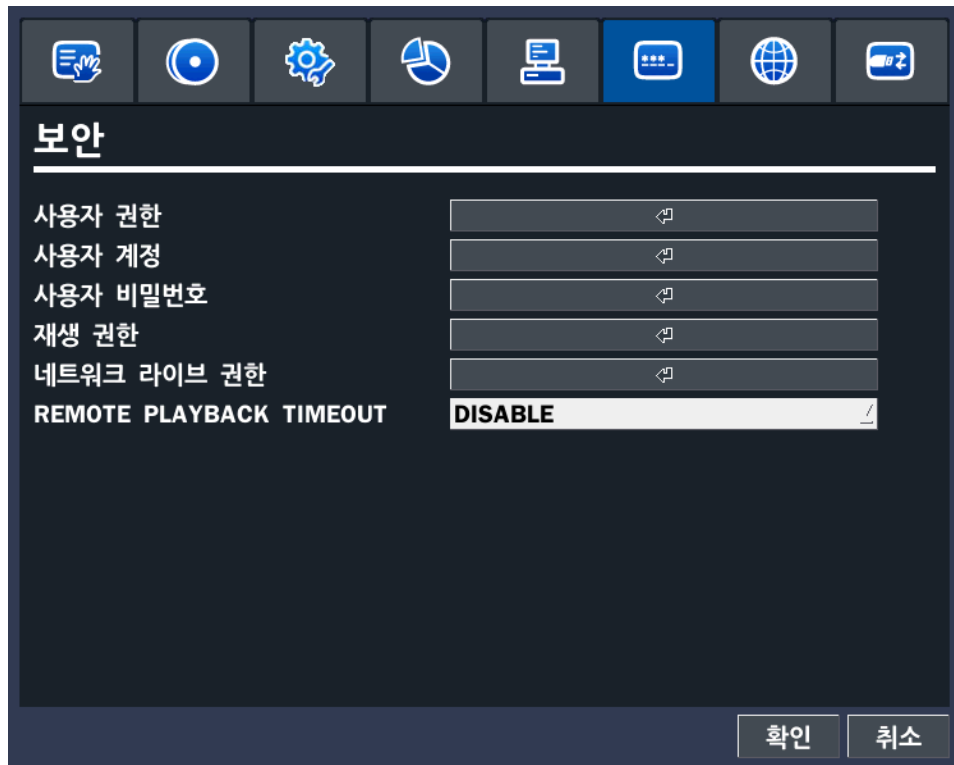


그림 3.7.1. 보안 설정 화면

표 3.7.1. 보안 설정 메뉴

메뉴

설 명

사용자 권한

사용자 권한은 관리자 계정만 메뉴를 설정할 수 있습니다.

**비밀번호 확인:** 메뉴 접속 권한을 사용하도록 설정 또는 해제  
접속 권한을 해제 하려면 공백으로 두십시오.

- **설정:** 설정에 대한 접속권한 허용/거부 설정
- **재생:** 재생에 대한 접속권한 허용/거부 설정
- **카메라 제어:** 카메라 제어에 대한 접속권한 허용/거부 설정
- **녹화 중지:** 녹화 중지에 대한 접속권한 허용/거부 설정
- **네트워크:** 네트워크 접속권한에 대한 허용/거부 설정

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

**ADMIN, USER1, USER2, USER3:**

**항목선택:** 해당기능에 접속하여 사용할 수 있습니다.

**항목해제:** 해당기능에 접속할 수 없습니다.

## 사용자 계정

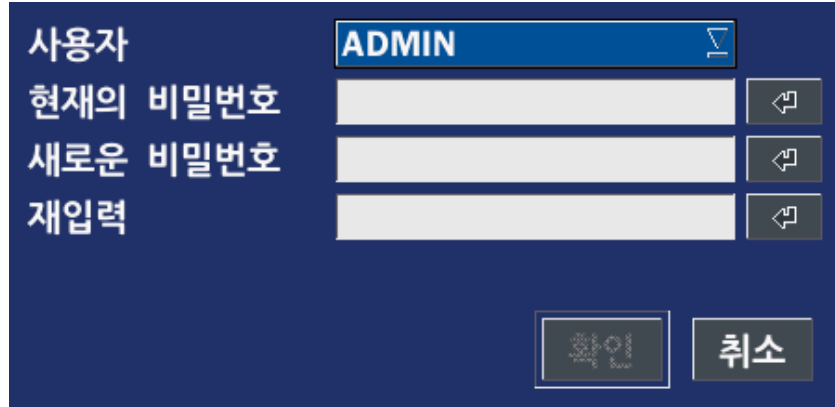
USER1, USER2, USER3을 원하는 이름으로 수정할 수 있습니다.



The interface shows a dark blue background. At the top left is the label '사용자' (User). To its right is a text input field containing 'USER1' with a dropdown arrow on the right. Below this, there are two buttons: '확인' (Confirm) and '취소' (Cancel).

## 사용자 비밀번호

ADMIN 및 USER1 ~ 3에 대한 비밀번호를 수정할 수 있습니다.



The interface shows a dark blue background. At the top left is the label '사용자' (User). To its right is a text input field containing 'ADMIN' with a dropdown arrow on the right. Below this are three text input fields labeled '현재의 비밀번호' (Current Password), '새로운 비밀번호' (New Password), and '재입력' (Re-enter). Each input field has a dropdown arrow on the right. At the bottom right are two buttons: '확인' (Confirm) and '취소' (Cancel).

(초기 비밀번호는 "1111" 입니다.)

시스템을 보호를 위해 새로운 비밀번호를 설정하는 것을 권장합니다.

## 재생 권한

각 사용자에게 대한 채널 별 녹화 재생 권한을 설정합니다.



	1	2	3	4
ADMIN	<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"/>
USER2	<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"/>


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

항목선택: 녹화 재생 시 해당 채널의 영상을 볼 수 있습니다.

항목해제: 녹화 재생 시 해당 채널의 영상을 볼 수 없습니다.

## 네트워크 라이브 권한

각 사용자에게 대한 채널 별 네트워크 라이브 권한을 설정합니다.



	1	2	3	4
ADMIN	<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"/>
USER2	<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"/>

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

(※ 네트워크 접속은 최대 2 명까지 가능합니다.)

## REMOTE PLAYBACK TIMEOUT

네트워크 접속으로 재생할 경우 접속시간을 제한할 수 있습니다.  
(끄기, 5분, 10분, 15분, 30분, 60분)

### 3-8. 설정 - 네트워크

네트워크 탭을 선택 합니다. 메뉴 항목을 탐색 하려면 마우스 또는 리모컨을 사용하여 설정을 할 수 있습니다.  
이전 설정 메뉴 화면으로 돌아가려면, ESC 버튼을 누르세요.

그림 3.8.1. 네트워크 설정 화면

표 3.8.1. 네트워크 설정 메뉴

메뉴	설 명
네트워크 비디오 포트	네트워크 비디오 포트 번호를 설정 합니다. (기본값: 5445)
네트워크 오디오 포트	네트워크 오디오 포트 번호 표시(기본값: 비디오포트 + 1 / 5446)
웹포트	네트워크를 이용하여 접속하는 포트를 설정 합니다. (기본값: 80)
네트워크 종류	사용하는 네트워크 종류 선택 (고정 IP / 유동 IP)
유동 IP	네트워크에서 자동으로 부여되는 IP를 사용 시 설정합니다.
고정 IP	네트워크에서 수동으로 IP를 사용 시 설정합니다. (IP, 서브넷 마스크, 게이트웨이, DNS 등을 직접 설정 해야 합니다.)
DNS 설정 (기본)	네트워크에서 할당된 주DNS 주소를 설정 합니다.
DNS 설정 (보조)	네트워크에서 할당된 보조DNS 주소를 설정 합니다.
DDNS	동적IP주소와 도메인 주소를 지속적으로 동기화 할 수 있습니다. DDNS서버를 선택합니다. (기본값: 서버1 - okddns.com) 서버1: bestddns.com, okddns.com, ddsncenter.com, ddns.cctvwms.com 갱신주기: DDNS서버 접속 갱신주기를 설정합니다. (5 ~ 60분) 주의: 서버1 설정되어 있는 DDNS 서버 이름을 변경하시면 안됩니다. 서버2: 상용 DDNS를 지정하여 DDNS SERVER NAME, ID, P/W를 등록하 여 해당 시스템으로 접속할 수 있습니다. (예: dynddns.com)

**서버3:** 호스트네임을 직접 입력하거나 자동으로 등록할 수 있습니다.  
(자동으로 등록 시 장비의 MAC 주소로 등록 됩니다.)

**\*(3.8.3 DDNS 설명참조)**

**네트워크 비디오 제어**

네트워크로 전송되는 비디오의 해상도, 프레임, 화질을 설정합니다.

	RESOLUTION	FRAME RATE	QUALITY
ALL	---	---	LEVEL 5(H)
1	640x360	15 FPS	LEVEL 5(H)
2	640x360	15 FPS	LEVEL 5(H)
3	CIF	15 FPS	LEVEL 5(H)
4	CIF	15 FPS	LEVEL 5(H)

### 3-8-1. 네트워크 포트

#### 포트 포워딩(Port Forwarding)

네트워크로 연결 시 내부적으로 사용되는 여러 통신 프로토콜 간의 충돌을 피하기 위하여 정의해 놓은 개체간의 내부 통신 포트번호



- 원격백업 및 라이브/재생 스트리밍: 네트워크 -> 네트워크 비디오 포트(기본 포트 5445)
- 양방향 오디오: 네트워크 -> 네트워크 오디오 포트(기본 포트 5446)
- 웹 뷰어 및 원격 펌웨어 업그레이드: 네트워크 -> 웹 포트(기본 포트 80)

### 3-8-2. 네트워크 종류

#### 3-8-2-1. 유동 IP(DHCP)

DHCP서버에서 DVR장비에 자동으로 IP를 할당합니다. 유동IP의 경우 IP가 자주 변경되므로, 공유기를 이용하거나 또는 DDNS에 등록하여 도메인 주소를 이용하셔야 합니다.

#### 3-8-2-2. 고정 IP(Static IP)

1. 고정 IP 사용 시 설정 합니다.

사용하시는 네트워크가 내부망 또는 기타 전용선 등 각각의 고정된 IP주소를 사용하는 네트워크 망에서 사용되며, 이는 유동IP와는 다르게 IP주소가 변경되지 않으며 항상 고정되어 있는 IP주소 입니다.

2. 고정IP의 경우, 네트워크 담당자에게 IP주소를 할당 받거나, 사설IP를 입력하여 사용할 수 있습니다.

메뉴	설명
IP	DVR의 고정 IP주소
SUBNET MASK	사용하는 네트워크의 서브넷 마스크 주소
GATEWAY	사용하는 네트워크의 게이트웨이 주소.
DNS (기본)	사용하는 네트워크의 기본 DNS의 주소
DNS (보조)	사용하는 네트워크의 보조 DNS의 주소



#### 주의

DNS주소를 제대로 설정하지 않으면 이메일 기능과 DDNS가 작동 하지 않습니다.

### 3-8-3. DDNS

DDNS(Dynamic Domain Name System)란 동적 IP주소를 사용할 경우 IP가 변경되어 접속이 끊어지는 걸 방지하기 위하여 동적 IP주소와 도메인 이름이 실시간으로 동기화하여 갱신하는 방식입니다.

<http://hostname.okddns.com>

예를 들어 "DVR"로 호스트 이름을 입력 하면 주소가 될 것입니다.

<http://DVR.okddns.com>

도메인 이름을 네트워크 연결하여 사용하기 위해서는 사전에 장비의 MAC주소를 DDNS 서버에 등록하고, 사용할 도메인 이름을 등록하여야 합니다.

설정방법은 DVR의 **설정 -> 네트워크 -> DDNS(서버1 ~ 3)** 메뉴를 선택하면 아래 그림과 같이 표시 됩니다.

DDNS 서버 주소	okddns.com
갱신 주기	60 분
<input type="button" value="확인"/> <input type="button" value="취소"/>	

그림.3.8.2 네트워크 설정 화면 - 서버1

DDNS 서버설정에서 서버 1을 선택할 경우, DDNS서버주소를 선택한 뒤 갱신 주기를 설정합니다. (5 ~ 60분)  
만약 다른 범용 DDNS 서버를 사용할 경우 "서버2"를 선택하고, DDNS서버 주소, 사용자 계정, 비밀번호를 입력한 다음 DDNS서버 갱신 주기를 설정합니다. (5 ~ 60분)

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

그림.3.8.3 네트워크 설정 화면 - 서버2

DDNS서버의 도메인 이름을 변경할 경우, 서버3을 선택하여 수동으로 이름을 변경하거나 자동으로 변경할 수 있습니다.

DDNS 호스트명 (URL)	hostname	<input type="button" value="복사"/> <input type="button" value="자동"/>
호스트 도메인 이름	hostname.bestddns.com	
<input type="button" value="확인"/> <input type="button" value="취소"/>		

그림.3.8.4 네트워크 설정 화면 - 서버3



표.3.8.4 네트워크 DDNS 설정 메뉴

메뉴	설 명
DDNS 호스트 이름	가상 키보드를 사용하여 사용자가 호스트 이름을 수동으로 입력하여 등록할 수 있습니다. 또한 자동버튼을 누르시면 자동으로 DVR장비의 MAC주소로 DDNS 호스트 이름이 등록됩니다.
호스트 도메인 이름	호스트 이름이 자동 또는 수동으로 입력이 완료되면 이 항목에 호스트 도메인 이름이 표시됩니다.

### 3-9. 설정 관리

설정 메뉴에서 설정 관리 탭을 선택 합니다. 메뉴 항목을 탐색 하려면 마우스 또는 리모컨을 사용하여 설정을 할 수 있습니다. 이전 설정 메뉴 화면으로 돌아가려면, ESC 버튼을 누르세요.

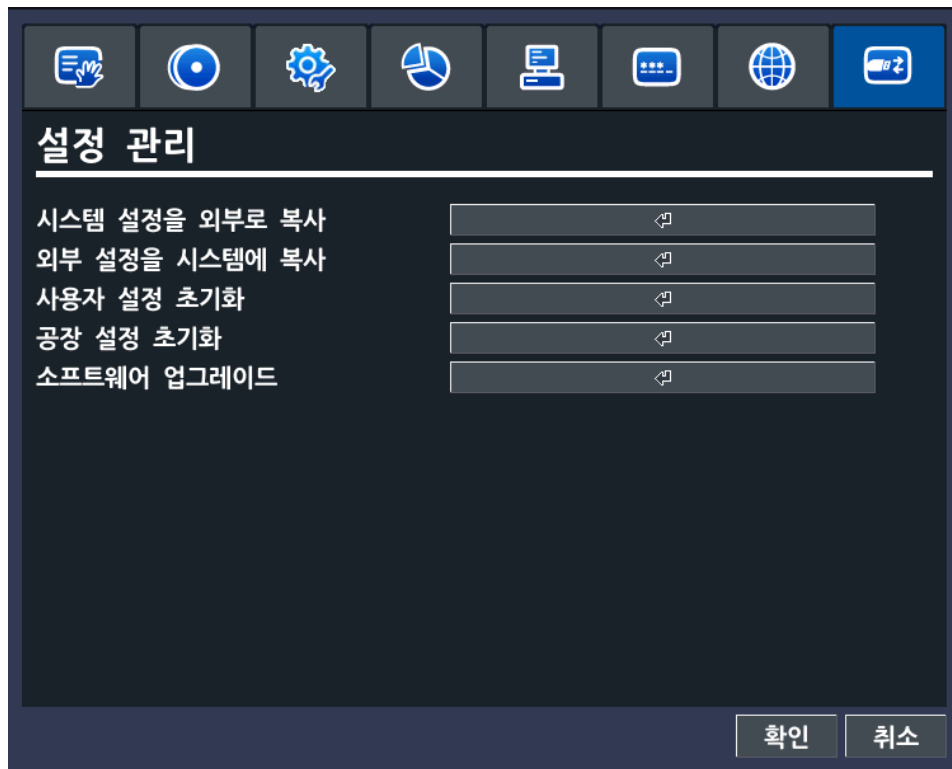
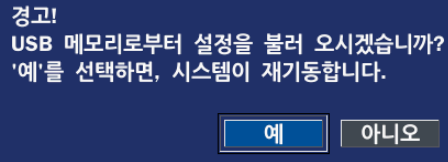


그림 3.9.1. 설정 관리 화면

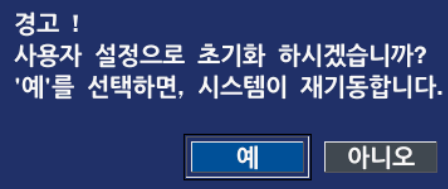
표 3.9.1. 설정 관리 메뉴

메뉴	설 명
시스템 설정을 외부로 복사	DVR의 시스템 설정을 USB 드라이브에 저장할 수 있습니다. 전면 패널에 USB를 연결하고 시스템 설정을 외부로 복사 버튼을 누르고, 팝업창의 예를 누르세요 <div data-bbox="405 1744 863 1861" data-label="Image"> </div>
외부 설정을 시스템에 복사	USB 드라이브를 사용하여 DVR의 설정을 복사할 수 있습니다. 전면 패널에 USB를 연결하고 외부 설정을 시스템에 복사 버튼을 누르고, 팝업창의 예를 누르세요



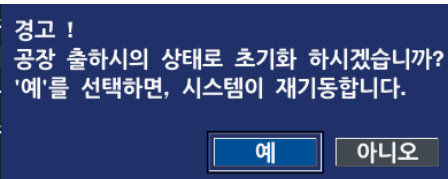
#### 사용자 설정 초기화

사용자 설정을 초기화 할 수 있습니다. 언어, DVR ID, 보안 사용자 인증, 보안 사용자 P/W, 날짜 형식, DLS설정, 네트워크 설정, HDD 덮어쓰기, 녹화 주기, HDD 일련 번호 및 하드 디스크 오류 시간 등 다음과 같은 설정이 포함됩니다.



#### 공장 설정 초기화

공장 기본 설정으로 시스템을 초기화 할 수 있습니다.



#### 소프트웨어 업그레이드

소프트웨어를 최신 버전으로 업그레이드 할 수 있습니다. DVR의 USB 단자에 USB 드라이브를 연결한 후 검색하면, 자동으로 업그레이드 파일이 검색됩니다.

##### \*3.9.1 소프트웨어 업그레이드 참조

### 3-9-1. 소프트웨어 업그레이드

1. USB 드라이브에 "Upgrade" 라는 새 폴더를 만듭니다.
2. "Upgrade" 폴더에 각 모델에 소프트웨어를 복사합니다.
  - "main\_ah-0402l\_basic\_\*.\*)\_201\*\*\*\*.bin"
3. 전면 또는 후면패널의 USB단자에 USB 드라이브를 연결합니다.
4. 설정 -> 설정관리 -> 소프트웨어 메뉴를 선택합니다.
5. 아래와 같이 3.9.2 에서 3.9.4까지의 그림순서대로 절차에 따라 업그레이드 하시기 바랍니다.

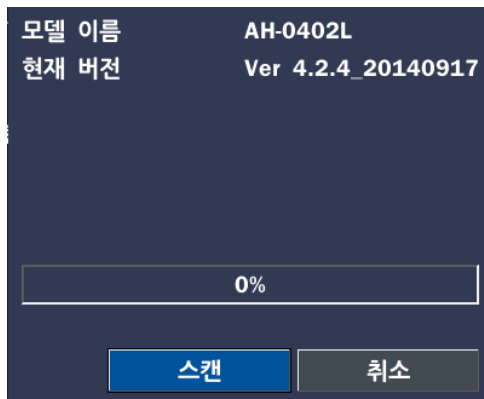


그림. 3.9.2

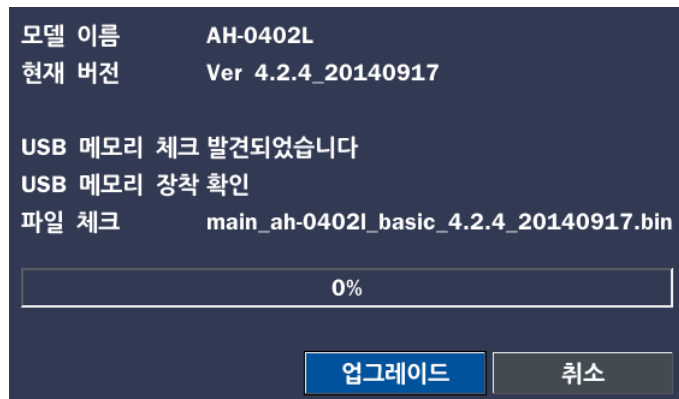


그림. 3.9.3

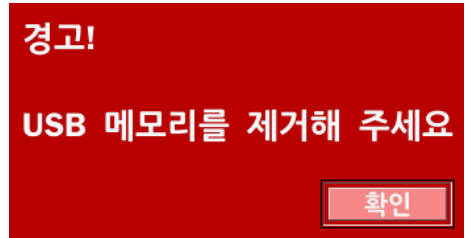
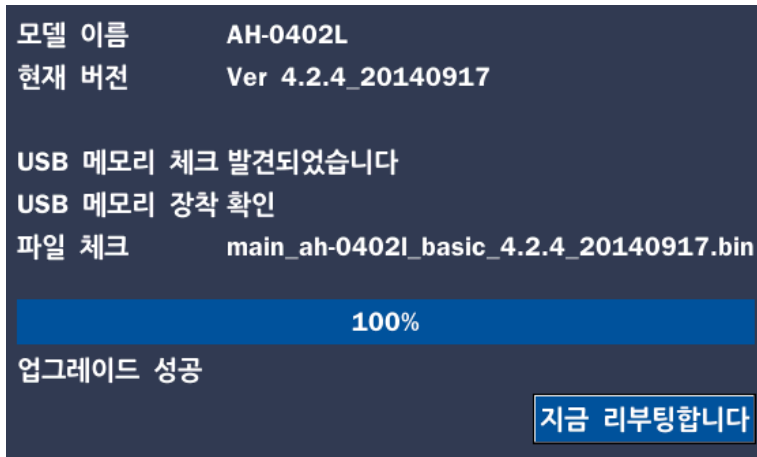


그림. 3.9.4



1. 업그레이드가 완료된 소프트웨어는 DVR이 재 시작될 때까지 적용 되지 않습니다.
2. USB가 연결된 상태에서 재 시작할 경우 다음과 같은 메시지가 나타납니다.

**경고: USB 메모리를 제거해 주세요**

## 4. 라이브, 검색 및 재생

### 4-1. 라이브 화면

제품에 전원을 연결한 후 부팅이 완료되면 아래 그림과 같은 화면이 나타납니다.

각 채널에 카메라가 연결되어 있다면 화면에는 해당 카메라 화면이 나옵니다.

화면에는 현재 제품의 시간, 각 채널 별 녹화 옵션, 네트워크 연결 상태 등에 대한 아이콘이 나타납니다.

(마우스 또는 리모컨을 사용하여 메뉴를 설정할 수 있습니다.)

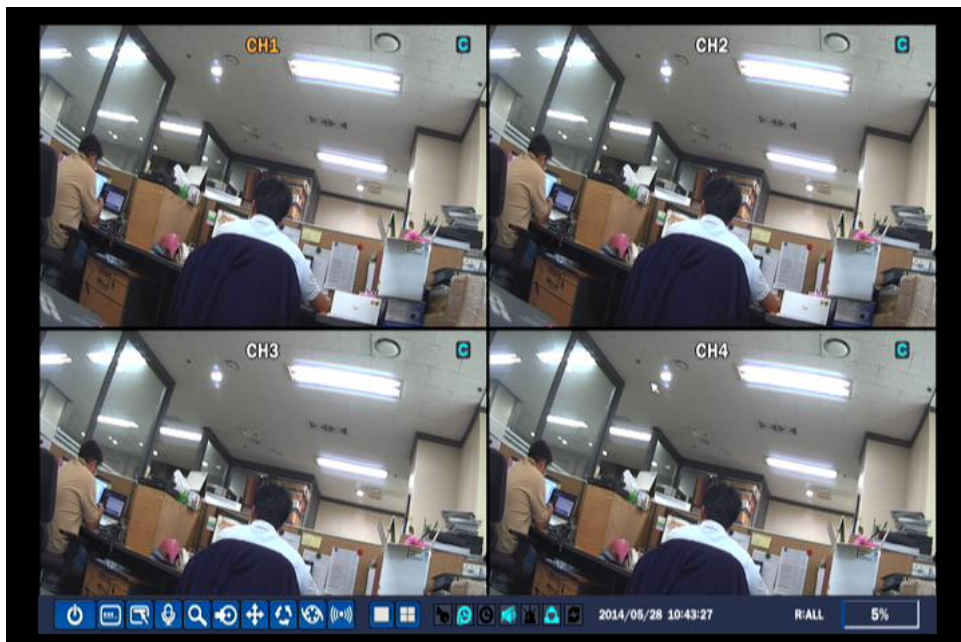











그림 4.1.1. 라이브 화면

표 4.1.1. 메뉴 및 아이콘 설명

아이콘	설 명
	전원 끄기/켜기
	잠금/해제: 관리자 모드로 비밀번호를 입력하여 제품을 잠금 상태로 설정합니다. (이 경우 관리자 이외에는 접근이 불가능 합니다.)
	설정: 설정 메뉴로 이동
	오디오: 재생 시 오디오 출력을 선택합니다 (각 채널 별 선택, 1 ~ 4채널 또는 음소거)
	검색: 녹화 검색 메뉴로 이동
	백업: 라이브 상태에서 정지영상 저장
	카메라 제어: 카메라 제어 메뉴로 이동
	순차 전환: 라이브화면을 순차전환 설정 시 끄기/켜기
	수동녹화: 라이브 화면에서 수동녹화 시 사용
	알람 출력: 해당 아이콘을 눌러 알람 출력 ON/OFF 설정을 합니다.
	분할화면: 선택한 채널을 전체 화면 또는 분할화면으로 전환 합니다.
	2014/04/04 16:07:20 현재 날짜와 시간을 표시합니다.
	R:ALL 원격제어 ID: 원격제어 ID가 없는 경우 (R: ALL)로 표시됩니다.
	15% 현재 설치된 하드디스크의 녹화된 용량을 표시(0 ~ 99 %)
	보안 잠금/해제 상태 일 때 라이브 화면상에 표시됩니다.
	알람 버튼을 통해 알람 출력을 ON/OFF 할 수 있으며, 실행 할 경우 아이콘 이 활성화 됨
	이벤트 발생(센서, 동작감지, 입력신호 손실 등)에 따른 알람 출력 상태일 때 라이브 화면상에 아이콘이 활성화 됩니다.
	오디오 음소거
	오디오 출력을 활성화한 채널번호가 표시됩니다. (각 채널 별 선택, 1 ~ 4채널 또는 음소거) 공통: 제품 전면의 "AUDIO" 버튼을 눌러서 설정이 가능 합니다.

	이벤트 발생(움직임, 센서 등) 에 따른 이벤트 발생 시 아이콘 활성화 됨
	네트워크 클라이언트와 연결되어 있는 경우 아이콘이 활성화 됨
	SEQ 버튼에 의한 화면 전환 기능이 실행/중지 아이콘 활성화 됨
	상시 녹화 중일 때 라이브 화면상에 표시 됨 / 연속 녹화
	모든 녹화(이벤트 녹화)를 무시하고 수동 녹화를 진행 할 경우 라이브 화면상에 표시 됨
	동작 감지에 의한 녹화 중일 때 라이브 화면상에 표시 됨
	센서 감지에 의한 녹화 중일 때 라이브 화면상에 표시 됨
	알람 설정에 따른 이벤트 발생 시 이벤트 레코딩 표시와 함께 화면에 출력 됨

## 4-2. 검색 화면

메인 화면 하단에 있는 “” 버튼을 누르거나 리모컨의 “SEARCH” 버튼을 누르면 검색 메뉴가 나타납니다.

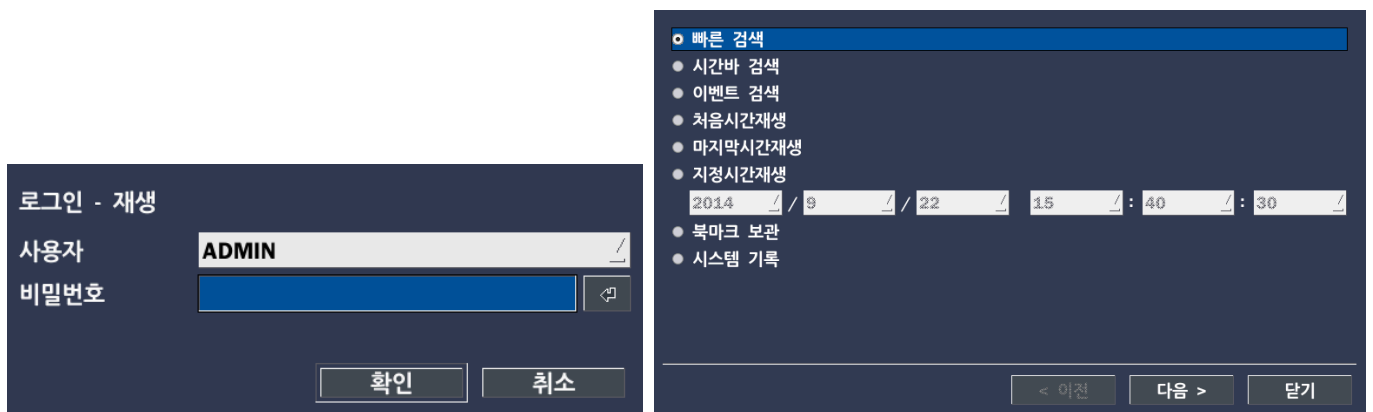


그림 4.2.1 검색 화면

설정하신 비밀 번호를 입력하면 검색 메인 메뉴로 이동 합니다. (초기 비밀번호 “1111”)

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

## 4-2-1. 빠른 검색

빠른 검색은 4단계 검색방법으로 원하는 영상을 쉽게 찾을 수 있습니다.

9월, 2014						
일	월	화	수	목	금	토
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				



00:00:00 ~ 데이터 없음	01:00:00 ~ 데이터 없음	02:00:00 ~ 데이터 없음	03:00:00 ~ 데이터 없음	04:00:00 ~ 데이터 없음
05:00:00 ~ 데이터 없음	06:00:00 ~ 데이터 없음	07:00:00 ~ 데이터 없음	08:00:00 ~ 데이터 없음	09:00:00 ~ 데이터 없음
10:00:00 ~ 데이터 없음	11:00:00 ~ 데이터 없음	12:00:00 ~ 데이터 없음	13:00:00 ~ 데이터 없음	14:00:00 ~ 데이터 없음
15:00:00 ~	16:00:00 ~	17:00:00 ~	18:00:00 ~	19:00:00 ~
20:00:00 ~	21:00:00 ~	22:00:00 ~	23:00:00 ~	나가기

16:00:00 ~	16:02:30 ~	16:05:00 ~	16:07:30 ~	16:10:00 ~
16:12:30 ~	16:15:00 ~	16:17:30 ~	16:20:00 ~	16:22:30 ~
16:25:00 ~	16:27:30 ~	16:30:00 ~	16:32:30 ~	16:35:00 ~
16:37:30 ~	16:40:00 ~	16:42:30 ~	16:45:00 ~	16:47:30 ~
16:50:00 ~	16:52:30 ~	16:55:00 ~	16:57:30 ~	이전

16:42:30 ~	16:42:40 ~	16:42:50 ~	16:43:00 ~	16:43:10 ~
16:43:20 ~	16:43:30 ~	16:43:40 ~	16:43:50 ~	16:44:00 ~
16:44:10 ~	16:44:20 ~	16:44:30 ~	16:44:40 ~	16:44:50 ~
				이전

16:44:50 ~	16:44:51 ~ 데이터 없음	16:44:52 ~	16:44:53 ~	16:44:54 ~
16:44:55 ~ 데이터 없음	16:44:56 ~	16:44:57 ~	16:44:58 ~	16:44:59 ~
				이전



그림 4.2.1 빠른 검색 화면

1. 빠른 검색 메뉴를 사용하면 녹화달력 화면에서 푸른색이 표시된 날짜를 볼 수 있습니다. 달력에서 검색할 날짜를 선택 합니다.
2. 채널 선택 화면에서 채널을 선택 합니다. 24 시간의 축소된 검색 화면이 나타납니다.
3. 시간 별 영상화면에서 시간을 선택 합니다. 60분 단위의 축소된 검색 화면이 표시 됩니다.
4. 분 단위 별 영상화면에서 시간을 선택합니다. 2분30초 단위의 축소된 검색화면이 표시됩니다.
5. 초 단위 별 영상화면에서 시간을 선택합니다. 10초 단위의 축소된 검색화면이 표시됩니다.
6. 재생 하고자 하는 시간의 화면을 선택하면 영상을 볼 수 있습니다. (1초 단위)

#### 4-2-2. 시간바 검색

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



그림 4.2.2. 시간바 검색 화면

시간변환 아이콘: 시간 단위에서 분 단위 검색으로 전환되며, <, > 버튼을 통해 이전 시간 및 이후 시간 데이터를 60분 단위로 표시됨

1. 먼저 검색을 하고자 하는 날짜를 선택 합니다.
2. 날짜를 선택하시면 해당 날짜에 대한 각 시간 별 녹화된 데이터가 푸른색으로 표시 됩니다.
3. 마우스 또는 리모컨의 제어버튼을 이용하여 검색하고자 하는 시간 및 채널을 선택 합니다.
4. 모든 채널을 검색하고자 하시면 메뉴 하단의 "전체" 메뉴를 선택하시면 모든 채널을 볼 수 있습니다.
5. 재생 하고자 하는 시간에 붉은색 시간 바를 옮긴 뒤 재생 버튼을 누르면 됩니다.
6. 재생을 중지 하려면 "ESC"버튼 또는 마우스로 "X" 아이콘을 누르면 종료 됩니다.

### 4-2-3. 이벤트 검색

각 채널 별 이벤트(동작감지, 센서, 수동녹화, 연속녹화 등) 발생에 따른 녹화 검색을 할 수 있습니다.

채널	시스템 기록	일자
CH2	연속녹화	2014/09/23 00:00:01
CH3	연속녹화	2014/09/23 00:00:01
CH4	연속녹화	2014/09/23 00:00:01
CH2	연속녹화	2014/09/23 01:00:01
CH3	연속녹화	2014/09/23 01:00:01
CH4	연속녹화	2014/09/23 01:00:01
CH2	연속녹화	2014/09/23 02:00:01
CH3	연속녹화	2014/09/23 02:00:01

그림 4.2.3. 이벤트 검색 메뉴 화면

1. 먼저 검색을 하고자 하는 날짜를 선택 합니다.(◀ ▲ ▶ ▼)
2. 채널 항목에서 검색할 채널 및 검색할 이벤트를 선택 합니다.

3. 이벤트 항목에 선택하신 채널 및 이벤트 목록이 나타납니다.
4. 이벤트 검색 메뉴에서 재생하고자 하는 파일을 선택 하시면 화면에 해당 데이터가 재생 됩니다.
5. 재생을 중지 하려면 "ESC"버튼 또는 마우스로 "X" 아이콘을 누르면 종료 됩니다.

### 4-2-4. 처음 시간 재생

HDD에 가장 먼저 저장된 데이터를 선택하여 재생할 수 있습니다.

### 4-2-5. 마지막 시간 재생

HDD에 가장 마지막에 저장된 데이터를 선택하여 재생할 수 있습니다.



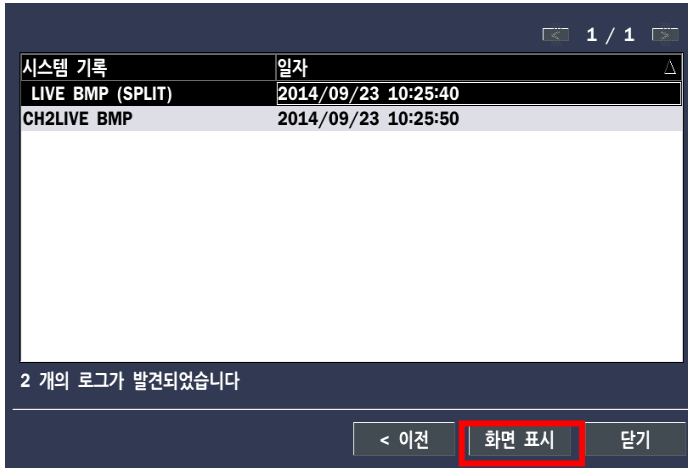
## 4-2-6. 지정 시간 재생

사용자가 특정 시간 및 날짜를 선택하여 검색할 수 있습니다.

마우스 또는 리모컨의 제어버튼(◀ ▲ ▶ ▼)을 이용하여 검색 위치를 지정한 후 재생 버튼을 누르면 됩니다.

## 4-2-7. 북마크 보관

이전에 저장된 동영상 또는 정지영상 등을 검색하여 백업할 수 있습니다. (단, 재생은 되지 않습니다.)



1. 북마크 보관이 되어 있는 날짜를 선택 합니다.
2. 북마크 보관 메뉴의 선택한 날짜에 시스템 기록이 나타납니다.
3. 시스템 기록 중 하나를 선택 후 화면표시를 누르면 정지 영상이 화면에 나타납니다.
4. 영상이 표시되면 리모컨의 "BACKUP"버튼 또는 메뉴의 "백업"버튼을 누릅니다.
5. 북마크 보관 메뉴는 라이브 또는 재생 시 동영상, 정지영상 등의 시스템 기록을 보관하는 메뉴로서 검색을 중지 하려면 "ESC"버튼을 누르면 종료 됩니다.

## 4-2-8. 시스템 기록

시스템의 전반적인 기록을 보관 및 해당 로그기록을 백업 하실 수 있습니다.

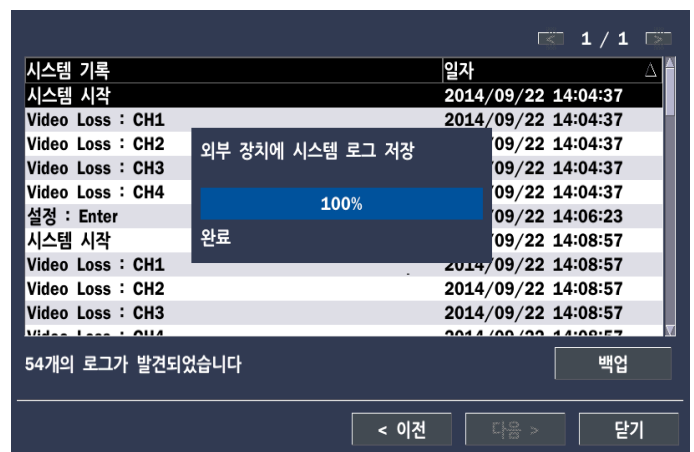


그림 4.2.8 시스템 기록 화면

시스템 기록을 선택하면 사용자는 시스템 기록이 표시된 달력을 볼 수 있습니다. 특정 날짜를 선택하고 다음 버튼을 누르면 시스템 기록이 표시 됩니다. 시스템 기록을 백업할 경우 "백업"버튼을 누르면 텍스트 파일 형식으로 저장 됩니다.








### 4-3. 재생



그림 4.3.1 재생 화면

재생 상태 표시 바는 자동으로 숨겨지며, 마우스 포인터를 화면 하단으로 이동하면 다시 나타납니다.

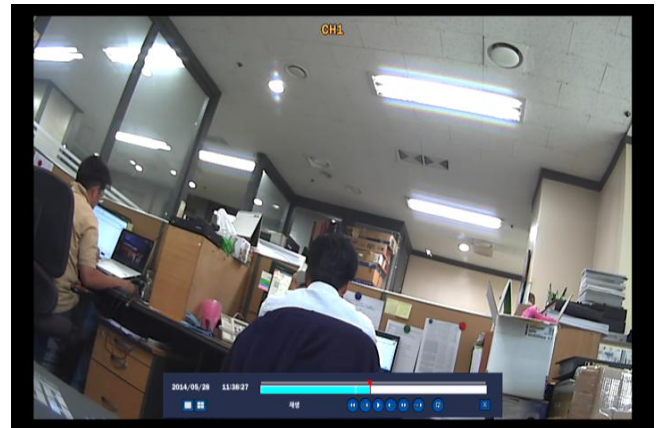
표 4.3.1 재생 화면 메뉴

버튼	설명
	검색 화면으로 돌아가거나 이전 메뉴 화면에서 종료합니다.
	누를 때 마다 빨리 되감기 배속이 변경됩니다. 화면 하단에 표시됨 ◀(표준)→◀◀(2배속)→◀◀◀(4~32배속)→◀◀◀표준 배속 반복 진행
	재생 위치 60초 뒤로 이동합니다.
	일시 정지(정지 화면 표시). 한번 더 누르면 다시 재생 됩니다.
	재생 위치 60초 앞으로 이동합니다.
	누를 때 마다 빨리 감기 배속이 변경됩니다. 화면 하단에 표시됨 ▶(표준)→▶▶(2배속)→▶▶▶(4~32배속)→▶▶▶표준 배속 반복 진행
	재생 화면의 정지영상 및 동영상을 백업합니다.

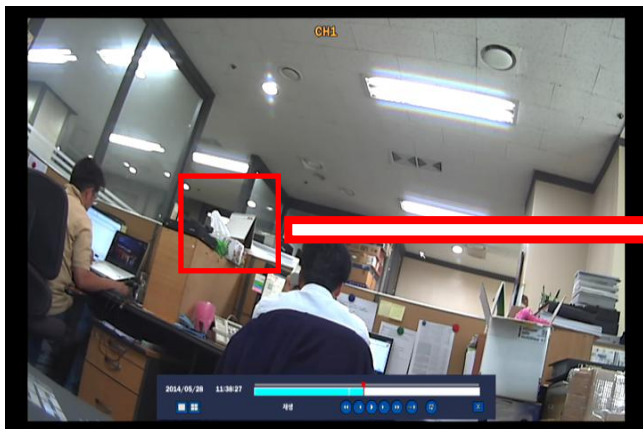
#### 4-4. 라이브 및 재생화면에서 디지털 줌

DVR 제품에서 라이브 및 재생화면에서 디지털 줌 기능을 지원합니다.


1. 해당 채널을 선택하여 전체화면으로 전환합니다.



2. 해당화면에서 마우스 왼쪽 버튼을 누르고 드래그 하면 디지털 줌 기능이 동작됩니다.



## 5. 카메라 제어

라이브 화면의 하단의  버튼을 누르면 카메라 제어메뉴가 나타납니다.

마우스를 사용하거나 제품 전면버튼 및 리모컨의 “PTZ” 버튼을 누르셔도 됩니다.

**먼저 설정 메뉴 중 “장치 메뉴”의 카메라 제어에서 카메라 설정을 하시고 사용 하셔야 합니다.**

카메라제어(PTZ) 버튼을 누른 뒤 설정한 비밀번호를 입력한 후 “확인”을 누르면 그림과 같은 카메라제어 메뉴가 나타납니다.


메뉴	설명
채널	PTZ제어를 동작할 채널을 선택합니다.
초기화	선택한 카메라의 PTZ 설정을 초기화합니다.
좌우/상하	좌우/상하 버튼을 사용하여 선택 합니다. 상하 & 좌우 ▲▼◀▶버튼을 사용하여 위치를 조정합니다.
줌/초점	줌/초점 버튼을 사용하여 선택합니다. 줌/초점 버튼을 사용하여 화면 크기를 조정합니다.
선택/ESC	OSD 메뉴 동작 시 선택버튼을 통하여 메뉴를 설정할 수 있으며, ESC버튼을 눌러 메뉴에서 나올 수 있습니다.
OSD	OSD 메뉴 입력을 선택 합니다. 컨트롤 키는 오른쪽, 왼쪽, 아래, 파 (REW 키)을 선택 (FF 키). 이전 메뉴로 돌아가려면 ESC버튼을 누릅니다.
AUTOSCAN	오른쪽 키 (▶)를 눌러 자동 스캔을 시작합니다. 왼쪽 키 (◀)를 눌러 자동 스캔을 중지합니다.
사전설정	사전 설정을 선택하고 왼쪽 키 (◀)을 누릅니다. 숫자 입력 창이 나타납니다. 숫자 키를 사용하여 번호(3 자리)를 설정하고 현재 위치에 대한 미리 설정된 번호를 확인하고 SEL을 누릅니다. (▶) 오른쪽 키 누르고 프리셋 위치로 이동하여 번호를 입력합니다.
TOUR	투어를 선택하고 오른쪽 (▶) 키를 누릅니다. 숫자 입력 창이 나타납니다. 숫자 키를 사용하여 번호(1 자리)를 선택하고 SEL을 눌러 투어시작을 합니다. 투어를 중지하려면 왼쪽 (◀) 키를 누릅니다. OSD 메뉴에 미리 투어 그룹의 번호를 입력합니다.
NO.	투어 및 프리셋 번호
	주 메뉴로 돌아가려면 esc 키를 누릅니다.



표 5.1.1 카메라 제어 설명



- Preset/ Tour/ OSD/ Auto scan 기능은 해당 기능이 지원되는 카메라에 한하여 동작됩니다.

## 6. 백업

### 6-1. 정지영상 백업

정지영상 백업은 라이브 화면 및 녹화 재생 시 모두 가능합니다.

먼저 제품의 전면 USB 단자에 USB 메모리를 연결합니다.

1. 라이브 화면에서 "  " 버튼을 누르면 정지영상을 저장할 수 있습니다.
2. 녹화 재생 시 "BACKUP"(리모컨)  (마우스) 버튼을 누르면 정지영상을 저장할 수 있습니다.

#### 백업순서


1. 라이브 화면 하단의  버튼을 누르신 후 BACKUP 항목을 선택합니다. (그림 6.1.1)  
또는 제품 전면 및 리모컨의 "BACKUP" 버튼을 누르셔도 됩니다.
2. USB 메모리를 선택 하시면 해당 매체로 데이터가 백업이 됩니다.  
여기서 "ESC" 버튼을 눌러 취소하셔도 나중에 검색 메뉴 의 "북마크 보관" 메뉴에서 다시 백업 받을 수 있습니다.




그림 6.1.1. 정지영상 백업 화면

### 6-2. 동영상 백업

동영상 백업은 녹화 재생 시 가능합니다.

먼저 제품의 전면의 USB 단자에 USB 메모리를 연결합니다.

1. 녹화 재생 시 백업하고자 하는 영상에서 "  " 버튼을 누릅니다. (또는 전면 "Backup" 버튼)
2. 정지영상 및 동영상(NSF, AVI 자막분리) 항목을 선택 합니다.
  - . **정지영상**: BMP 타입으로 화면의 정지영상을 저장
  - . **NSF**: 번조가 어려운 사설형식으로 함께 저장되는 전용 플레이어로 재생할 수 있음.
  - . **AVI-자막분리**: 일반 범용 AVI플레이어로 재생할 수 있음(영상파일과 자막파일이 별도로 저장됨)
3. 저장할 장치를 선택 합니다.
  - **USB 메모리**: 전면 USB 단자에 USB 메모리 사용
  - **외장 HDD**: 대용량 데이터 백업을 위해 USB 타입의 외장 HDD 지원
4. 백업하고자 하는 채널 및 백업 시간을 선택 합니다. (1 ~ 60분까지 선택 가능)
5. "CALCULATION"버튼을 눌러 백업할 데이터의 크기를 확인합니다.
6. 데이터 크기 확인 후 "시작"을 누르거나 리모컨 또는 전면패널의 "SEL" 버튼을 누릅니다.
7. 동영상 백업이 시작되면 해당 장치로 선택한 데이터의 백업이 진행 됩니다.

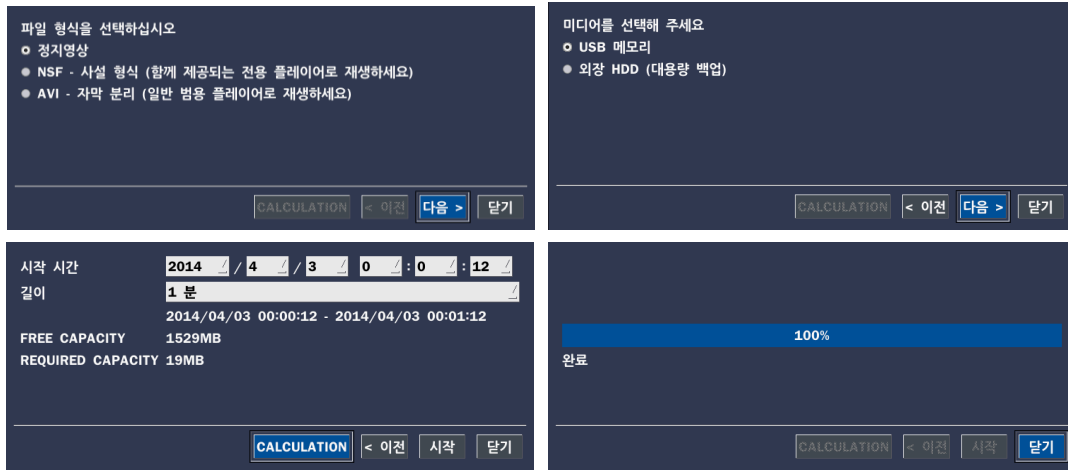


그림 6.2.1. 동영상 백업 메뉴 화면

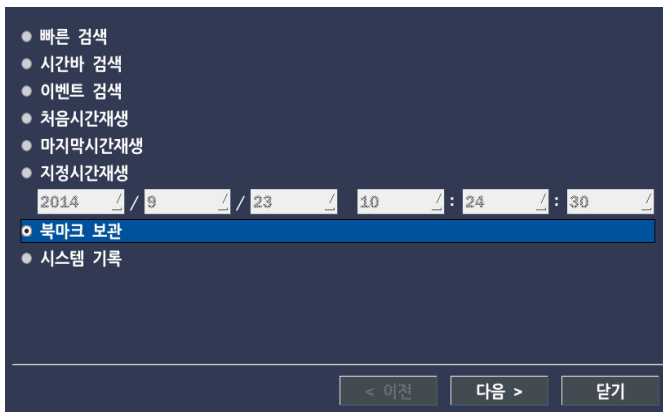
여기서 "ESC" 버튼을 눌러 취소하셔도 나중에 검색 메뉴의 "북마크 보관" 메뉴에서 다시 백업 받을 수 있습니다.

### 6-3. 북마크 보관 백업

라이브 화면 및 녹화 재생 시 백업한 파일 목록이 "북마크 보관" 메뉴에 남아 있습니다.

기존 정지영상 및 동영상을 백업하거나 취소했던 목록이 남아 있으며, 검색을 통해 다시 백업할 수 있습니다.

1. 검색 메뉴에서 "북마크 보관" 메뉴를 선택 합니다.
2. 표시되는 달력에서 보관된 날짜를 선택 합니다. (저장된 날짜는 푸른색이 표시됩니다)
3. 북마크 보관 목록에서 백업 하고자 하는 항목을 선택 합니다.
4. "화면표시" 버튼을 누르면 해당 파일의 정지 영상이 표시 됩니다.
5. "백업" 버튼을 누르면 해당 장치로 백업이 진행 됩니다.
6. 백업이 완료되면 "저장 완료" 메시지가 출력 됩니다.
7. 완료 후 이전 메뉴로 돌아가기 위해서는 "ESC"버튼 또는 마우스 오른쪽 버튼을 누르면 됩니다.





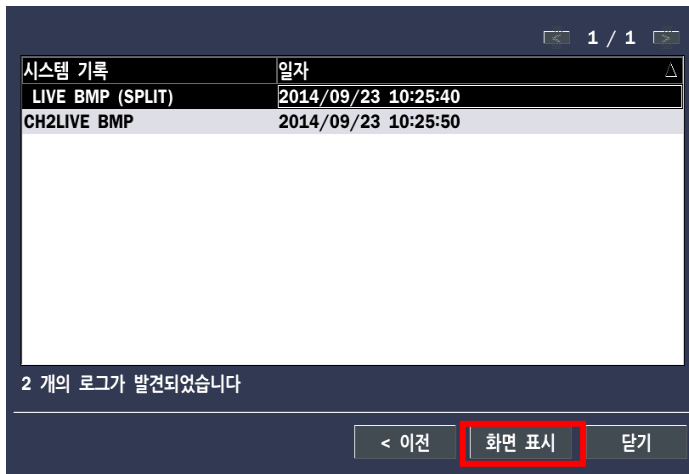
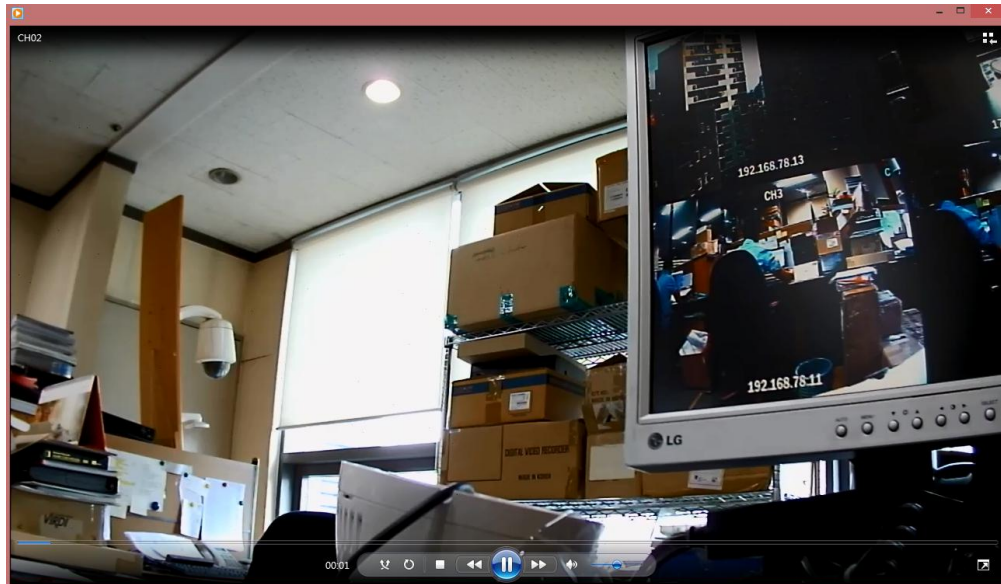


그림 6.2.2. 북마크 백업 메뉴 화면

## 6-4. 백업 동영상 재생

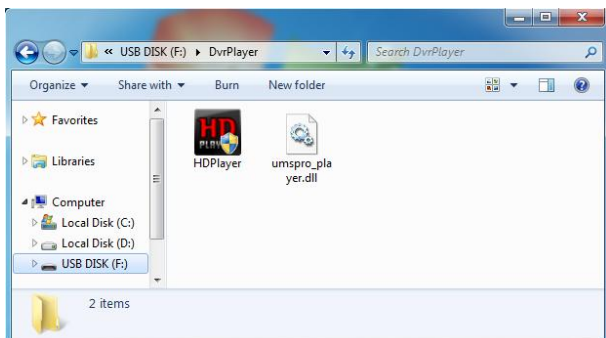
### 6-4-1. AVI 방식

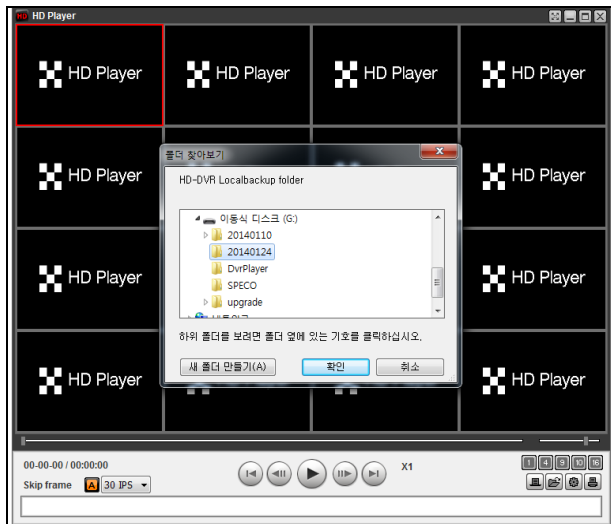
**AVI 방식:** 윈도우 미디어 플레이어 또는 AVI 포맷 비디오와 호환되는 미디어 플레이어로 재생할 수 있습니다.



### 6-4-2. NSF 방식

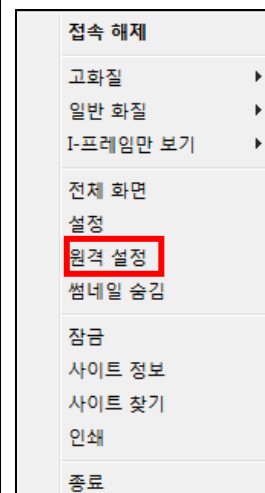
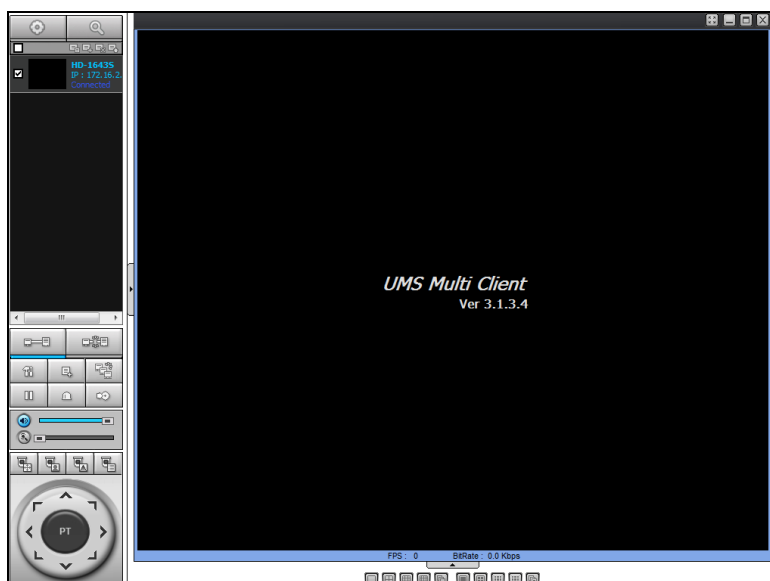
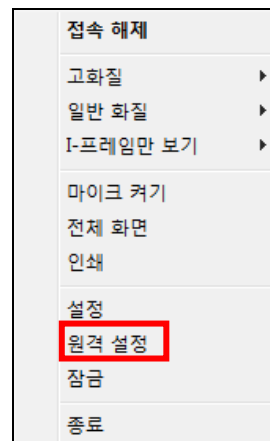
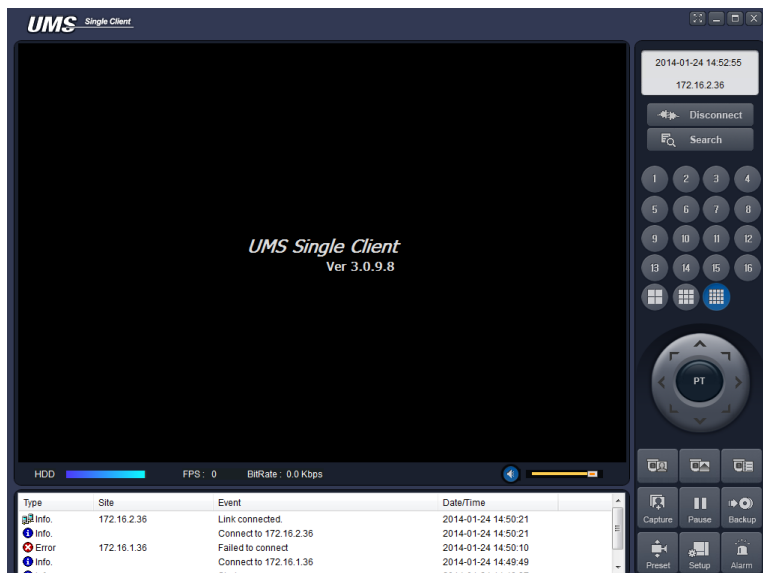
**NSF 방식:** 백업 시 USB드라이브 "HDPlayer" 폴더에 자동 생성되는 "HDPlayer"를 사용하여 재생할 수 있습니다. 마우스를 이용하여 디지털 줌 IN/OUT 기능을 사용할 수 있습니다.






## 7. 원격 업그레이드

네트워크를 이용하여 DVR의 원격 업그레이드를 할 수 있습니다.





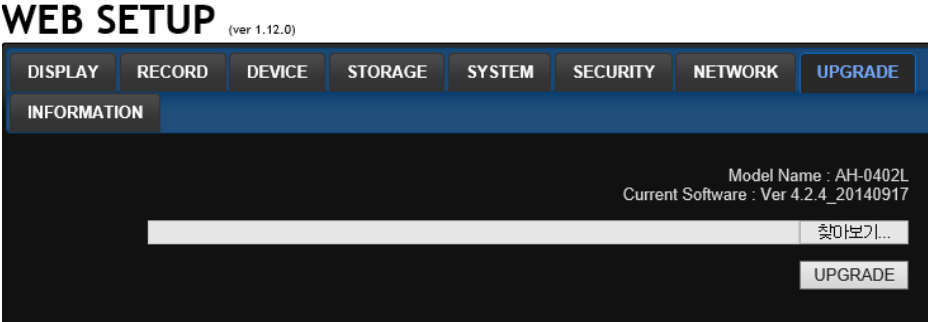
1. 먼저 UMS S/W를 설치 및 실행하신 후 해당 사이트에 접속 합니다.
2. 접속 후 화면 창에서 마우스 오른쪽 버튼을 누르면 위 그림 오른쪽과 같은 메뉴 창이 나타납니다.
3. 메뉴 창에서 "원격설정"을 선택 합니다.
4. 원격 설정을 선택하면 아래와 같은 화면이 나타나고, 여기에 DVR 비밀번호를 입력 후 로그인합니다.



WEB SETUP (ver 1.10.7)

PASSWORD:

5. 로그인 후 메인 메뉴 중 "UPGRADE" 항목을 선택 합니다.



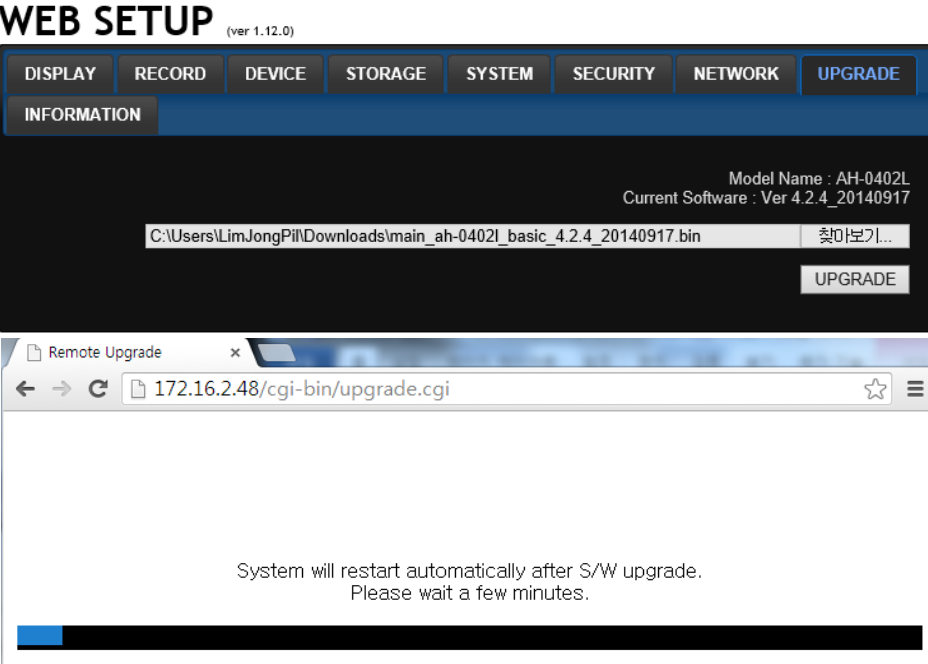
WEB SETUP (ver 1.12.0)

DISPLAY RECORD DEVICE STORAGE SYSTEM SECURITY NETWORK **UPGRADE**

INFORMATION

Model Name : AH-0402L  
Current Software : Ver 4.2.4\_20140917

6. 파일선택을 눌러 업그레이드 파일을 선택 하신 후 "UPGRADE" 버튼을 누르면 업그레이드가 진행 됩니다.  
(약 150초 정도 소요 되며 네트워크 상황에 따라 시간은 달라 질 수 있습니다.)



WEB SETUP (ver 1.12.0)

DISPLAY RECORD DEVICE STORAGE SYSTEM SECURITY NETWORK **UPGRADE**

INFORMATION

Model Name : AH-0402L  
Current Software : Ver 4.2.4\_20140917

C:\Users\LimJongPil\Downloads\main\_ah-0402l\_basic\_4.2.4\_20140917.bin

Remote Upgrade x

172.16.2.48/cgi-bin/upgrade.cgi

System will restart automatically after S/W upgrade.  
Please wait a few minutes.

7. 업그레이드가 완료되면 WEB SETUP 초기 화면이 나타나며, 재 접속 후 "Upgrade" 항목에서 버전을 확인 해 보시기 바랍니다.

## 8. UMS Single Client

네트워크를 이용하여 원격으로 DVR의 라이브 및 녹화 검색/재생 기능을 제공합니다.

### 참고

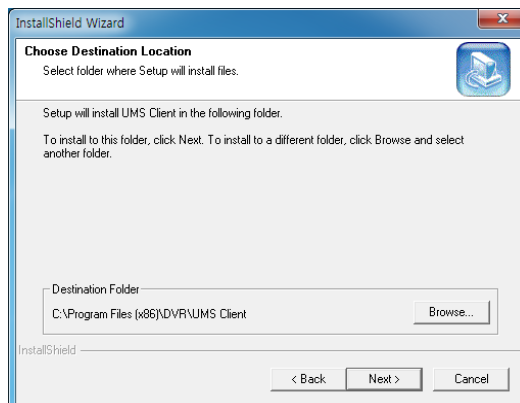
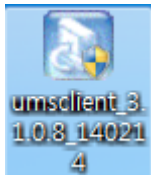
높은 대역의 네트워크에서 최대 4명의 사용자가 하나의 DVR을 동시에 접속할 수 있습니다.  
낮은 대역의 네트워크에서는 1명의 사용자가 DVR에 접속하는 것을 권장합니다.

### 8-1. 설치 PC 권장사양

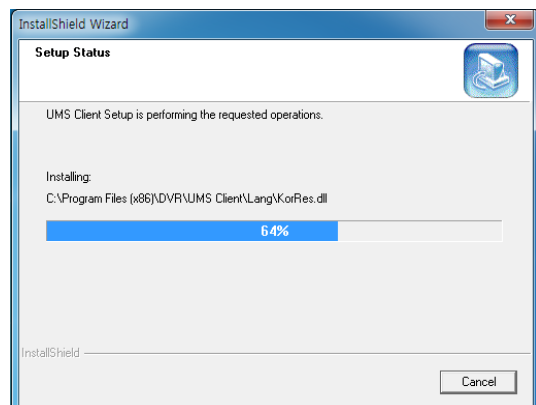
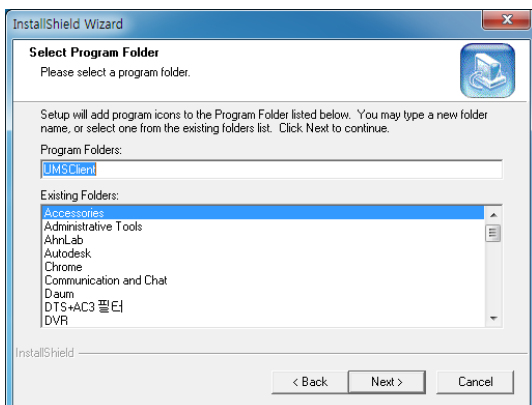
- CPU: Intel Core i3 1.8Ghz or higher
- Memory: 1GB (1GB or higher is recommended.)
- VGA memory: 512MB (512MB or higher is recommended.)
- Resolution: 1280x720
- O/S: Windows Vista, Windows 7, Windows 8 (NOTE: Not all versions of Vista and 7/8 are supported)
- Direct X: DirectX 9.0c or higher

### 8-2. UMS Single 설치방법

1. CD 드라이브에 제공된 CD를 삽입하고 “umsclient\_3.1.0.x\_14xxxx.exe” 파일을 선택 합니다.
2. 설치 대상 폴더를 지정하고 “Next”버튼을 선택 합니다.

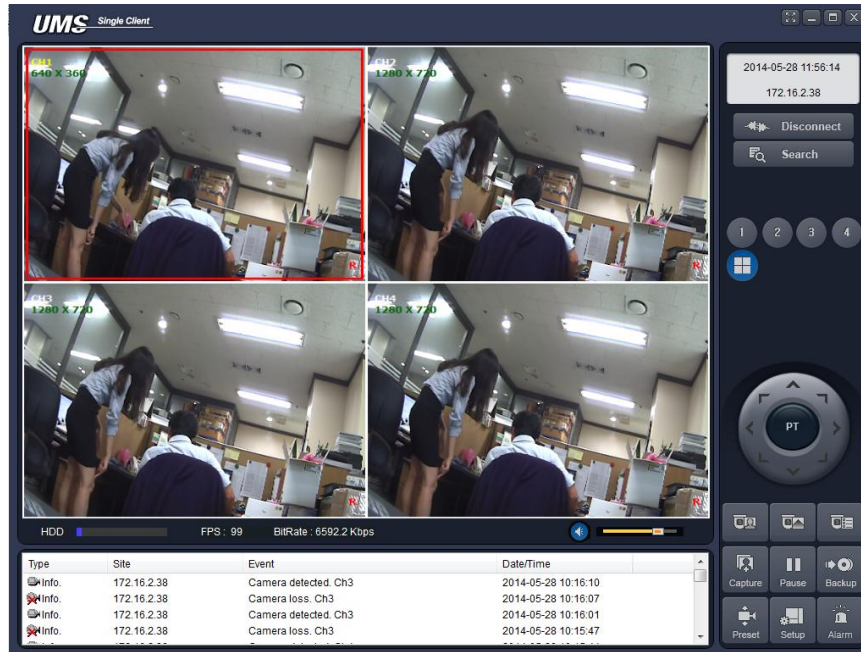


3. 프로그램 폴더를 선택하고 "Next"를 선택합니다.
4. 프로그램 설치 진행 화면이 표시 됩니다.



설치가 완료되면 컴퓨터 바탕화면에 아이콘이 생성됩니다.

### 8-3. 라이브 화면과 기능 설명

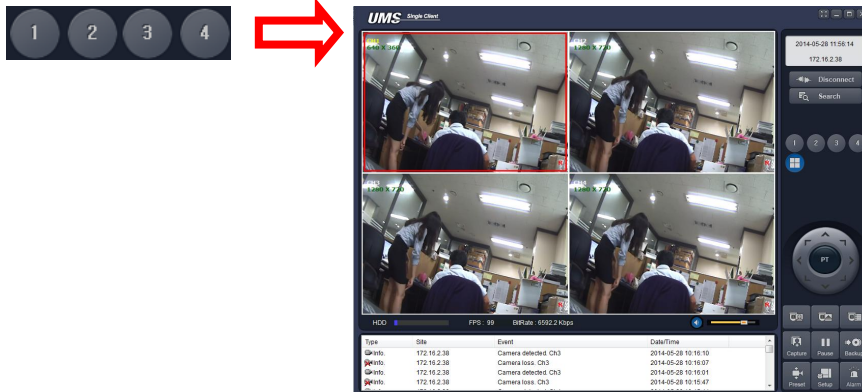


메뉴	기능	설명
<div>2014-03-26 11:01:22</div> <div>172.16.2.51</div>	날짜 & 시간	현재 날짜와 시간을 표시.
<div>Connect</div>	연결 / 해제	네트워크 연결/해제
<div>Search</div>	검색	검색모드로 전환
<div>1 2 3 4</div> <div>⌂</div>	화면모드	채널 및 분할화면 선택
<div>PT ZF</div>	PTZ 제어 버튼	원격 카메라의 상/하/좌/우 줌/초점을 조정
<div> <div> <div>Image 1</div> <div>Image 2</div> <div>Image 3</div> </div> <div> <div>Capture</div> <div>Pause</div> <div>Backup</div> </div> <div> <div>Preset</div> <div>Setup</div> <div>Alarm</div> </div> </div>	이미지 저장	라이브화면에서 정지영상 저장.
	재생 / 일시 정지	라이브화면에서 재생 및 일시 정지
	수동녹화	라이브화면에서 수동녹화 시작/종료
	프리셋	미리 설정된 프리셋 번호 선택
	설정	네트워크 뷰어 설정
	알람 출력	DVR알람 출력 ON/OFF 라이브화면에 "A" 표시발생
<div>HDD</div>	HDD 공간표시	HDD 저장용량 표시
<div>FPS : 122 BitRate : 6616.1 Kbps</div>	네트워크 전송 데이터표	전송된 영상 프레임과 전체 네트워크 대역폭을

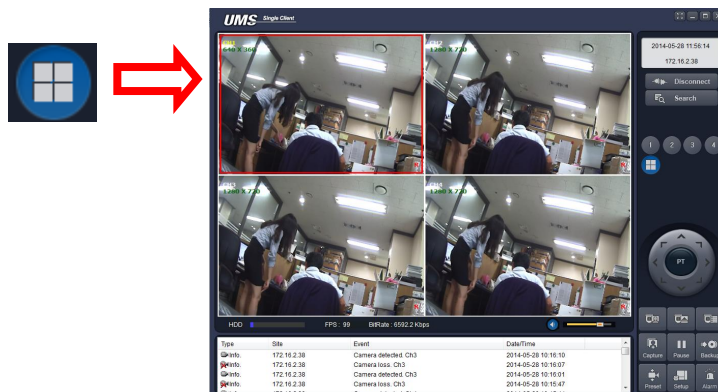
	시	표시
	오디오	오디오 소리크기 조절 및 음소거
	로그 화면	DVR 연결 및 동작 상태를 표시

## 화면모드 버튼 기능설명

- 단일 채널 표시 - 채널 버튼 중 하나를 누르거나 원하는 채널 화면을 두 번 클릭 합니다.



- 분할화면 표시 - 분할화면으로 전환할 경우 화면분할 버튼을 선택 합니다.



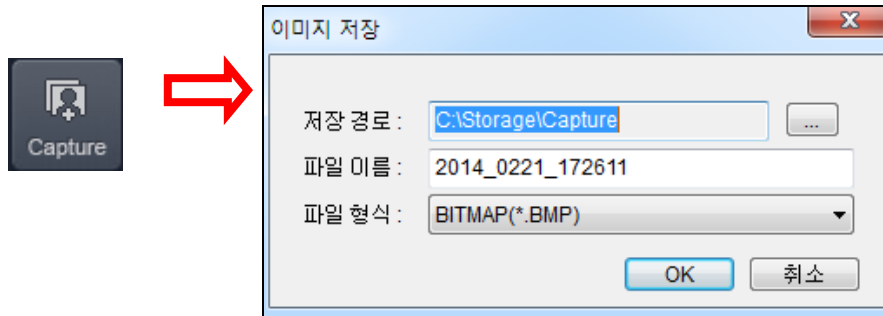
- 전체 화면 표시 - 모니터에 화면만 표시할 경우 최대화 버튼을 누르면 작업 패널이 숨겨집니다.



## 라이브화면 이미지 저장

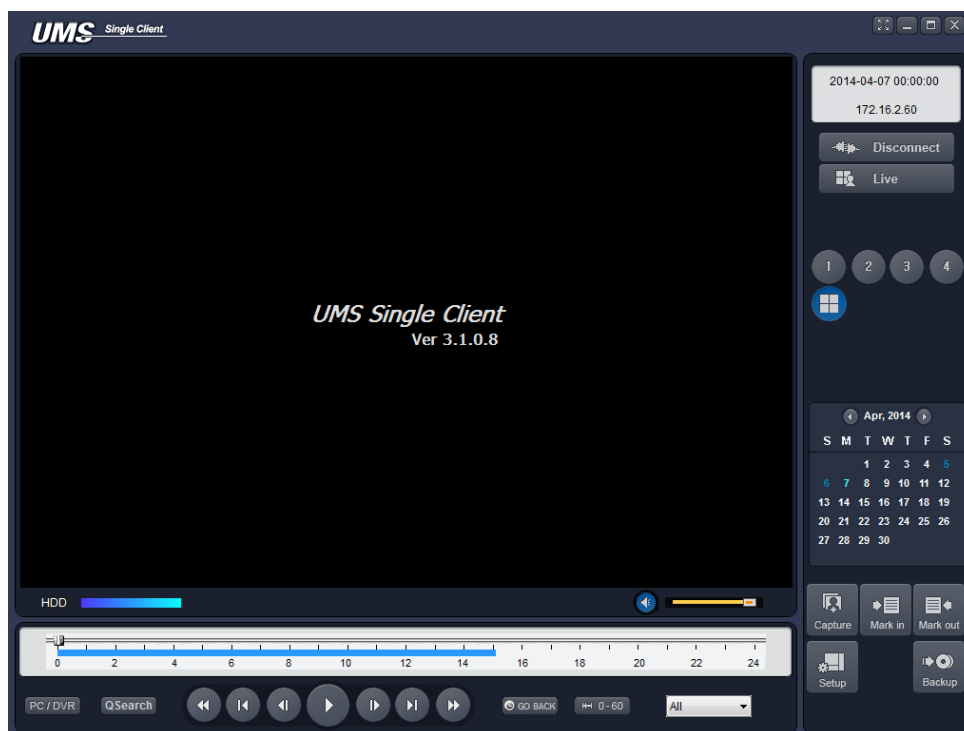
라이브 화면의 정지영상을 저장할 경우 BMP 또는 JPEG 파일로 저장됩니다.

1. 저장할 채널을 선택하면 화면 테두리에 붉은 선이 표시됩니다.
2. 캡처 버튼을 선택하면, 이미지 저장 대화상자가 나타납니다.


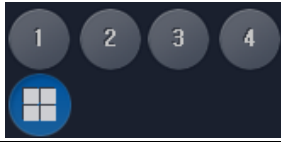


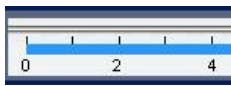


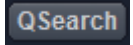
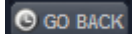
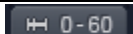



3. 저장경로 및 파일이름을 설정하고, OK(확인) 버튼을 누르면 해당 이미지가 저장됩니다.

## 8-4. 원격 검색 화면과 기능 설명



메뉴	기능	설명
<div>2014-04-04 10:53:33</div> <div>172.16.2.50</div>	날짜 & 시간	저장된 녹화데이터를 검색한 날짜와 시간표시.
<div>Disconnect</div>	연결해제	네트워크 연결해제

	라이브화면	검색화면에서 라이브 화면으로 전환
	화면모드	채널 및 분할화면 선택
	검색 달력	저장데이터가 존재하는 날짜표시 저장데이터가 있는 날짜에는 파란색으로 표시
	이미지 저장	검색 화면에서 정지영상 저장
	백업 시작 위치	영상 백업 시작 시간 선택
	백업 종료 위치	영상 백업 종료 시간 선택
	설정	네트워크 뷰어 설정
	백업	백업 시작 및 종료 시간이 선택된 구간을 AVI 파일로 백업
	시간표시바	저장데이터의 시간을 파란색 구간으로 표시
	검색 및 재생 버튼	재생 및 검색(되감기, 빨리감기) 버튼 선택
	PC / 원격 재생 버튼	PC 로컬 재생 및 DVR원격 재생 선택
	빠른 검색	섬네일 업데이트를 통하여 검색 - 23:00 00시 축소판 24개 이미지로 표시 - 24개 이미지 중 하나를 선택하면, 전체 1시간 구간을 2분30초 간격으로 선택가능 - 다음 구간검색 가능 * "PREVIOUS"버튼을 눌러 다음구간 선택.
	시간지정 검색	원하는 시간을 지정하여 검색
	60분단위 변환	검색 시간을 60분 단위로 변환
	채널선택	검색할 채널을 선택하거나 모든 채널 선택

## DVR 원격 검색 및 로컬 검색

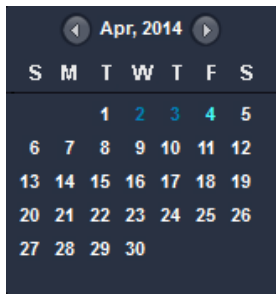
- 원격 DVR에 저장된 영상 또는 PC에 저장된 영상을 검색하고 재생할 수 있습니다.



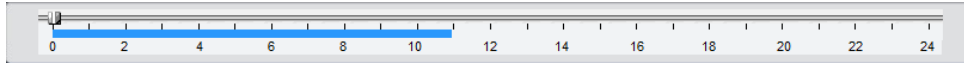
- 원격 DVR에 저장된 영상 검색: DVR에 네트워크를 연결합니다.
- PC에 저장된 영상 검색: 네트워크 DVR에 연결하지 않아도 됩니다.



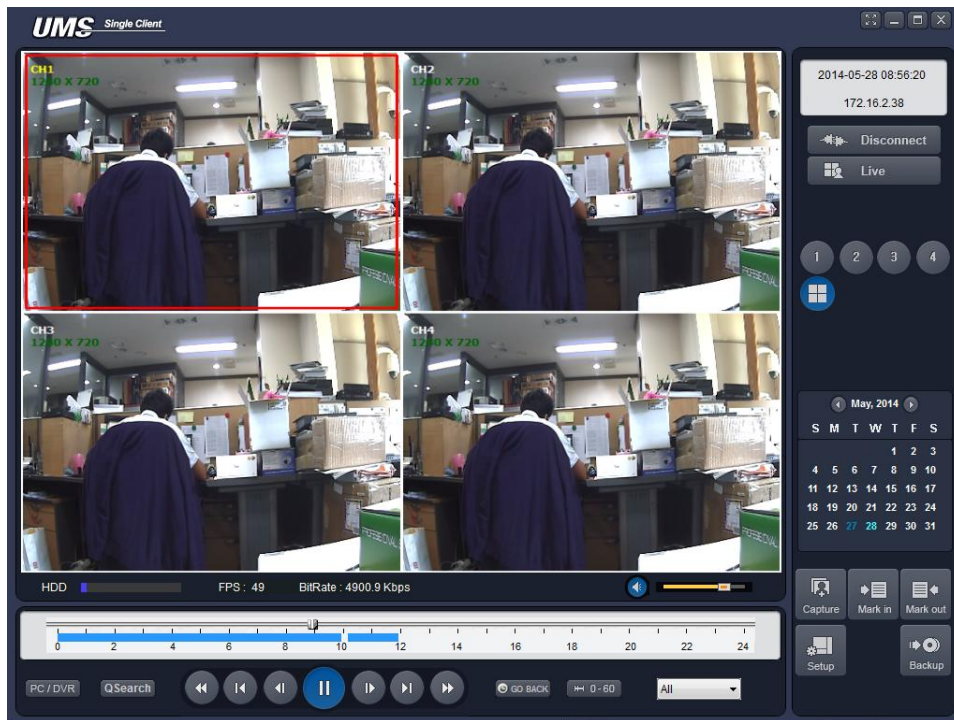
2. 영상 검색 날짜를 선택합니다.



3. 시간표시바에서 재생할 시간대를 지정합니다.

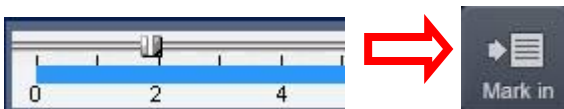


4. 재생버튼을 누르면, 지정된 시간대의 영상이 재생됩니다.



## 저장데이터 원격백업 방법

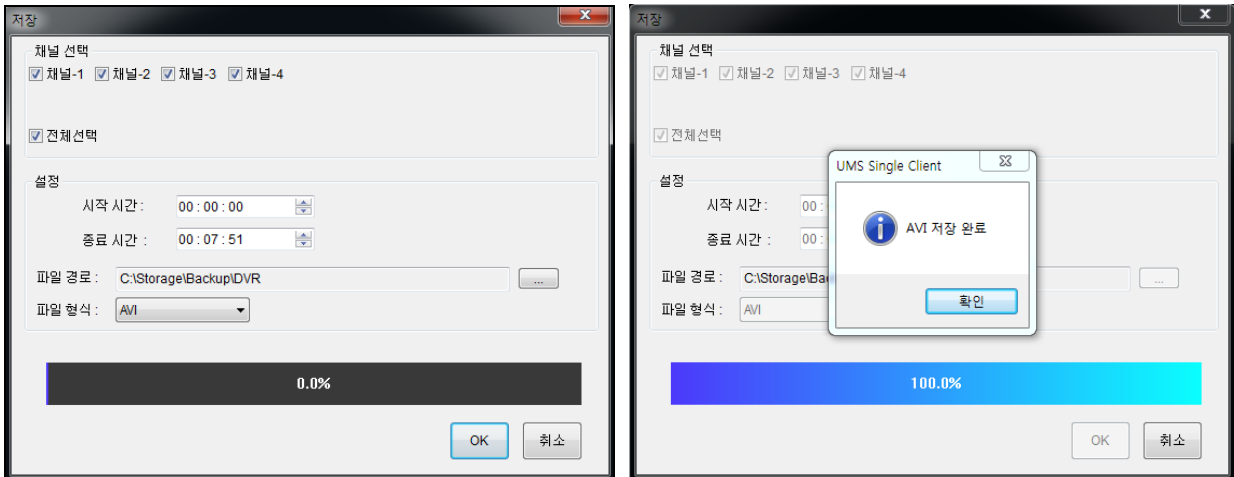
1. DVR에 저장된 영상을 원격으로 PC 하드 디스크에 AVI파일로 백업할 수 있습니다.
2. DVR에 네트워크를 연결하고 원격으로 DVR에 저장된 영상을 재생 합니다.
3. 검색화면에서 Mark in 버튼을 선택하여 백업할 시작 시간을 시간표시바에서 선택합니다.



4. 시간표시바에서 Mark out 버튼을 선택하여 백업 종료 시간을 선택하면, 아래 그림과 같이 녹색구간으로 표시됩니다.



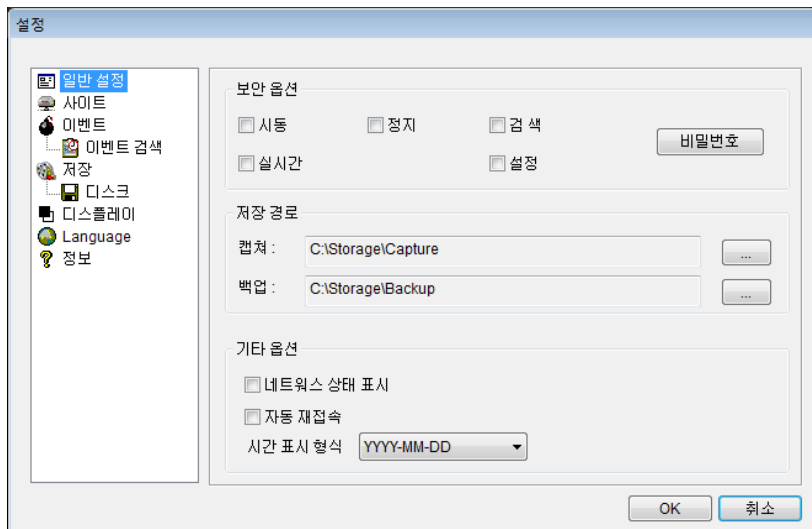
5. 백업구간이 정해지면 백업버튼을 선택한 후 채널 및 시간, 저장위치와 저장파일 종류를 선택한 후 "확인"버튼을 누르면 백업이 진행되며, 백업이 완료되면 "확인"창이 나타납니다.



- 채널 선택: 백업할 채널을 설정합니다.
  - 시작시간 / 종료시간: 백업할 시간을 변경할 수 있습니다.
  - 파일 경로: 백업할 파일의 위치를 설정할 수 있습니다.
  - 파일 형식: 백업할 파일의 형식을 설정할 수 있습니다. (AVI 또는 NSF)
6. 백업이 완료된 파일은 범용 플레이어에서 재생이 가능합니다. (윈도우 미디어 플레이어, 곰 플레이어)

## 8-5. UMS Client 설정

설정버튼을 선택하면, 다음과 같은 화면이 표시됩니다.





## 일반설정

보안옵션, 저장경로, 기타옵션을 설정합니다.

The 'General Settings' dialog box contains the following sections:

- 보안 옵션 (Security Options):** Includes checkboxes for '시동' (Startup), '정지' (Stop), '검색' (Search), '실시간' (Real-time), and '설정' (Settings). A '비밀번호' (Password) field is also present.
- 저장 경로 (Storage Path):** Includes fields for '캡처' (Capture) and '백업' (Backup), both set to 'C:\Storage\Capture' and 'C:\Storage\Backup' respectively.
- 기타 옵션 (Other Options):** Includes checkboxes for '네트워크 상태 표시' (Show Network Status) and '자동 재접속' (Auto Reconnect). A '시간 표시 형식' (Time Display Format) dropdown is set to 'YYYY-MM-DD'.

- **보안옵션:** 보안 옵션에 대한 암호를 설정 합니다. 선택한 기능을 접속할 때 암호를 입력 해야 합니다.
- **저장경로:** 정지영상 및 백업 파일의 저장 위치를 지정 합니다.
- **네트워크 상태표시:** 클라이언트 S/W에 네트워크 상태, 비트 전송률 및 프레임 속도 표시 됩니다.
- **자동 재 접속:** 이전에 연결된 IP주소에 대한 네트워크 연결이 끊어진 경우 클라이언트가 자동으로 연결을 시도 합니다.
- **시간표시형식:** 클라이언트 S/W에 시간표시 형식을 선택 또는 변경할 수 있습니다.

## 사이트 설정

원격접속 하려는 DVR을 등록 및 추가 또는 수정, 삭제할 수 있습니다.

The 'Site Settings' dialog box shows a table of sites with columns: 번호 (No.), 이름 (Name), 사이트 주소 (Site Address), and 포트 번호 (Port Number). The '추가' (Add) button is highlighted with a red box and an arrow pointing to the '사이트 추가' (Add Site) dialog box.

The '사이트 추가' dialog box contains the following fields:

- 모델 (Model):** Select Model dropdown.
- 사이트 이름 (Site Name):** Text field.
- 사이트 주소 (Site Address):** Text field.
- 포트 번호 (Port Number):** Text field, set to 5445.
- 계정 (Account):** Text field.
- 비밀번호 (Password):** Text field.
- 채널 (Channel):** 16 CH dropdown.
- 채널 번호 (Channel Number):** List of channels (1-6) with names (CH-1 to CH-6).

사이트 설정에서 추가버튼을 선택하면, 다음그림과 같이 사이트 추가 창이 나타납니다.

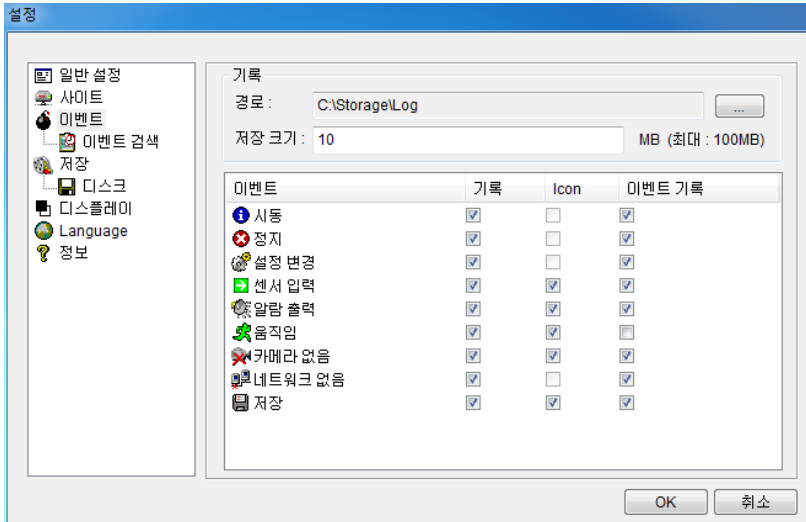
- **모델:** 추가하려는 장비의 모델을 선택합니다. (N series DVR, HD DVR)  
이전 모델 사용자는 “SDVR series, H series DVR”을 선택하시기 바랍니다.
- **사이트이름:** 관리하기 위한 장비의 이름을 설정합니다. (예: CCTV1)
- **사이트주소:** IP주소를 입력하거나 DDNS서버에 등록된 도메인 주소를 입력합니다.

- **포트번호:** "5445"로 기본 설정되어 있으며, DVR의 네트워크 포트번호와 동일하게 입력하여야 합니다.
- **계정:** 접속계정을 입력합니다. (기본계정:"**admin**")
- **비밀번호:** 접속계정에 대한 비밀번호를 입력합니다. (초기 비밀번호: "**1111**")

입력을 완료하고, "OK"버튼을 클릭하면 추가된 장비가 리스트에 표시됩니다.

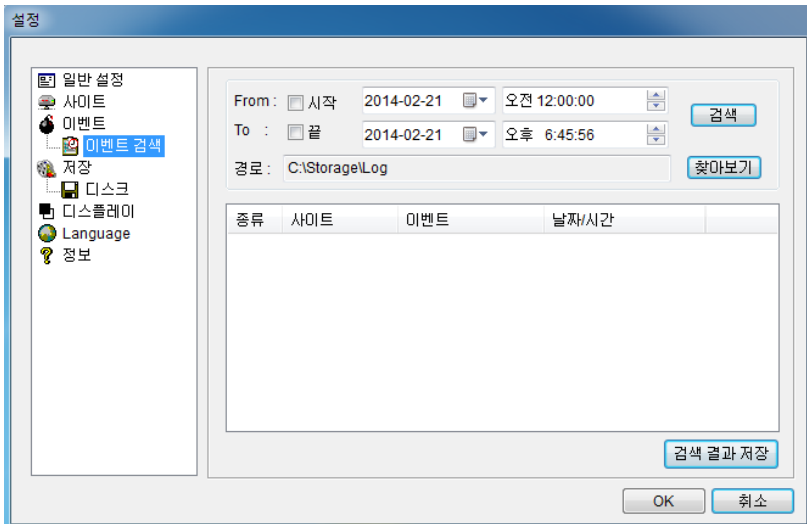
## 이벤트 설정

이벤트 기록 로그파일에 대한 경로 및 로컬디스크 공간의 크기를 설정합니다.



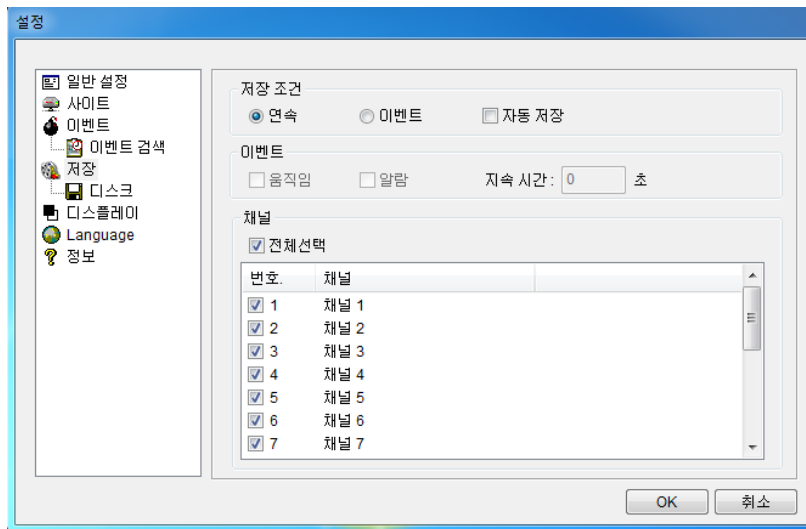
- **경로** - 이벤트 로그를 저장할 경로를 설정합니다.
- **저장크기** - 이벤트 로그를 기록할 저장 크기를 설정합니다.
- **기록** - 로그파일에 이벤트 로그를 저장할 경우 선택합니다.
- **ICON** - 라이브 비디오에 이벤트를 표시할 경우 선택합니다.
- **이벤트 기록** - 이벤트 기록을 로그에 표시할 경우 선택합니다.

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

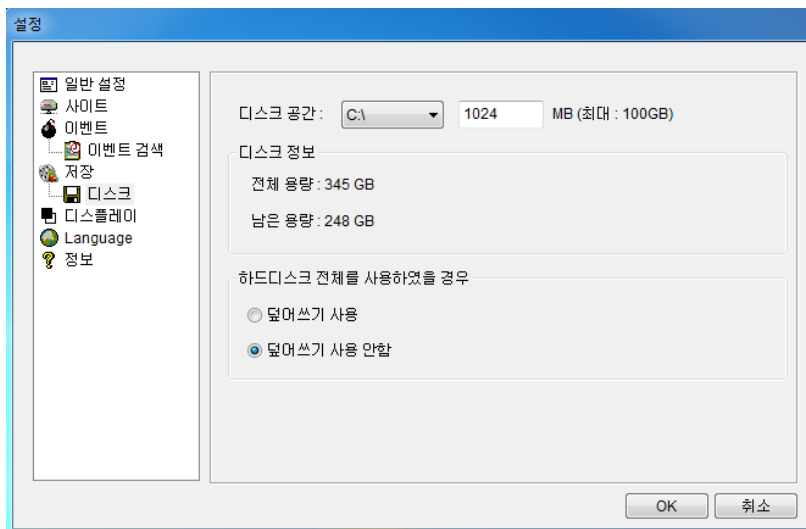


## 저장설정

**저장조건:** 저장조건을 설정할 수 있습니다. (연속, 이벤트, 자동저장) 그리고 저장 채널을 선택할 수 있습니다. 이벤트 기록 상태를 설정하면 움직임 또는 알람 지속시간을 설정할 수 있습니다.

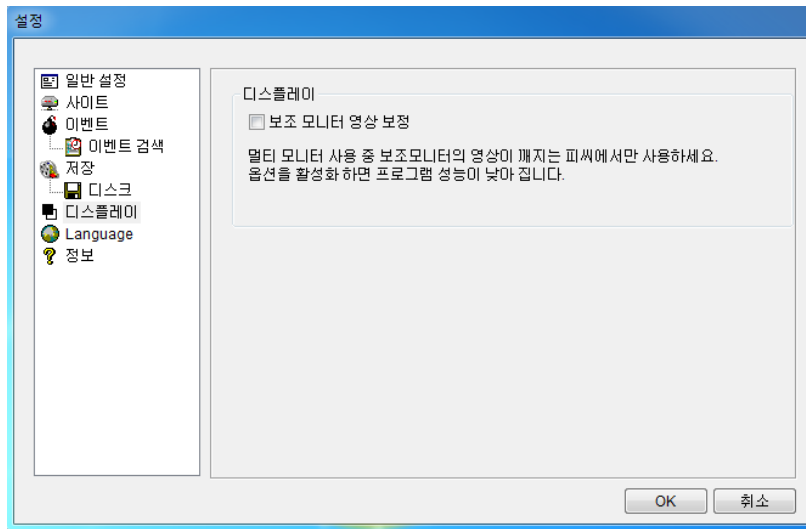


**디스크설정:** 저장하는 로컬 디스크에 대한 공간을 설정할 수 있으며, 디스크 정보를 표시합니다. 하드디스크에 공간이 부족할 경우, 덮어쓰기 또는 녹화중지(덮어쓰기 사용안함)를 선택할 수 있습니다.



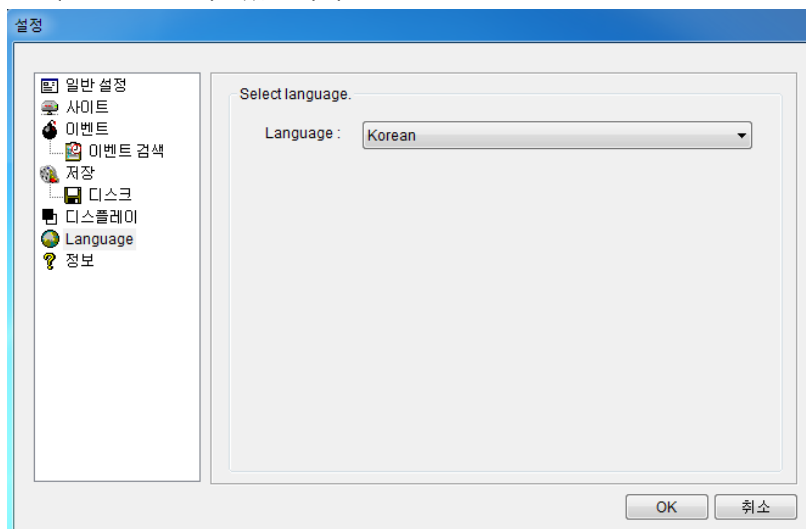
## 디스플레이 설정

보조모니터 영상을 보정 하는데 사용 합니다.



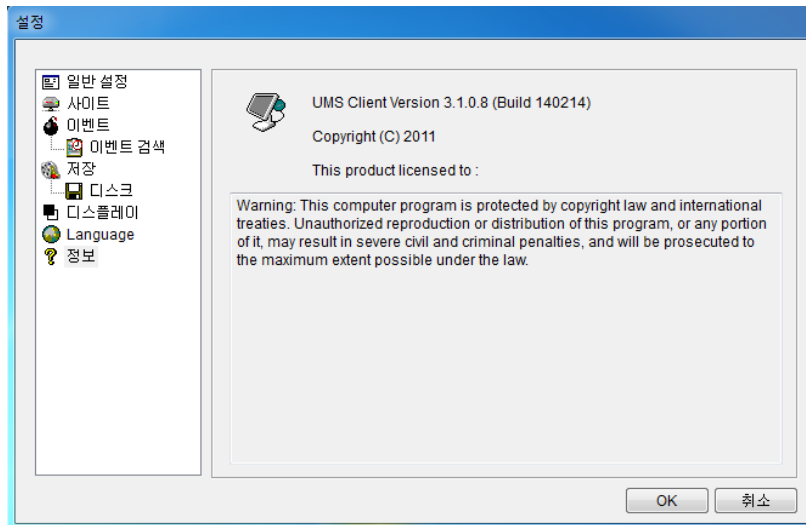
## 언어 설정

사용할 언어를 설정할 수 있습니다.



## 정보

네트워크 클라이언트의 버전 정보를 표시합니다.



## 8-6. UMS Client 접속방법



**Connect** 버튼을 누르면, 등록된 사이트가 접속 창에 표시되며, "OK"버튼을 누르면 해당장비에 원격 접속이 됩니다.

여러 대의 장비를 등록한 경우 사이트 주소에서 주소 또는 도메인 주소를 확인 후 접속할 수 있습니다.

## 9. UMS Multi Client

### 9-1. UMS Multi Client 소개

UMS Multi-Client는 원격지에 설치된 다수의 제품을 네트워크로 연결하여 볼 수 있는 프로그램이며, 이를 통해 원격지의 비디오, 오디오, 알람 신호에 따른 영상을 볼 수 있습니다.

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

(한 채널당 1대의 제품만이 연결 됩니다.)

카메라 제어 및 양방향 오디오가 가능합니다.

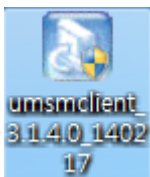
### 9-2. PC 최소 사양

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

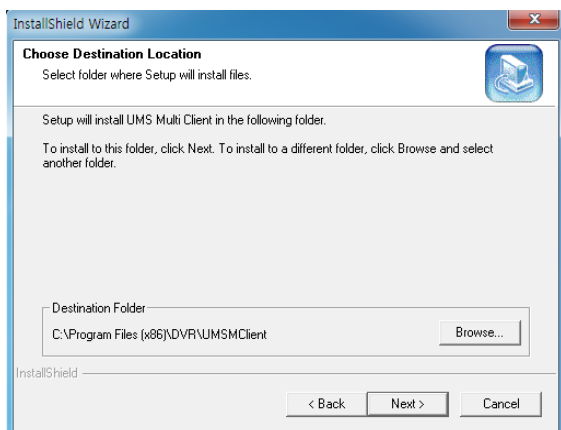
프로그램을 설치하시기 전에 해당 컴퓨터의 사양을 꼭 확인하여 주십시오.

### 9-3. 프로그램 설치

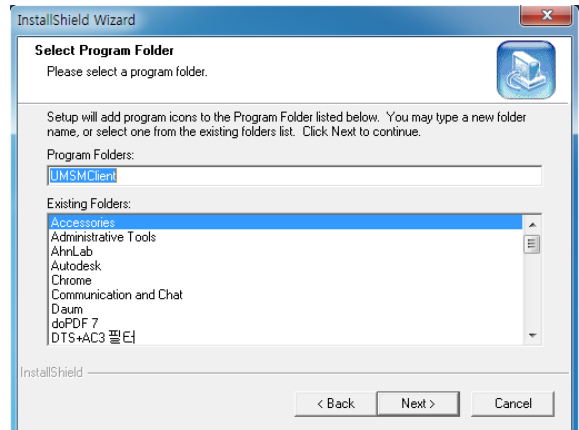
1. 컴퓨터에 제공된 CD를 넣은 후 "umsmclient\_3.1.x.x\_14xxxx.exe" 파일을 더블 클릭합니다.



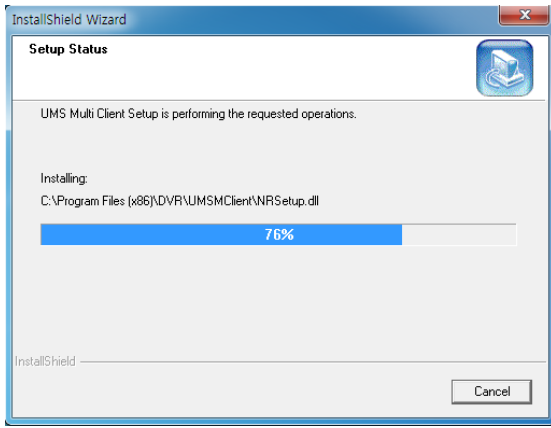
2. 설치할 폴더를 선택 후 "Next" 버튼클릭 합니다.



3. 설치할 폴더이름 선택 후 "Next"버튼클릭 합니다.



4. 설치 진행이 나타나며 설치가 시작됩니다.



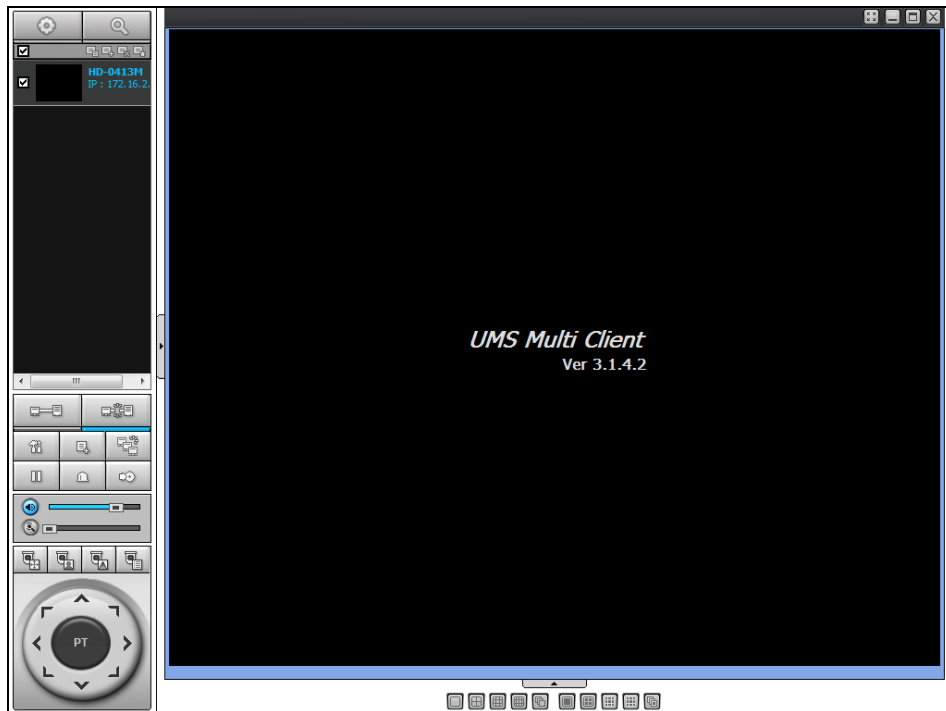
5. 설치완료 후 바탕화면에 아이콘 생성됩니다.





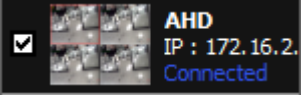



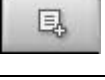
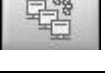

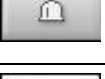


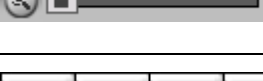
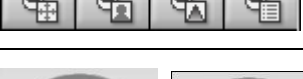
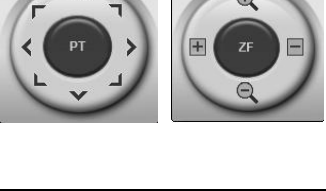






## 9-4. 라이브 화면

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

### 9-4-1. 메인 화면



메뉴	설명
 로컬재생	사용자의 컴퓨터에 저장된 비디오 영상을 재생할 때 사용합니다.
 원격재생	원격지에 연결된 DVR의 저장 영상을 검색/재생 시 사용합니다.

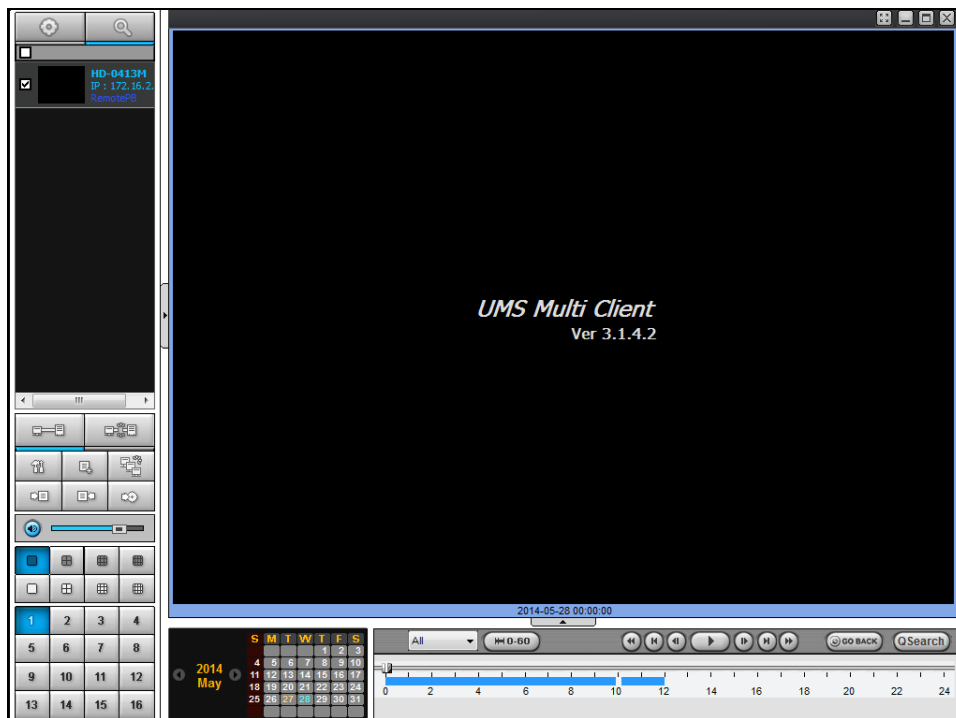
	<ul style="list-style-type: none"> <li>섬네일 갱신: 연결 된 사이트의 현재 영상을 갱신합니다.</li> <li>사이트 추가: 새로운 사이트를 추가합니다.</li> <li>사이트 삭제: 선택한 사이트를 삭제 합니다.</li> <li>넷 파인더: 사이트 변경 및 동일한 네트워크에 있는 DVR을 검색 할 수 있습니다.</li> </ul>
 네트워크 연결	<p>선택한 사이트를 연결 합니다.</p>
 네트워크 해제	<p>네트워크 접속을 해제 합니다.</p>
 설정	<p>설정 메뉴로 들어 갑니다.</p>
 캡처	<p>정지영상 저장합니다.</p>
 이벤트 기록	<p>연결/해제 등에 대한 이벤트를 표시합니다.</p>
 일시 정지	<p>라이브 영상의 재생/일시 정지 합니다.</p>
 알람켜기	<p>선택한 채널의 알람 끄기/켜기 합니다.</p>
 저장시작	<p>라이브 화면을 컴퓨터에 저장 합니다.</p>
 오디오	<p>오디오 볼륨 조절.</p>
 마이크	<p>마이크 볼륨 조절.</p>
	<p>카메라 프리셋, 스캔, 투어, 메뉴 설정</p>
	<p>카메라 제어 버튼</p> <p>  좌/우 이동버튼                   상/하 이동버튼         </p> <p>  줌 인/아웃 버튼                   포커스 조정 버튼         </p>
 채널분할	<p>선택한 사이트의 화면을 전체화면, 4/9/16분할화면으로 변경합니다.</p>
 화면분할	<p>메인 화면의 디스플레이를 설정합니다.</p>





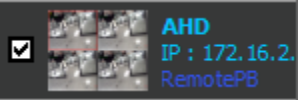





## 9-5. 검색 및 재생 화면








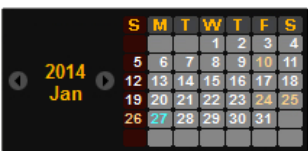


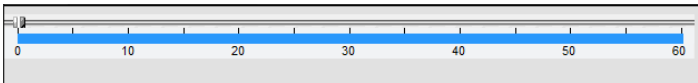
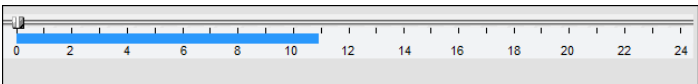


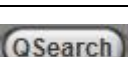
### 9-5-1. 메인 화면

검색 버튼(로컬재생/원격재생)을 누르시면 검색 화면 창이 나타납니다.




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

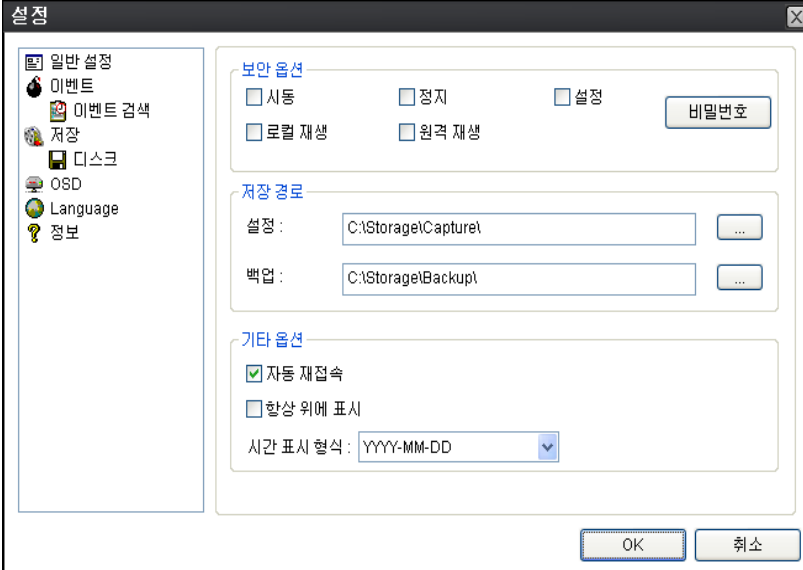
메뉴	설명
 로컬재생	사용자의 컴퓨터에 저장된 비디오 영상을 재생할 때 사용합니다.
 원격재생	원격지에 DVR의 저장 영상을 검색/재생 시 사용합니다.
 AHD IP : 172.16.2. RemotePB	미리 등록되어 검색할 수 있는 사이트 표시
 네트워크 연결	선택한 사이트를 연결합니다.
 네트워크 해제	네트워크 접속을 해제합니다.
 설정	설정 메뉴로 들어 갑니다.
 캡처	정지영상을 저장 합니다.
 이벤트 기록	연결 및 해제 등에 대한 이벤트를 표시합니다.

 시작점	접속한 사이트의 저장된 데이터의 백업 시작 지점을 선택 합니다.
 종료점	접속한 사이트의 저장된 데이터의 백업 끝 지점을 선택 합니다.
 백업	저장된 데이터의 동영상 백업을 받습니다.
 오디오	오디오 볼륨 조절
 화면분할	선택한 사이트의 화면을 전체화면, 4/9/16분할 화면으로 변경합니다.
 채널분할	메인 화면의 디스플레이를 설정합니다.
	선택한 채널을 보여 줍니다.
	연결된 사이트의 녹화 정보를 보여줍니다. 녹화가 되어있는 날짜는 분홍색으로 표시 됩니다.
	녹화 채널 선택
 시간단위 변환(60분 / 24시간)	60분 단위로 표시  24시간 단위로 표시 
	재생 버튼
 시간검색	원하는 시간을 지정하여 검색
 빠른검색	섬네일 업데이트를 통하여 검색 - 23:00 00시 축소판 24개 이미지로 표시 -24개 이미지 중 하나를 선택하면, 전체 1시간구간을 2분30초 간격으로 선택가능 - 다음 구간검색 가능 * "PREVIOUS"버튼을 눌러 다음구간 선택.

## 9-6. UMS Multi Client 설정 메뉴

메인 메뉴 중  버튼을 누르면 UMS 의 설정 메뉴로 들어 갑니다.

### 9-6-1. 일반설정



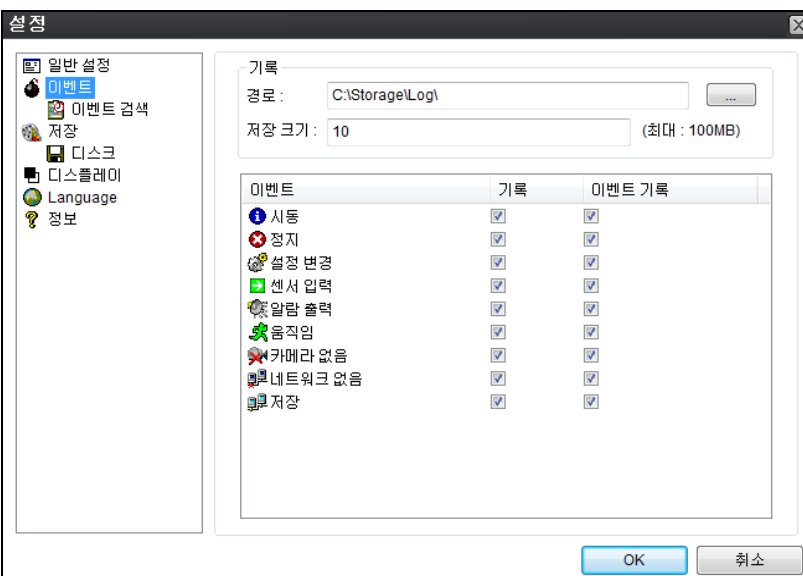
The 'General Settings' dialog box contains the following sections:

- Left Sidebar:**
  - 일반 설정 (selected)
  - 이벤트
  - 이벤트 검색
  - 저장
  - 디스크
  - OSD
  - Language
  - 정보
- Security Options (보안 옵션):**
  - ☐ 시동, ☐ 정지, ☐ 설정 (with 비밀번호 button)
  - ☐ 로컬 재생, ☐ 원격 재생
- Storage Path (저장 경로):**
  - 설정: C:\Storage\Capture\
  - 백업: C:\Storage\Backup\
- Other Options (기타 옵션):**
  - ☒ 자동 재접속
  - ☐ 항상 위에 표시
  - 시간 표시 형식: YYYY-MM-DD

- **보안 옵션:** 보안 옵션에 대한 암호를 설정 합니다. 선택한 기능을 접속할 때 암호를 입력 해야 합니다.
- **저장 경로:** 백업 및 정지영상 저장에 대한 위치를 지정 합니다.
- **자동 재 접속:** 이전에 연결된 IP주소에 대한 네트워크 연결이 끊어진 경우 클라이언트가 자동으로 연결을 시도 합니다.
- **항상 위에 표시:** 모든 프로그램보다 우선하여 항상 모니터 앞에 프로그램이 나타납니다.
- **시간 표시 형식:** 클라이언트 S/W에 시간표시 형식을 선택 또는 변경할 수 있습니다.

### 9-6-2. 이벤트

이벤트 기록 로그파일에 대한 경로 및 로컬디스크 공간의 크기를 설정합니다.

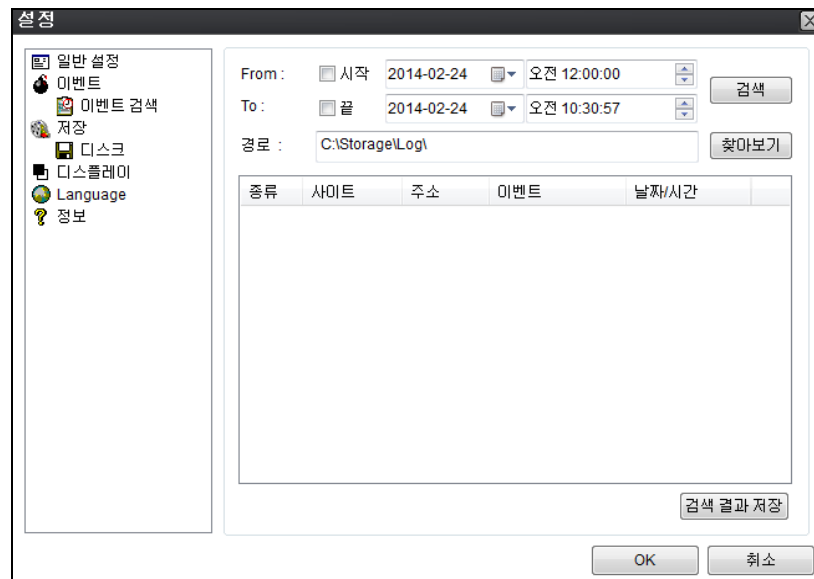


The 'Event Settings' dialog box contains the following sections:

- Left Sidebar:**
  - 일반 설정
  - 이벤트 (selected)
  - 이벤트 검색
  - 저장
  - 디스크
  - 디스플레이
  - Language
  - 정보
- Record Path (기록 경로):** C:\Storage\Log\
- Record Size (기록 크기):** 10 (최대 : 100MB)
- Event Log Table:**

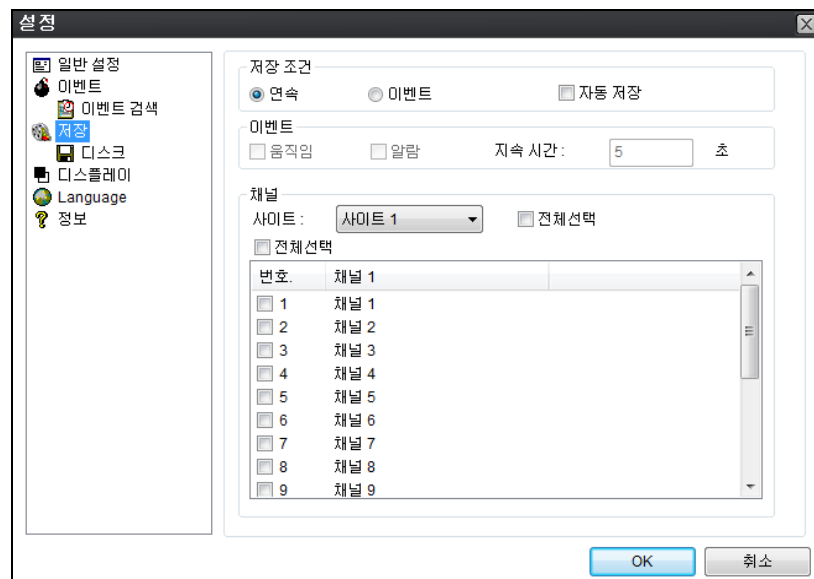
이벤트	기록	이벤트 기록
시동	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
정지	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
설정 변경	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
센서 입력	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
알람 출력	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
움직임	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
카메라 없음	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
네트워크 없음	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
저장	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

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

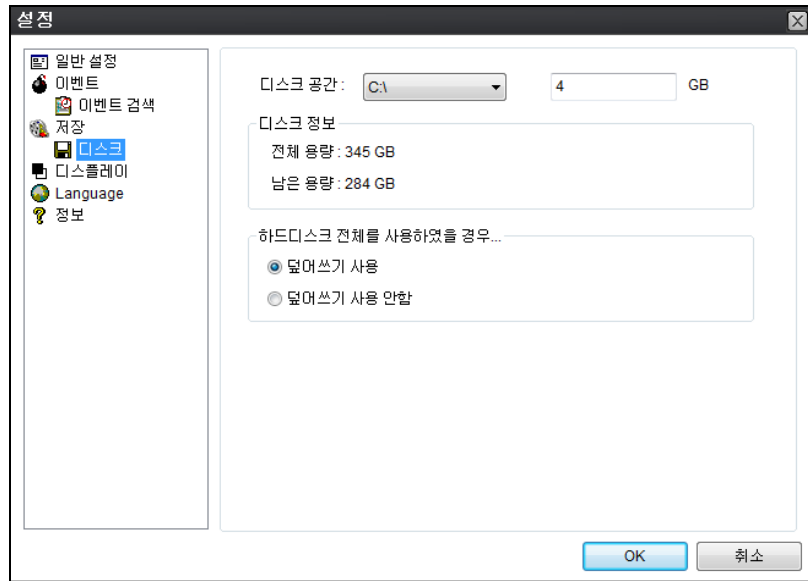


### 9-6-3. 저장

**저장조건:** 저장조건을 설정할 수 있습니다. (연속, 이벤트, 자동저장) 그리고 저장 채널을 선택할 수도 있습니다. 이벤트 기록 상태를 설정하면 움직임 또는 알람 지속시간을 설정할 수 있습니다.

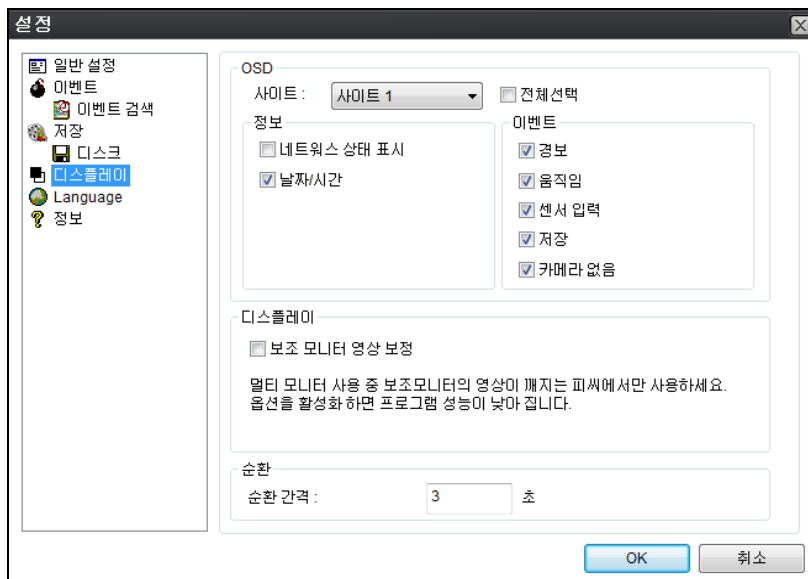


**디스크설정:** 저장하는 로컬 디스크에 대한 공간을 설정할 수 있으며, 디스크 정보를 표시합니다. 하드디스크에 공간이 부족할 경우, 덮어쓰기 또는 녹화중지(덮어쓰기 사용 안함)을 선택할 수 있습니다.



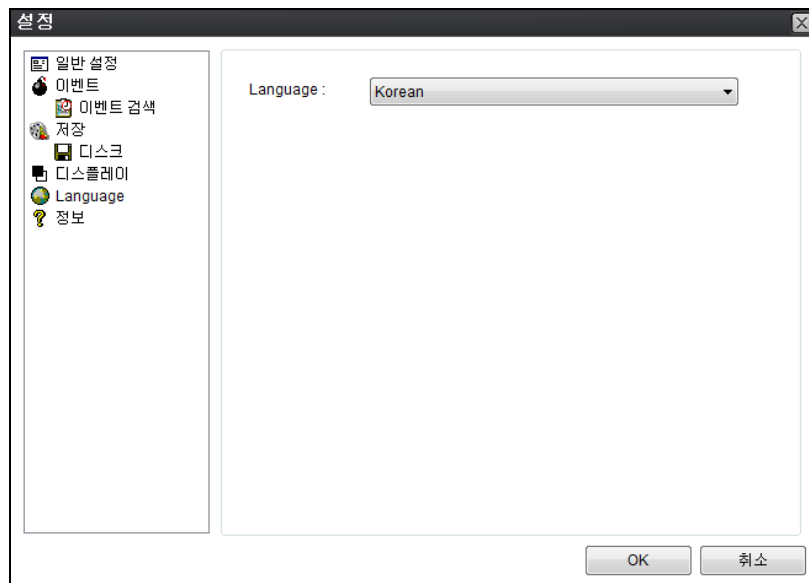
#### 9-6-4. 디스플레이

선택한 사이트 또는 모든 사이트의 정보 및 이벤트 표시 여부를 선택하거나 보조모니터의 영상을 보정 할 수 있으며, 채널 순환 간격 조정을 설정 할 수 있습니다.



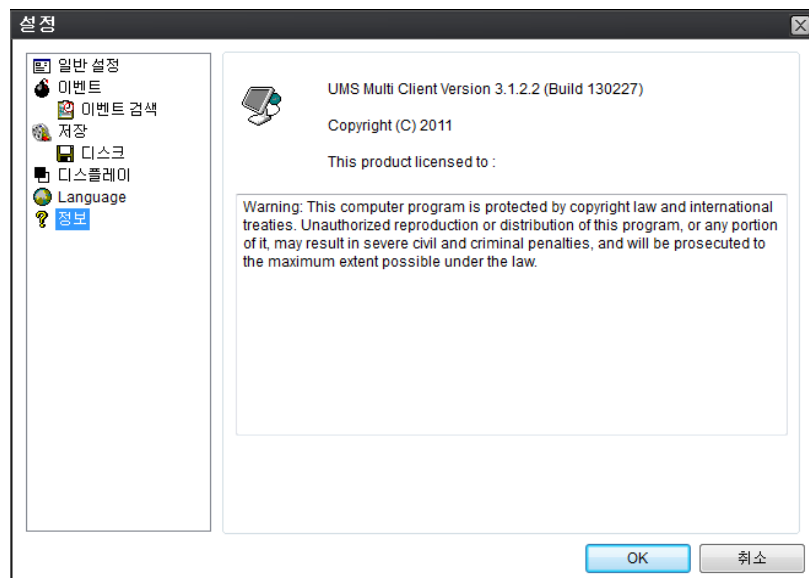
## 9-6-5. Language

사용할 언어를 설정할 수 있습니다.



## 9-6-6. 정보

네트워크 클라이언트의 버전 정보를 표시합니다.



## 9-7. 원격설정

설정 값을 변경하고자 하는 사이트에 마우스 포인터를 옮긴 후 마우스 오른쪽 버튼을 누르면 메뉴가 나타나며 "원격설정"을 선택하면 해당 제품의 원격 설정 메뉴가 나타납니다.



원격설정을 선택하면 그림과 같이 원격접속 화면이 나타납니다. 원격설정 화면이 나타나면 암호를 입력합니다. 기본 암호는 "1111"입니다.

**(주의: 원격설정은 제품의 종류 및 펌웨어 버전에 따라 일부 지원이 안될 수 있습니다.)**

원격 접속이 되면 아래 메뉴에서 해당 제품의 설정 값을 변경하실 수 있습니다.



**주의**

DVR본체에서 설정메뉴가 열려있는 경우 원격설정에 접속할 수 없습니다.

## 9-7-1. Display 설정

라이브 화면의 설정을 변경할 수 있습니다.

### WEB SETUP

(ver 1.12.0)

DISPLAY	RECORD	DEVICE	STORAGE	SYSTEM	SECURITY	NETWORK	UPGRADE
<b>INFORMATION</b>							
OSD							
CHANNEL NAME	<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF						
VIDEO LOSS	<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF						
STATUS BAR / ICON	<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF						
CAMERA TYPE	<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF						
RECORD MODE	<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF						
OSD CONTRAST	100						
SEQUENCE	<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF						
SEQUENCE-DWELL TIME	3 SECOND(S)						
CHANNEL	CH1						
NAME	CH1						
COVERT	OFF						
BRIGHTNESS	50						
CONTRAST	50						
HUE	50						
SATURATION	55						

- **OSD:** 채널이름, 비디오 손실, 상태바/아이콘, 카메라 타입, 녹화모드 등 표시 여부를 설정 합니다.
- **OSD CONTRAST:** 화면 표시 문자 대조를 조절 합니다.
- **SEQUENCE:** 화면순차전환 사용 여부를 설정 합니다.
- **SEQUENCE DWELL TIME:** 화면순차전환에 대한 간격을 조절 합니다.
- **CHANNEL:** 지정된 채널에 대하여 이름, 화면 가림, 밝기, 대비, 색상, 채도를 설정 합니다.

## 9-7-2. RECORD 설정

녹화설정을 변경할 수 있습니다.

### WEB SETUP

(ver 1.12.0)

DISPLAY	RECORD	DEVICE	STORAGE	SYSTEM	SECURITY	NETWORK	UPGRADE																	
<b>INFORMATION</b>																								
CHANNEL	CH1																							
RESOLUTION	1280 x 720																							
FRAME RATE	15 FPS																							
QUALITY	LEVEL 4																							
RECORDING	CONTINUOUS																							
SENSOR RECORDING	-	-	-	-	-	-	-																	
PRE RECORD	1 MINUTE(S)																							
POST EVENT RECORD	10 SECOND(S)																							
AUDIO	<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF																							
SCHEDULE	NONE																							
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
SUN																								
MON																								
TUE																								
WED																								
THU																								
FRI																								
SAT																								



- 녹화설정
  - **CHANNEL:** 채널 별 녹화설정을 할 수 있습니다.
  - **RESOLUTION:** 채널 별 녹화 해상도를 선택할 수 있습니다.
  - **FRAME RATE:** 채널 별 녹화 프레임을 선택 할 수 있습니다.
  - **QUALITY:** 채널 별 녹화 품질을 선택할 수 있습니다.
  - **RECORDING:** 연속녹화, 동작감지, 센서, 일정녹화를 선택할 수 있습니다.
  - **SENSOR RECORDING:** 센서에 대한 채널 녹화 선택을 할 수 있습니다.
  - **PRE RECORD:** 사전 이벤트 녹화를 설정을 할 수 있습니다.
  - **POST EVENT RECORD:** 이벤트 발생 후 녹화를 설정할 수 있습니다.
  - **AUDIO:** 오디오 녹화 여부를 설정할 수 있습니다.
  - **SCHEDULE:** 일정녹화 설정을 할 수 있습니다.

### 9-7-3. Device 설정

장치에 대한 설정을 변경 할 수 있습니다.

**WEB SETUP** (ver 1.12.0)

DISPLAY	RECORD	DEVICE	STORAGE	SYSTEM	SECURITY	NETWORK	UPGRADE
<b>INFORMATION</b>							
ALARM-OUT			1				
ALARM DURATION			5				
TYPE			NORMAL OPEN				
CONTROLLER			---				
SPEED			9600				
ID			0				
PTZ							
CHANNEL			CH1				
CAMERA			---				
SPEED			9600				
ID			0				
MOTION							
CHANNEL			CH1				
MOTION ZONE			FULL ZONE				
MOTION SENSITIVITY			5				
KEY TONE			● ON ○ OFF				
REMOTE CONTROLLER ID			0				
SENSOR			1				
TYPE			OFF				

- **ALARM OUT:** 알람 출력단자를 설정 합니다.
  - **ALARM DURATION:** 알람 출력에 대한 지속시간을 설정 합니다.
  - **TYPE :** 알람출력 타입을 설정 합니다.
- **CONTROLLER:** 컨트롤러 제어속도 및 ID를 설정 합니다.
- **PTZ:** 채널 별 카메라 프로토콜 및 제어 속도와 ID를 설정 합니다.
- **MOTION:** 채널 별 동작감지에 대한 영역 및 감도를 설정을 할 수 있습니다.
- **KEYTONE:** 버튼 음에 대한 사용여부를 설정할 수 있습니다.
- **REMOTE CONTROLLER ID:** 리모컨의 원격제어ID를 설정할 수 있습니다.
- **SENSOR:** 센서의 종류를 선택할 수 있습니다.

## 9-7-4. Storage 설정

저장 장치에 대한 설정을 변경 합니다.

**WEB SETUP** (ver 1.12.0)

DISPLAY RECORD DEVICE **STORAGE** SYSTEM SECURITY NETWORK UPGRADE

**INFORMATION**

OVERWRITE	<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF
DISK INFO	
HDD SIZE :	465 GB (FREE : 463 GB)
HDD START TIME :	2014/09/22 15:00:00
HDD LAST TIME :	2014/09/22 17:48:00
HDD 1	
MODEL NAME	Hitachi HDS721050CLA362
TEMPERATURE	39 Celsius (102 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)

- **OVERWRITE:** HDD공간이 부족하면 HDD덮어쓰기 사용여부를 선택 합니다.
- **DISK INFO:** HDD 정보를 표시합니다.
- **RECORD LIMIT:** 녹화 데이터의 저장 기간을 설정 합니다.

## 9-7-5. System 설정

시스템 설정을 변경할 수 있습니다.

### WEB SETUP

(ver 1.12.0)

DISPLAY	RECORD	DEVICE	STORAGE	SYSTEM	SECURITY	NETWORK	UPGRADE
<b>INFORMATION</b>							
DVR-ID	DVR						
DATE FORMAT	YYYY/MM/DD						
TIME DISPLAY FORMAT	24-HOUR FORMAT						
TIME ZONE	GMT +8:00 (Seoul/Tokyo)						
DAYLIGHT SAVING	OFF						
SET DATE & TIME	SET DATE & TIME						
CLIENT ACCESS	<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF						
NTP	OFF						
PRIMARY SNTP SERVER	kr.pool.ntp.org						
SECONDARY SNTP SERVER	time.kriss.re.kr						
TIME ZONE	GMT +8:00 (Seoul/Tokyo)						
CONNECTION MODE	TIME						
CONNECTION PERIOD	03:00 AM						
SEND EMAIL	OFF						
SERVER TYPE	MANUAL						
MAIL SERVER							
MAIL PORT	25						
SECURE OPTION	NONE						
ID							
PASSWORD							
MAIL TO							
MAIL FROM							
SEND MAIL TEST	APPLY MAIL SETTING & TEST						
SYSTEM RESTART	SYSTEM RESTART						
SYSTEM EVENT NOTIFICATION							
DISK EVENT SETUP							
HEALTH CHECK							
PERIOD	DAILY						
	FIRST	SUN	0 H				
HDD TEMPERATURE	80°C 140°F						
HDD BAD SECTORS	10%						
HDD ALMOST FULL	90%						
VIDEO CLIP SETUP							
PRE RECORD	2 SECOND(S)						
POST RECORD	1 SECOND(S)						
EVENTS AND NOTIFICATION							
	ALARM-OUT	BEEP	E-MAIL				
HEALTH CHECK	-	-	YES				
RESTART	-	-	YES				
SHUTDOWN	-	-	YES				
PANIC RECORD	-	-	YES				
ALARM-IN	NO	-	NO				
MOTION DETECTION	NO	-	NO				
VIDEO LOSS	NO	NO	NO				
HDD TEMPERATURE	1	YES	NO				
HDD BAD SECTORS	-	-	YES				
HDD ALMOST FULL	-	-	YES				
HDD FULL	-	-	YES				
HDD FAILURE	NO	NO	YES				

- **DVR-ID:** DVR ID를 설정할 수 있습니다.
- **DATE FORMAT:** 날짜 형식을 설정할 수 있습니다.

- **CLIENT ACCCESS:** 네트워크 클라이언트를 통하여 원격접속 여부를 설정할 수 있습니다.
- **NTP SETUP:** NTP서버를 이용하여 시간동기화 여부를 설정할 수 있습니다.
  - **Primary SNTP Server:** NTP서버 기본 주소를 입력 합니다.
  - **Secondary SNTP Server:** NTP서버 보조 주소를 입력 합니다.
  - **Time Zone:** 표준 시간대를 선택 합니다.
  - **Connection Mode:** NTP시간 서버연결 모드를 선택 합니다.
- **SEND E-Mail SETUP:** 전자메일 전송기능 사용여부를 선택 합니다.
  - **SEVER TYPE:** 메일서버 선택 GMAIL, HOTMAIL, AOL, YAHOO or MANUAL)
  - **MAIL SERVER:** SMTP서버 이름을 입력 합니다.
  - **MAIL PORT:** 전자메일 포트 설정
  - **SEURE OPTION:** 보안메일 서버 연결을 선택합니다. (SSL or TLS)
  - **ID:** 전자메일 ID 를 입력 합니다.
  - **PASSWORD:** 전자메일 비밀번호를 입력 합니다.
  - **MAIL TO:** 보내는 전자메일 주소를 입력 합니다.
  - **MAIL FROM (Return Mail Address):** 받는 전자메일 주소를 입력 합니다.
- **SEND MAIL TEST:** 등록된 계정에 테스트 메일을 발송 합니다.
- **SYSTEM RESTART:** 원격으로 DVR 본체를 재 시작 할 수 있습니다.
- **SYSTEM EVENT NOTIFICATION**  
 해당 이벤트에 대한 발송 여부를 설정할 수 있습니다.
  - **HEALTH CHECK**  
HDD 상태에 대한 메일 발송 기간을 선택(기간: 매일, 매주, 매월)
  - **HDD TEMPERATURE:** HDD 온도 상한선 설정(40C (140F) ~ 80C(176F))
  - **HDD BAD SECTOR:** HDD 불량구간에 대한 비율설정(0 ~ 50%)
  - **HDD ALMOST FULL:** HDD 사용량 설정(75 ~ 95%)
  - **VIDEO CLIP SETUP:** 센서입력 또는 동작감지 이벤트 발생 시 이메일에 동영상을 첨부하여 발송할 경우 동영상의 앞/뒤 녹화 시간을 설정(1 ~ 5 초)
  - **HEALTH CHECK / RESTART / SHUTDOWN / PANIC RECORD**  
HDD 상태, 재시작, 강제종료, 저장문제 등 이벤트 발생 시 이메일 알림 설정.
  - **ALARM-IN:** 센서를 감지 시 알람 출력, 이메일 알림 설정
  - **MOTION DETECTION:** 동작감지 시 알람 출력 및 이메일 알림 설정
  - **NO CONNECTION:** 영상신호 문제 시 알람 출력 및 경고음 이메일 알림 설정
  - **HDD TEMPERATURE:** HDD 온도가 설정 값보다 높을 경우 알람출력 및 경고음, 이메일 알림 설정
  - **HDD BAD SECTOR:** HDD 불량구간이 설정 값보다 높을 경우 이메일 알림 설정
  - **HDD ALMOST FULL:** HDD 용량이 설정 값에 도달했을 경우 이메일 알림 설정
  - **HDD FULL:** HDD 용량이 가득 차 있을 때 이메일 알림 설정.
  - **HDD FAILURE:** HDD 인식불량 시 알람출력 및 경고음 이메일 알림 설정.

## 9-7-6. SECURITY 설정

보안에 대한 설정을 변경할 수 있습니다.

### WEB SETUP (ver 1.12.0)

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 CHANGE  
NEW PASSWORD  
CONFIRM PASSWORD  
PLAYBACK AUTHORITY

ADMIN  
KEEP

	1	2	3	4
ADMIN	<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"/>
USER2	<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"/>

NETWORK LIVE AUTHORITY

	1	2	3	4
ADMIN	<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"/>
USER2	<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"/>

REMOTE PLAYBACK TIMEOUT
DISABLE

- **USER AUTHORITY:** 사용자 별 각 기능에 대한 접속 권한 여부를 선택 합니다.
- **USER PASSWORD:** 사용자 별 비밀번호를 변경할 사용자를 선택 합니다.
  - **CHANGE:** 현재 비밀번호를 변경할 경우 선택 합니다.
  - **NEW PASSWORD:** 변경할 새 비밀번호를 입력 합니다.
  - **CONFIRM PASSWORD:** 변경한 새 비밀번호를 다시 입력 합니다.
- **PLAYBACK AUTHORITY:** 사용자 별 검색 채널의 권한을 설정 합니다.
- **NETWORK LIVE AUTHORITY:** 사용자 별 원격 접속 채널의 권한을 설정 합니다.
- **REMOTE PLAYBACK TIMEOUT:** 네트워크 접속으로 재생할 경우 접속시간을 제한할 수 있습니다.

## 9-7-7. NETWORK 설정

네트워크에 대한 설정을 변경할 수 있습니다.

### WEB SETUP

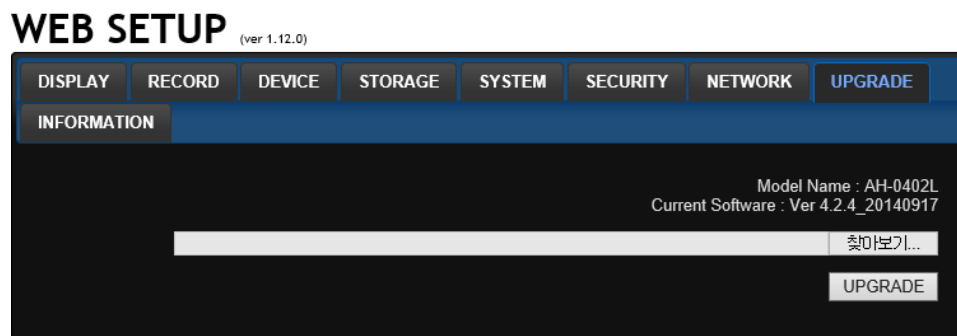
(ver 1.12.0)

DISPLAY	RECORD	DEVICE	STORAGE	SYSTEM	SECURITY	NETWORK	UPGRADE
INFORMATION							
PORT	5445						
NETWORK AUDIO PORT	5446						
WEBPORT	80						
NETWORK TYPE	DHCP						
IP	172.16.2.34						
SUBNET MASK	255.255.0.0						
GATEWAY	172.16.1.254						
1st DNS	168.126.63.1						
2nd DNS	168.126.63.2						
DDNS	OFF						
SERVER1							
DDNS SERVER NAME	bestddns.com						
DDNS INTERVAL	60 MINUTE(S)						
SERVER2							
DDNS SERVER NAME	user_id.dyndns.org						
DDNS ID	user_id						
DDNS PASSWORD	*****						
DDNS INTERVAL	60 MINUTE(S)						
SERVER3							
DDNS HOST NAME	hostname						AUTO
HOST DOMAIN NAME	hostname.bestddns.com						
NETWORK STREAM	CH1						
RESOLUTION	640 x 360						
FRAME RATE	15 FPS						
QUALITY	LEVEL 5(H)						

- **PORT:** 네트워크로 DVR을 연결할 때 사용되는 포트 번호를 설정 합니다.
- **NETWORK AUDIO PORT:** 네트워크 오디오 포트 (NETWORK PORT + 1)
- **WEB PORT:** 웹 접속 시 사용되는 포트 번호를 설정 합니다.
- **NETWORK TYPE**
  - **STATIC:** 네트워크 설정을 수동으로 입력 합니다(IP, Gateway, Subnet Mask, DNS IP)
  - **DHCP:** 네트워크에서 자동으로 IP를 할당 합니다.
- **DDNS:** DDNS서버 서비스 사용여부를 설정 합니다. (서버1, 서버2, 서버3)
- **NETWORK STREAM:** 네트워크로 전송될 해상도, 프레임 등을 설정 합니다.

### 9-7-8. UPGRADE 설정

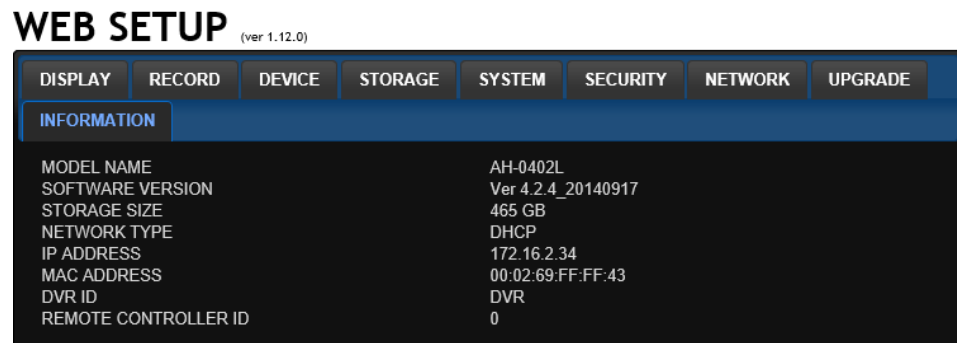
DVR에 설치되어 있는 현재 버전을 표시합니다. 또한 원격으로 업그레이드를 할 수 있습니다.



- **파일선택:** 최신 펌웨어 파일을 찾으려면 찾아보기를 선택 합니다. (대리점 또는 판매점, 고객센터 문의)
- **Upgrade:** 파일 선택 후 펌웨어를 업그레이드 하려면 업그레이드 버튼을 선택 합니다.


### 9-7-9. INFORMATION

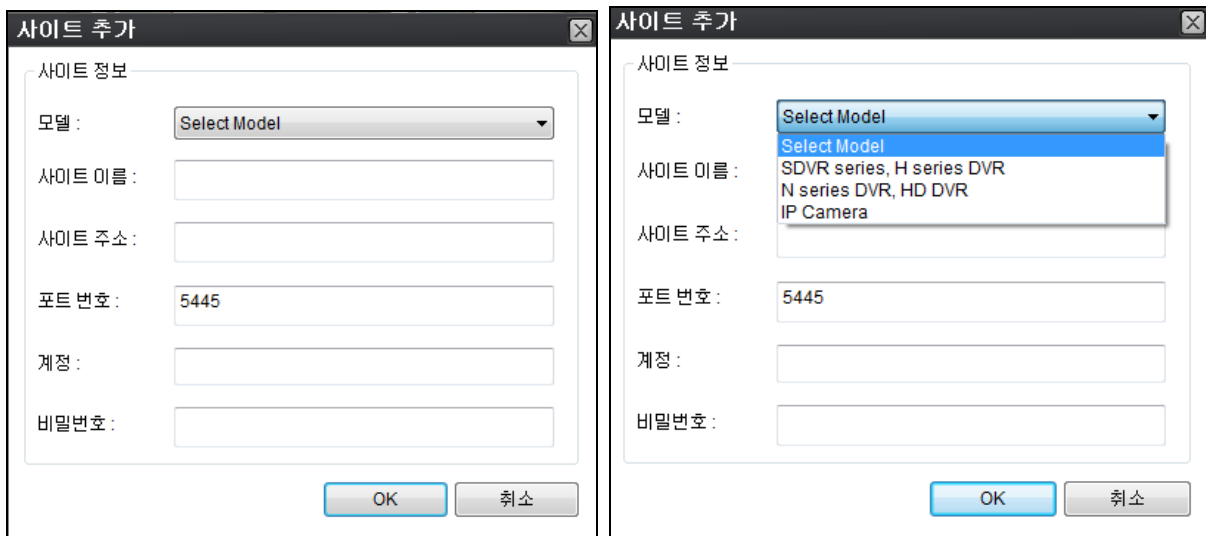
DVR에 대한 시스템 기본정보를 표시합니다.



## 9-8. UMS Multi Client 사용법

### 9-8-1. 사이트 추가/삭제 및 등록 방법

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



사이트 추가

사이트 정보

모델 : Select Model

사이트 이름 :

사이트 주소 :

포트 번호 : 5445

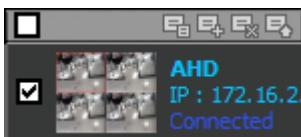
계정 :

비밀번호 :

OK 취소

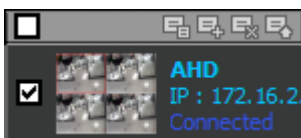
- **모델**: 등록할 제품의 모델유형을 선택 합니다.
- **사이트 이름**: 등록 시 사용할 이름을 입력합니다.
- **사이트 주소**: 접속 시 필요한 사이트의 IP 주소 또는 DDNS에 등록한 도메인 주소를 입력합니다.
- **포트번호**: DVR 에서 설정한 포트를 입력합니다. (기본 포트번호: 5445)
- **계정**: 계정 이름을 입력합니다. (기본 계정이름: admin)
- **비밀번호**: DVR 에서 설정한 네트워크 접속 비밀번호를 입력합니다. (기본 비밀번호: 1111)


2. OK 버튼을 누르면 아래와 같이 디렉토리 창에 등록 사이트가 나타납니다.

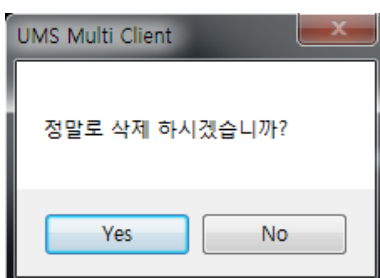


### 9-8-2. 사이트 삭제 방법

1. 디렉토리 창에서 삭제하고자 하는 사이트를 선택 합니다.



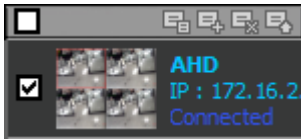
2. 아이콘 중  사이트 삭제 버튼을 누르시면 해당 사이트가 삭제 됩니다.




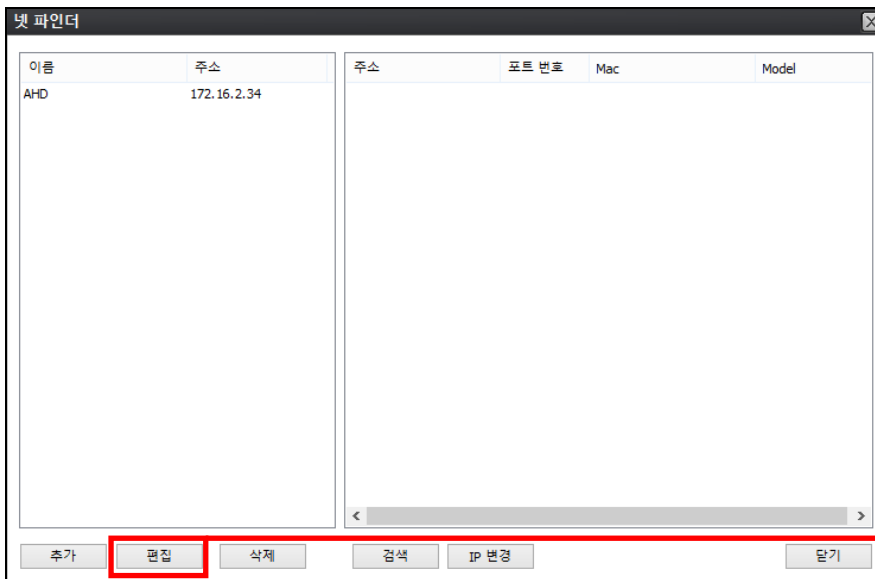


### 9-8-3. 사이트 변경 방법

1. 디렉토리 창에서 수정할 사이트를 선택 합니다.

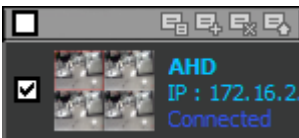



2. 아이콘 중  넷 파인더 버튼을 누르시면 아래와 같은 창이 나타납니다.
3. 변경하고자 하는 사이트를 선택 후 편집 버튼을 선택 하시면 오른쪽과 같은 편집 메뉴가 나타납니다.
4. 수정 완료 후 OK 버튼을 누르면 수정이 완료 됩니다.



### 9-8-4. 사이트 접속

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

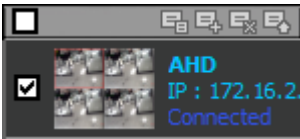



2. 접속  버튼을 누르시면 선택된 사이트에 접속이 됩니다.

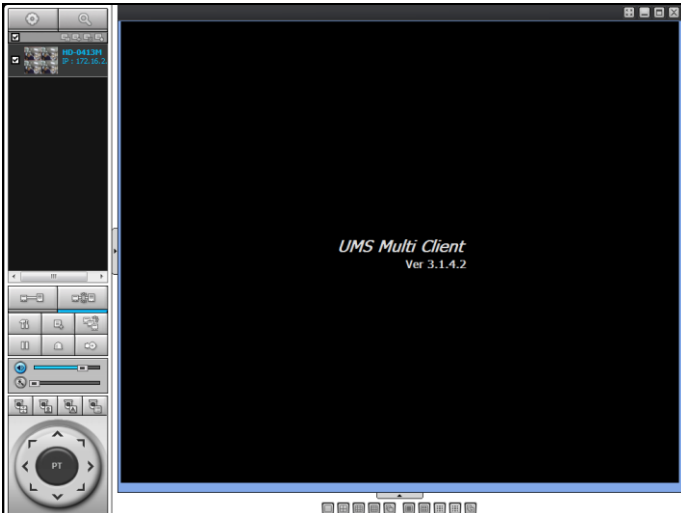


## 9-8-5. 사이트 접속 해제

1. 접속을 해제할 사이트를 선택 합니다. (왼쪽 상단의 버튼을 누르면 모든 사이트가 선택 됩니다.)

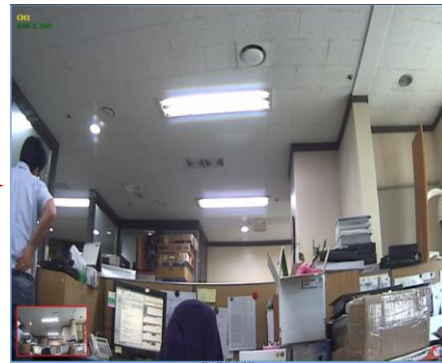


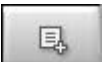
2. 접속해제  버튼을 누르시면 선택한 사이트와의 접속이 끊어 집니다.



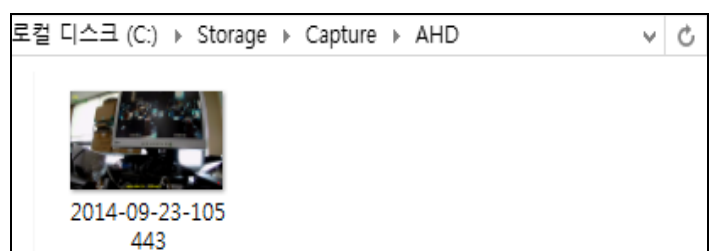
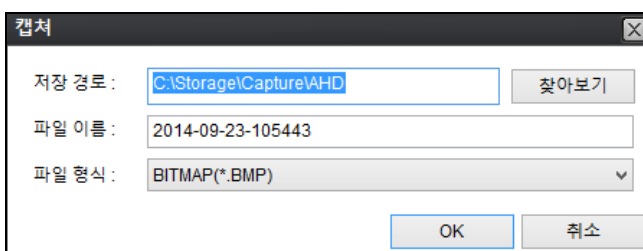
## 9-8-6. 정지영상 캡처

1. 캡처 하고자 하는 채널의 화면을 더블 클릭 합니다. (전체화면에서 캡처버튼을 누르면 전체화면이 저장됩니다.)



2. 캡처  버튼을 누르면 아래와 같은 창이 나타납니다.

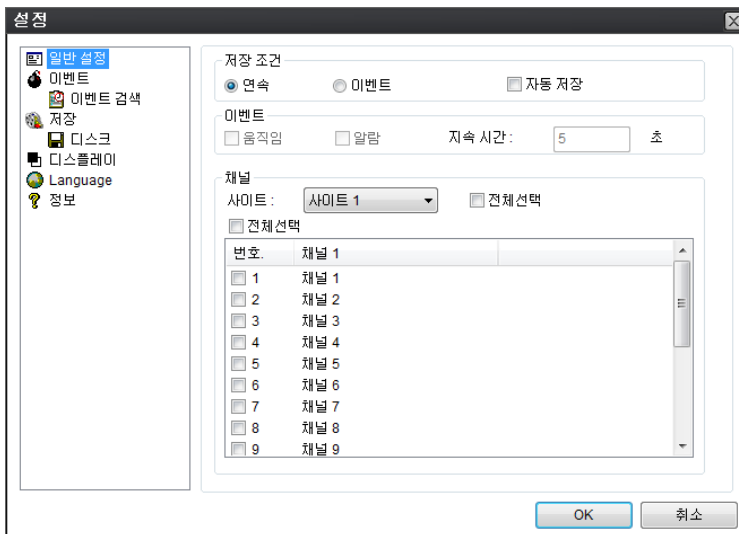
3. 저장경로 및 파일이름 과 파일형식을 선택 하신 후 OK 버튼을 누르면 저장이 됩니다.



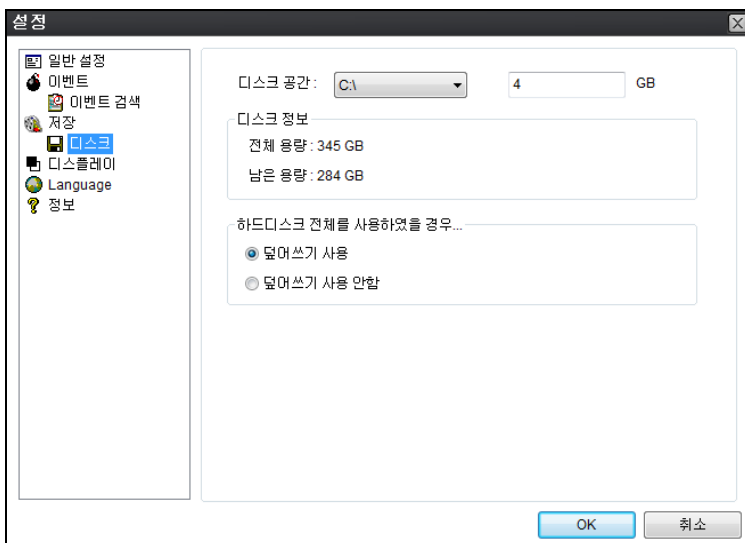
## 9-8-7. 라이브 화면 녹화


1. 설정  버튼을 누릅니다.

2. 메뉴 중 저장 메뉴를 선택 합니다.

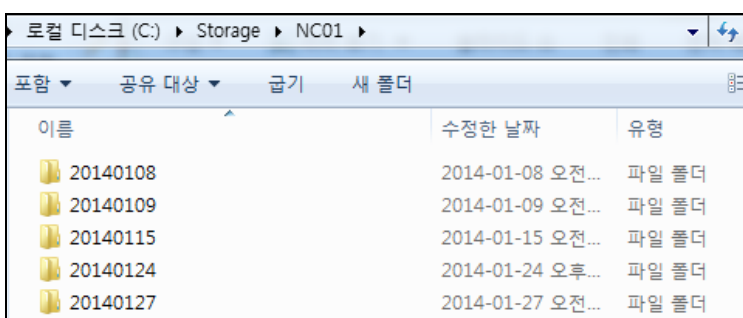


3. 저장하고자 하는 옵션을 선택 후 OK 버튼을 누르면 설정이 저장 됩니다.




4. 저장시작  버튼을 누르면 위에 설정한 옵션으로 사용자 PC에 저장이 됩니다.

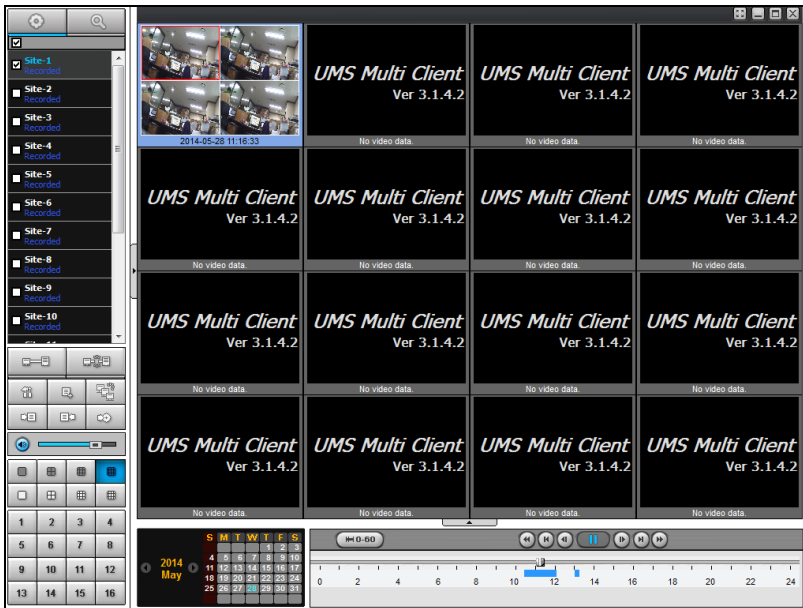
5. 탐색기를 이용하여 아래 그림과 같이 C:/Storage/NC1~16 폴더를 보시면 해당 날짜로 폴더가 생성 되어 있습니다.



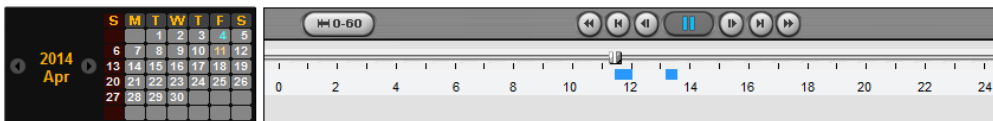
## 9-8-8. 로컬 재생 및 원격 재생

PC에 저장된 데이터를 재생 합니다.

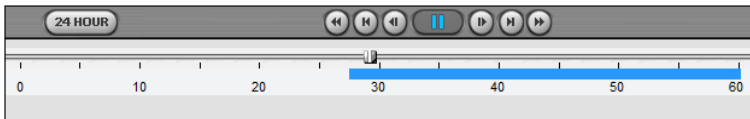
1.  로컬 재생 버튼을 누릅니다.



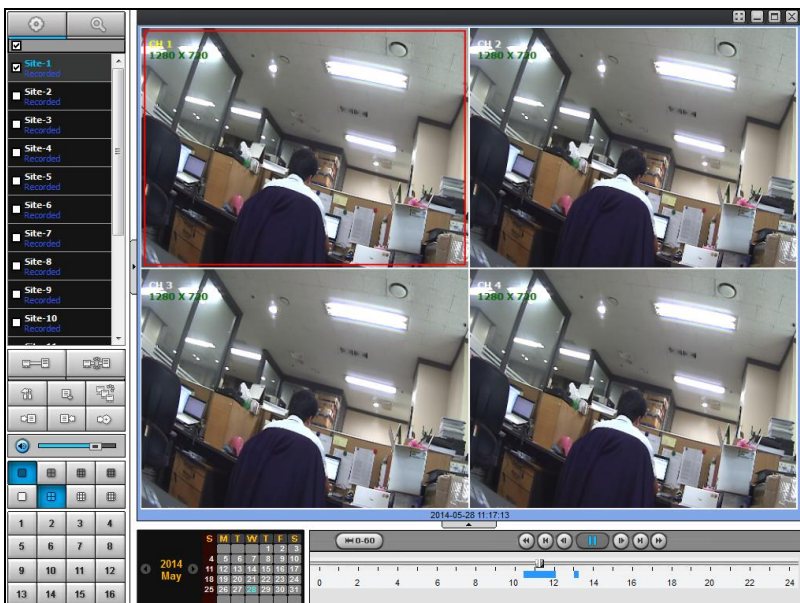
2. 로컬 재생 화면 창이 하나 더 나타납니다.
3. 아래와 같이 녹화된 부분에 시간표시바를 옮긴 후 재생버튼을 누르면 저장된 데이터가 재생됩니다.




4. 보시고자 하는 부분으로 시간표시바를 이동하여 검색을 할 수 있습니다.

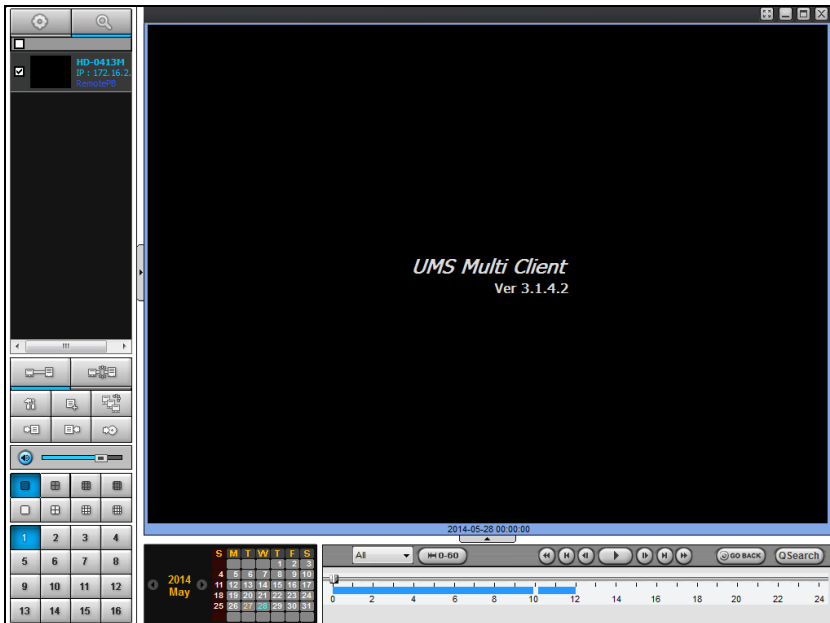


5. 로컬 재생 화면.




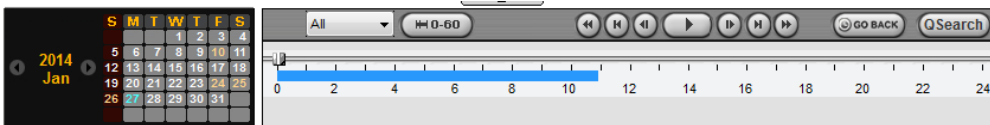
DVR에 저장된 데이터를 재생 합니다.

1.  원격재생 버튼을 클릭 합니다.

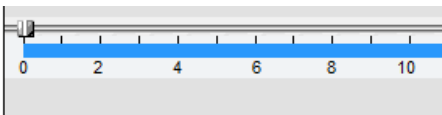


2. 디렉토리 창에서 연결할 사이트를 선택합니다.

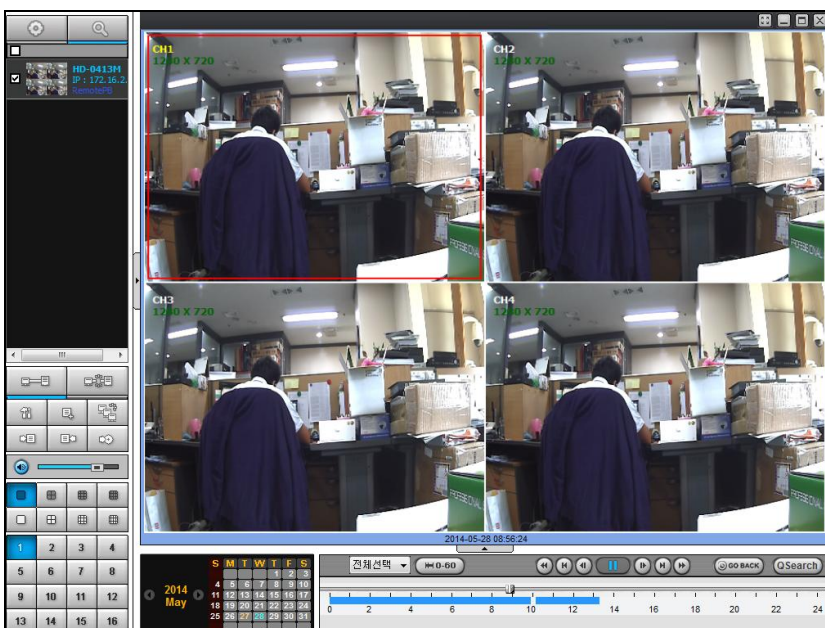
3. 보고자 하는 사이트를 선택 하신 후  접속 버튼을 클릭 합니다.



4. 보시고자 하는 부분으로 시간표시바를 이동하여 검색을 할 수 있습니다.



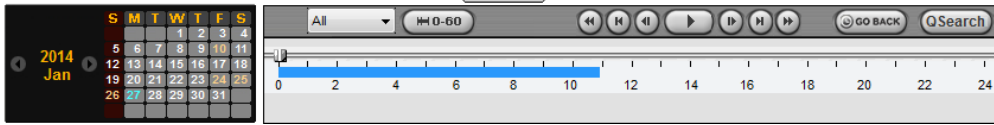
5. 원격재생 화면.




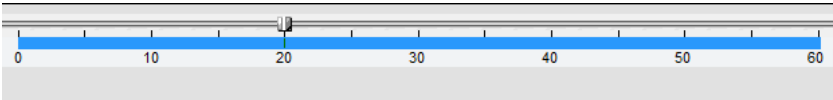
### 9-8-9. 재생 시 AVI 동영상 백업


동영상을 재생하며 해당 데이터를 AVI 로 백업이 가능합니다.

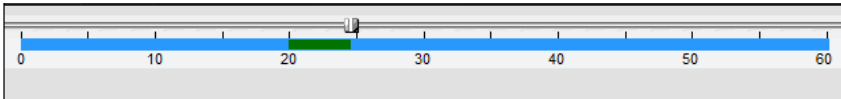
1. 먼저 저장된 날짜를 선택 합니다.
2. 백업할 위치로 시간표시바를 이동 합니다.




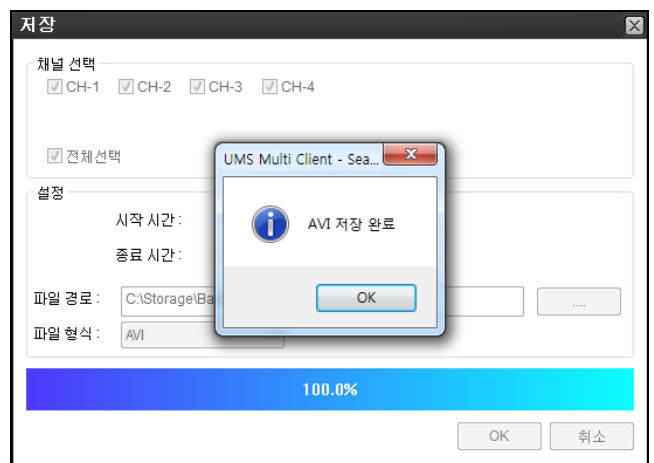
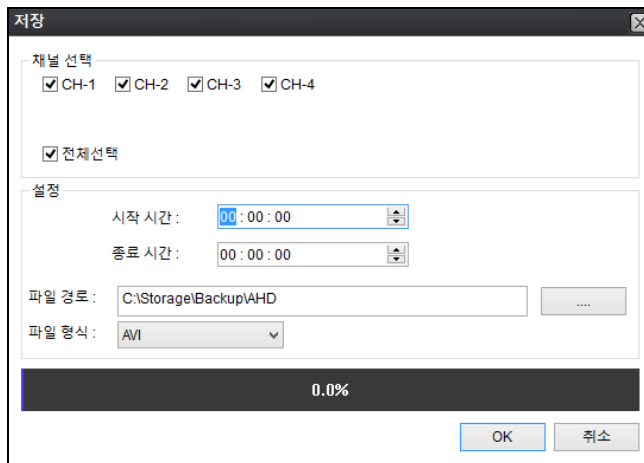
3.  시작점 버튼을 클릭하여 백업을 시작할 지점을 선택 합니다.



4. 시간표시바를 종료할 지점으로 이동 후  종료점 버튼을 클릭하면 아래와 같이 백업될 구간이 녹색으로 표시 됩니다.

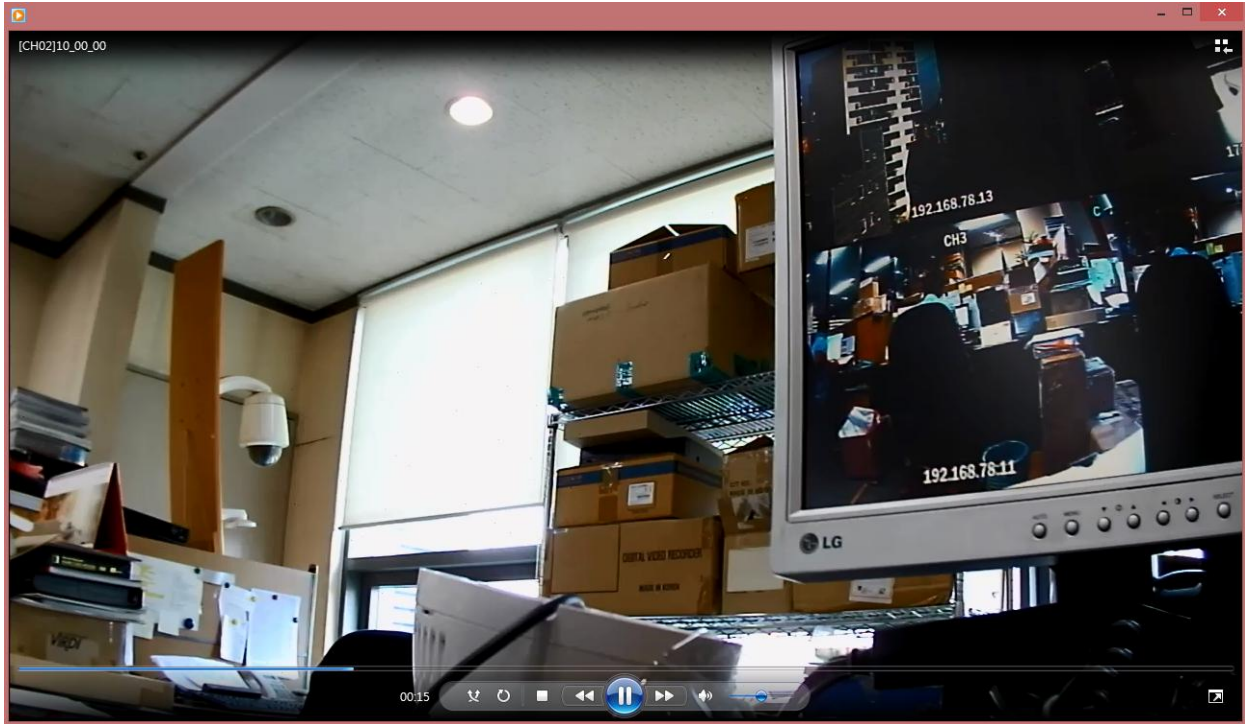


5.  백업버튼을 누르면 아래와 같이 설정한 시간이 표시되며 이를 좀더 자세하게 수정 할 수 있습니다.
6. 설정이 완료 되었으면 OK 버튼을 누르면 백업이 진행 됩니다.



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





### 주의

NSF방식으로 영상 백업 시, 전용 DVR Player를 이용하여야 재생을 할 수 있습니다. DVR Player는 영상 백업 시 USB Drive에 백업 영상과 함께 생성되는 "HDPlayer" 폴더 안에 있습니다.

## 10. 웹 뷰어

웹 뷰어를 이용하여 별도 프로그램 없이 네트워크를 통해 영상을 보실 수 있습니다.

1. 먼저 메뉴 트리(라이브 화면 마우스 오른쪽 클릭)->시스템정보에서 IP 주소를 확인합니다.

<ul style="list-style-type: none"> <li>설정</li> <li>오디오</li> <li>검색</li> <li>백업</li> <li>카메라 제어</li> <li>화면자동전환 켜기</li> <li>수동녹화 켜기</li> <li>알람출력 끄기</li> <li>HD 영상 정보</li> <li>태스크바를 항상 표시</li> <li>채널 정보</li> <li><b>시스템 정보</b></li> <li>시스템 잠금</li> <li>시스템 종료</li> </ul>	<table> <tr> <td>모델 이름</td> <td>AH-0402L</td> </tr> <tr> <td>소프트웨어 버전</td> <td>Ver 4.2.4_20140917</td> </tr> <tr> <td>저장 용량</td> <td>465 GB</td> </tr> <tr> <td>네트워크 종류</td> <td>유동 IP</td> </tr> <tr> <td>IP 주소</td> <td>172.16.2.34</td> </tr> <tr> <td>MAC 주소</td> <td>00:02:69:FF:FF:43</td> </tr> <tr> <td>DDNS 상태</td> <td>DDNS OFF</td> </tr> <tr> <td>시스템 이름</td> <td>DVR</td> </tr> <tr> <td>리모컨 ID</td> <td>0</td> </tr> </table>	모델 이름	AH-0402L	소프트웨어 버전	Ver 4.2.4_20140917	저장 용량	465 GB	네트워크 종류	유동 IP	IP 주소	172.16.2.34	MAC 주소	00:02:69:FF:FF:43	DDNS 상태	DDNS OFF	시스템 이름	DVR	리모컨 ID	0
모델 이름	AH-0402L																		
소프트웨어 버전	Ver 4.2.4_20140917																		
저장 용량	465 GB																		
네트워크 종류	유동 IP																		
IP 주소	172.16.2.34																		
MAC 주소	00:02:69:FF:FF:43																		
DDNS 상태	DDNS OFF																		
시스템 이름	DVR																		
리모컨 ID	0																		

[확인](#)

2. 인터넷 주소 창에 IP 주소 또는 DDNS Server 에 등록된 도메인 주소를 입력 후 Enter 를 치시면 됩니다.

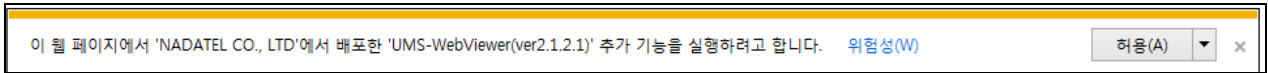
[http://172.16.2.34/web\\_viewer2.html](http://172.16.2.34/web_viewer2.html)

<http://ahddvr.okddns.com>

3. 처음 실행 시 아래와 같은 메시지 박스가 나타납니다. 해당 박스의 "허용"을 클릭 하시면

이 웹 페이지에서 'NADATEL CO., LTD'에서 배포한 'UMS\_Control(ver1.6.4.4)' 추가 기능을 실행하려고 합니다. [위험성\(W\)](#) [허용\(A\)](#) [X](#)

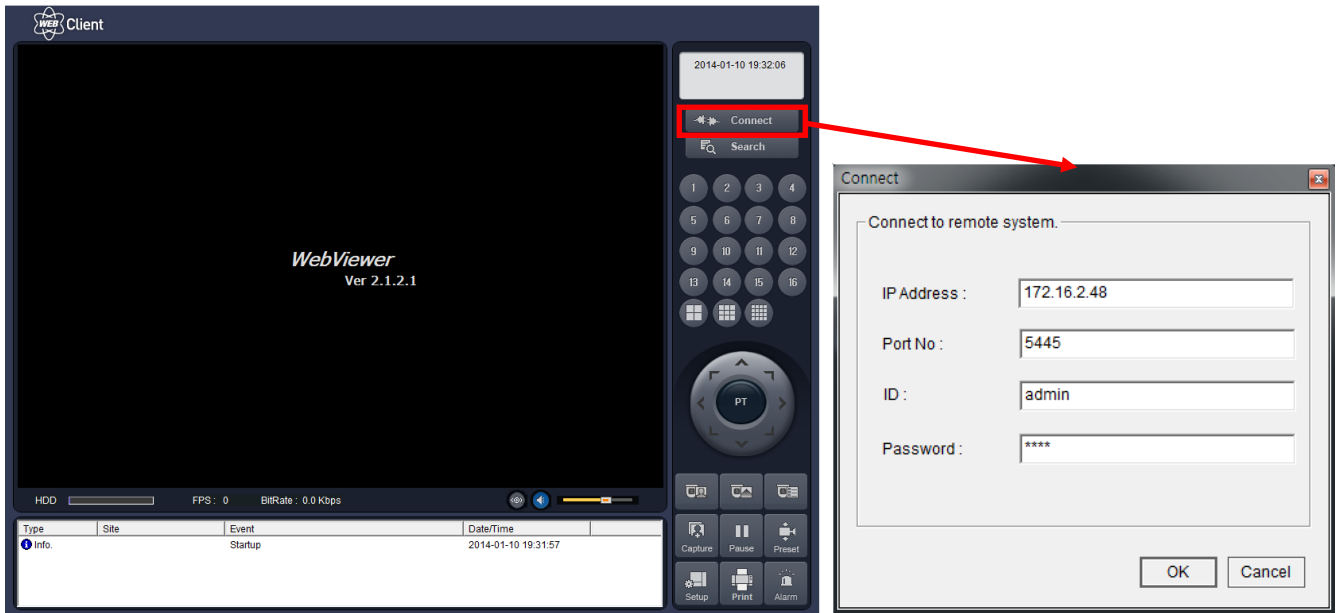
4. ActiveX control 설치 확인이 나오며 설치를 하시면 됩니다.



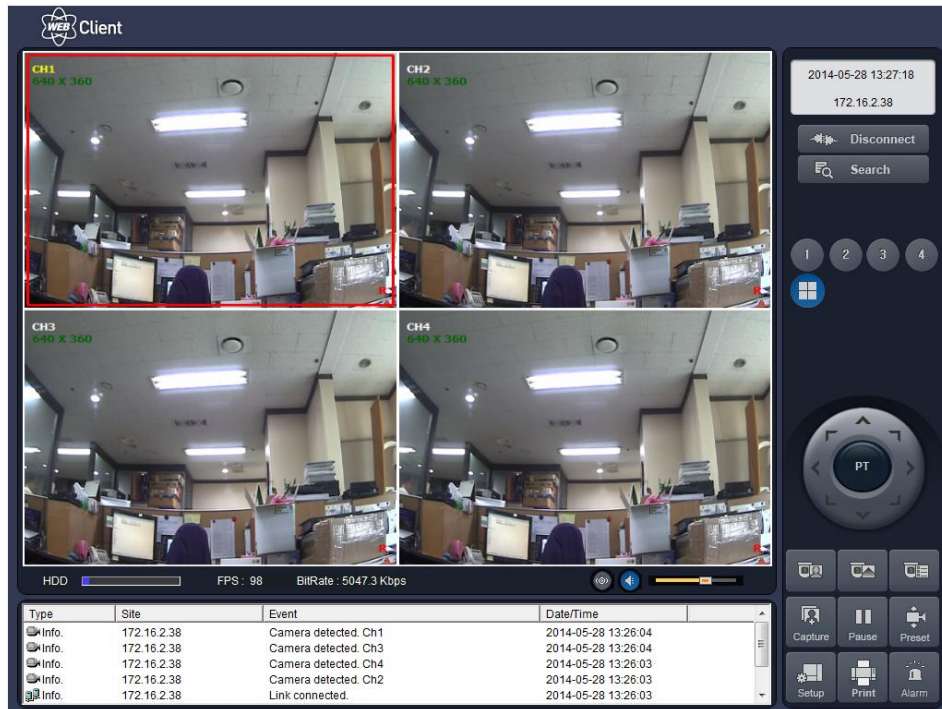
5. 설치가 완료 되면 아래와 같은 웹 뷰어가 나타납니다.

6. 메뉴 중 "CONNECT" 버튼을 누르면 아래와 같이 접속할 주소 창이 나타납니다.

- **IP Address:** 제품의 IP 주소 또는 DDNS 서버에 등록한 도메인주소를 입력합니다.
- **Port:** 기본 "5445" 를 사용합니다. (DVR 설정->네트워크->포트)
- **ID:** DVR 에 설정된 ID 를 입력합니다. (기본 ID: "admin")
- **Password:** DVR 에 저장된 비밀번호를 입력합니다. (기본 비밀번호: "1111")



7. 웹 뷰어 네트워크 접속 화면.

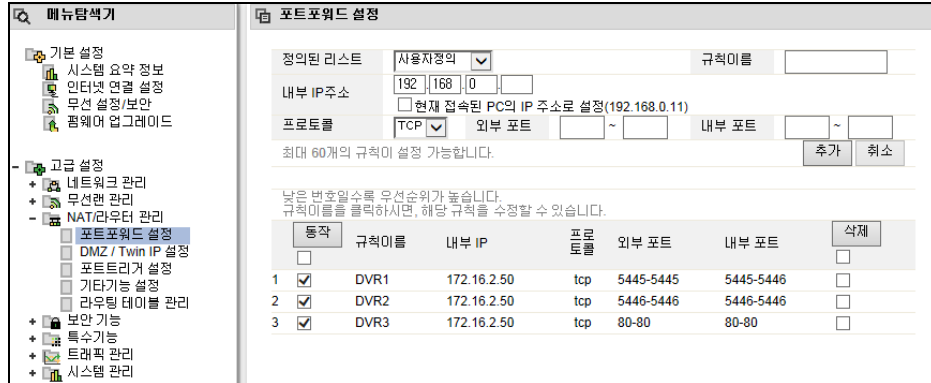




## 11. 네트워크 연결가이드

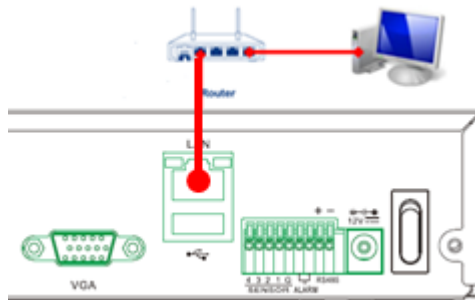
### A. IP공유기의 TCP port 열기


1. DVR과 네트워크 스위치(또는 허브 & IP공유기)를 네트워크 케이블로 연결합니다.
2. 리모컨의 SETUP 버튼 또는 마우스의 제어버튼을 눌러 "설정>시스템>시스템 정보"로 이동하여 DVR의 IP주소를 확인합니다.
3. IP공유기의 설정에서 포트 포워딩 (Port Forwarding) 메뉴를 이용하여 DVR의 기본 네트워크 TCP포트인 5445와 5446(기본포트+1), 80(웹포트)를 열어줍니다.




### B. 네트워크 접속

#### B-1. LAN 내에서 DVR 접속

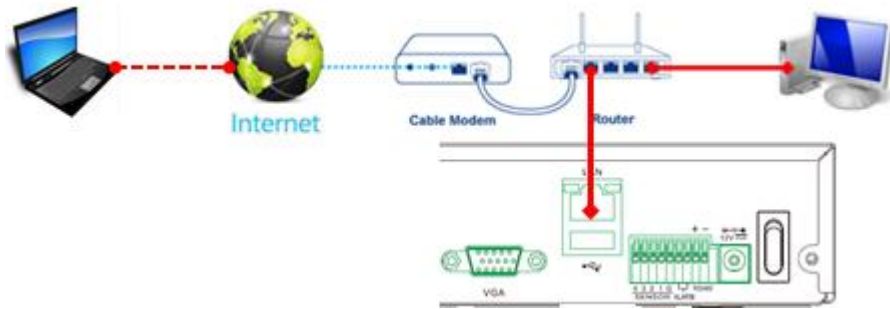


1. 메뉴의 "설정->시스템->시스템 정보"로 이동하여 DVR의 IP주소를 확인합니다.
2. 네트워크 클라이언트 프로그램을 실행한 후  버튼을 클릭하여 해당 사이트를 등록 합니다.

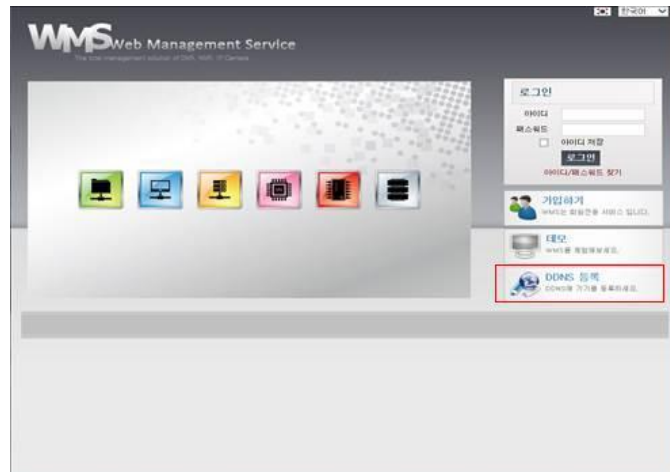


3.  버튼을 누른 후 'DVR접속'창에 사이트네임, IP, 포트번호, 비밀번호를 입력하고 접속을 누르면 네트워크 연결이 됩니다.

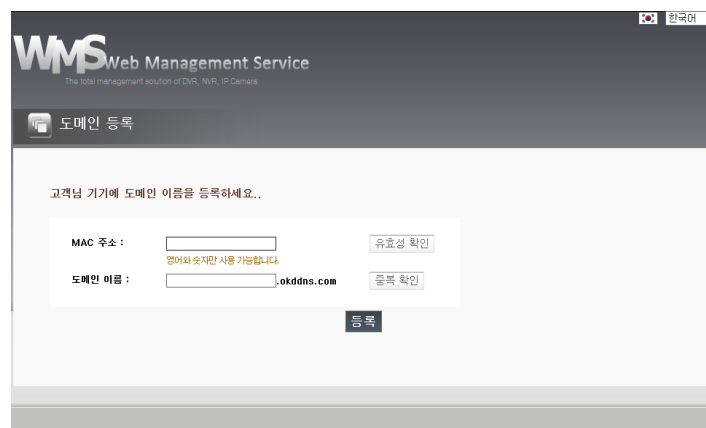
## B-2. DDNS를 이용하여 WAN의 원격 DVR 접속




1. IP공유기의 TCP 포트 (기본값: 5445)를 열어줍니다. ('A. IP공유기의 TCP 포트열기' 참조)
2. DVR의 **설정>네트워크>DDNS**로 이동하여 DDNS메뉴를 '켜기'로 선택하고, '**DDNS 서버1 이름**'이 **okddns.com**으로 설정되어 있는지 확인합니다.
3. DVR 후면부의 라벨에서 '**Mac Address**'를 확인합니다.
4. <http://www.okddns.com>에 로그인합니다.  
우측 하단에 'DDNS 등록' 메뉴를 선택합니다.

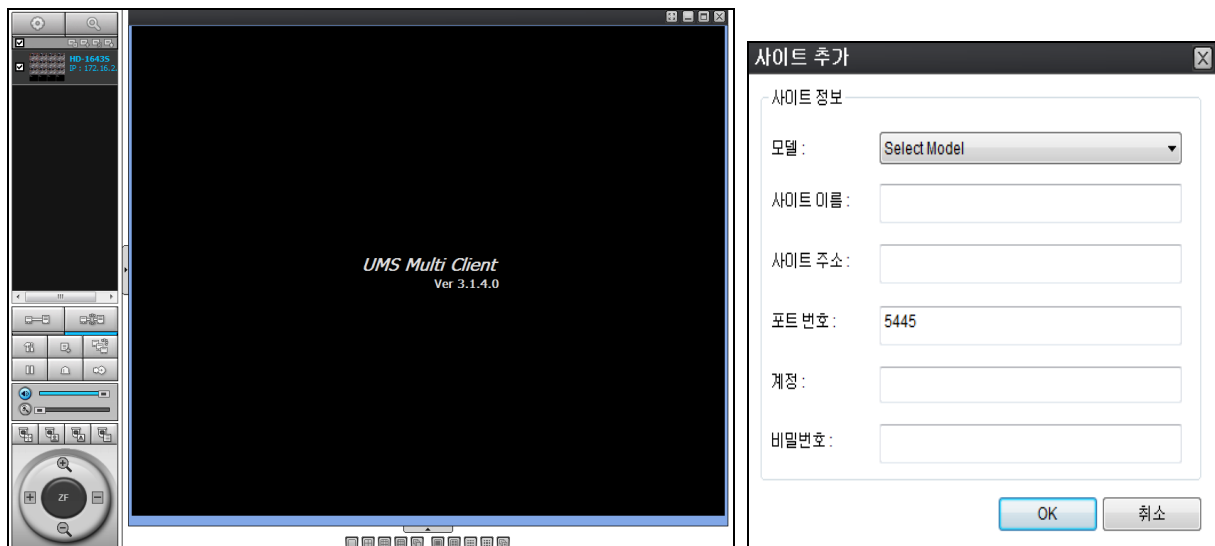



5. 'Mac Address'를 Mac Address 입력 창에 입력합니다. (예. 0002690XXXXX)  
**NOTE:** 만약 DVR 후면 부 라벨에 'Mac Address'가 없을 경우, 제조사 및 대리점에 문의하시기 바랍니다.  
**NOTE:** 'Mac Address'를 입력 시 공란이 없이 입력하여야 합니다.
6. 사용하고자 하시는 'Domain name'을 입력 창에 입력합니다.  
**NOTE:** 'Domain name'을 "okddns.com"로 하시면 안되며 꼭 사용할 이름을 넣으셔야 합니다.



7. "중복확인" 버튼을 선택하여 입력한 'Domain name'의 중복 여부를 확인합니다.
8. 입력한 'Domain name'의 사용가능을 확인 후 '등록' 버튼을 클릭하여 DDNS 등록을 완료합니다.

9. 네트워크 접속 프로그램을 실행한 후  버튼을 클릭하여 해당 사이트를 등록 합니다.



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



## \*. Mobile Phone 접속(Android 사용자)

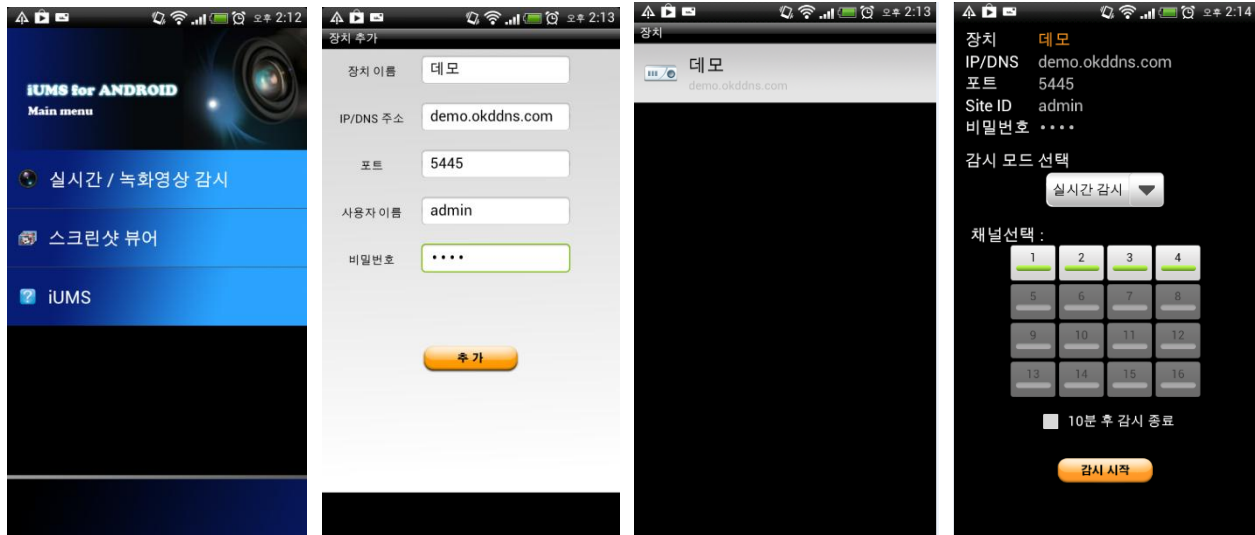
1. 안드로이드 스마트 폰 또는 태에서 Google Play Store를 선택합니다.



2. Google Play Store 에서 "IUMS"를 검색 후 설치하시기 바랍니다.

### 실시간 감시

1. 설치된 "iUMS" 애플리케이션 열고 실시간/녹화영상 감시를 선택 합니다. 원격 장치를 추가 하려면 기기의 메뉴 버튼을 클릭 합니다.
2. 등록된 장치를 선택 후 실시간 감시 모드를 선택한 뒤 채널을 최대 4개까지 설정하고, 감시시작 버튼을 클릭 합니다.

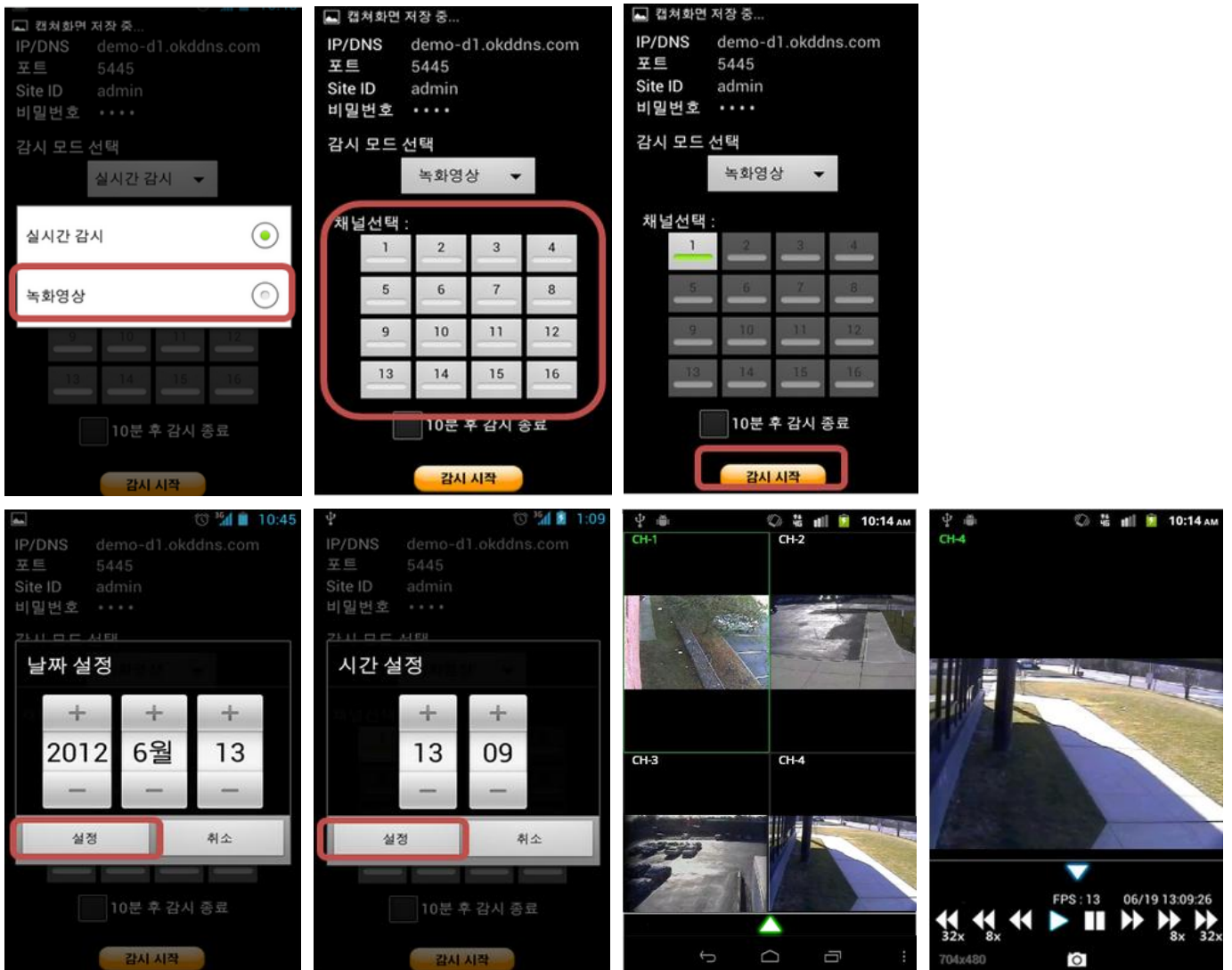


3. 선택된 채널의 영상이 표시됩니다. 채널 화면을 분할(4채널)또는 1채널 전환할 수 있습니다.



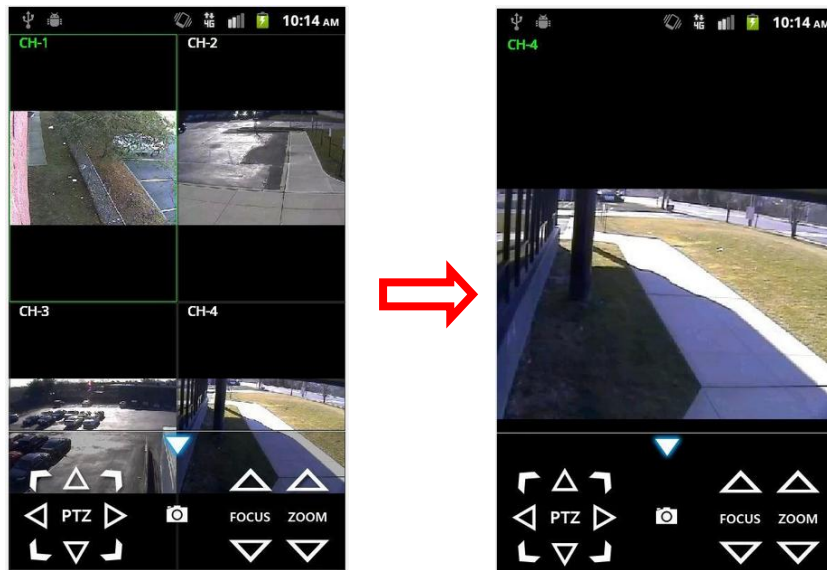
## 녹화영상

1. 등록된 장치를 선택한 뒤 녹화영상을 선택하고, 검색채널을 최대 4개까지 설정한 뒤 시작 버튼 누르면 검색할 날짜와 시간을 선택하여 재생할 수 있습니다.
2. 선택된 채널의 영상이 표시됩니다. 채널 화면을 분할(4채널) 또는 1채널 화면을 전환할 수 있습니다.



## PTZ 제어

카메라의 PTZ 기능을 사용 시, 제어하려는 채널을 선택하면 채널이름이 노란색으로 강조됩니다. 그리고 채널 화면을 선택한 뒤 화면에 하단의 PTZ 메뉴 아이콘을 사용하여 PTZF 제어할 수 있습니다.




## \*. Mobile Phone 접속(iPhone 사용자)

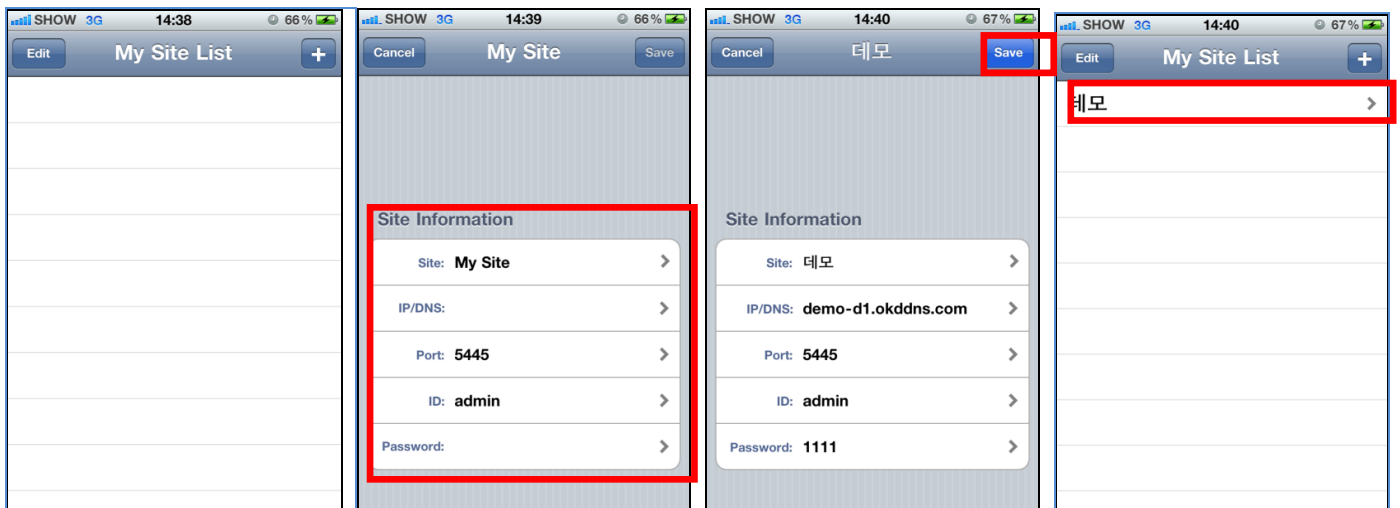
1. 아이폰 또는 아이패드에서 Apple App Store를 선택합니다.



2. App Store에서 IUMS를 검색 후 설치하시기 바랍니다.

## 실시간 감시

1. 설치된 IUMS 어플리케이션에서 원격장치 추가  버튼을 선택합니다.
2. 사이트 이름, IP 또는 도메인 주소, 네트워크 포트 번호 (기본값 5445), ID (기본 admin) 및 암호 (기본 1111)를 입력한 다음, "저장" 버튼을 선택 합니다.

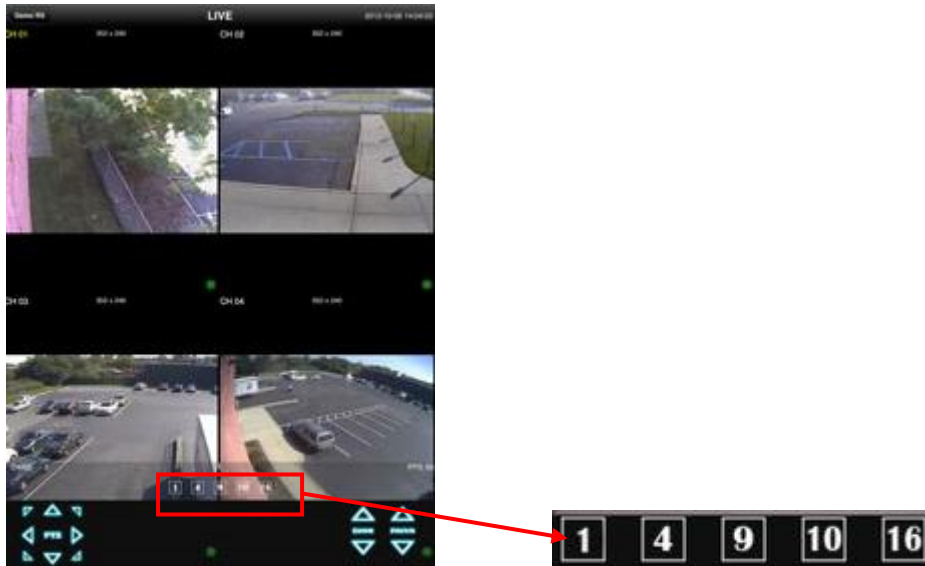




3. 등록된 장치를 선택한 뒤, 라이브를 선택한 다음 "연결" 버튼을 클릭 합니다.
4. 선택된 채널의 영상이 표시됩니다. 화면 전환은 1 채널 화면 표시 및 4, 8, 10, 16 채널 DVR에 따라 화면 분할이 가능합니다.



5. 화면모드 (1, 4, 9, 10 또는 16 분할 디스플레이)을 선택하려면 화살표 메뉴 버튼을 누릅니다.



6. 드래그 앤 드롭 채널  
한 채널을 클릭하고 끌어서 채널 위치를 다른 채널에 드래그하면, 채널 위치가 뒤바뀝니다.
7. 디지털 줌 인/아웃  
한 화면 모드에서 원하는 위치의 영상을 손가락을 사용하여 사용자가 원하는 위치에 확대된 영상을 볼 수 있습니다.

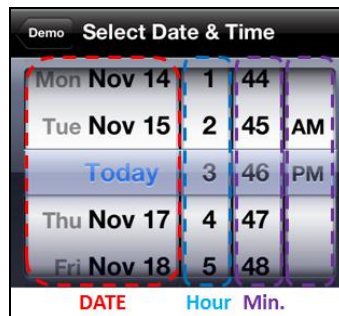
## PTZ 제어

카메라의 PTZ 기능을 사용 시, 제어 메뉴 버튼을 누르면 PTZ 메뉴 아이콘이 표시됩니다. 채널을 선택한 뒤 화면 하단의 PTZ 메뉴 아이콘을 사용하여 PTZF 제어할 수 있습니다.

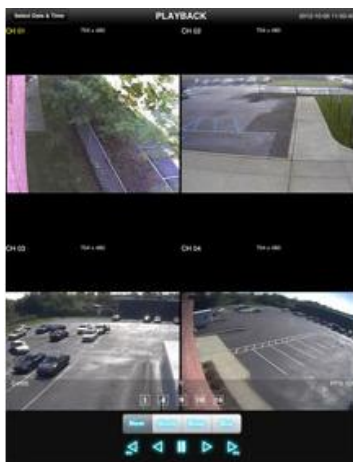


## 녹화영상

1. 녹화영상 **Playback** 버튼을 선택한 뒤 연결 버튼을 누르면, 날짜와 시간을 선택하여 검색할 수 있습니다.



2. 선택된 채널의 영상이 표시됩니다. 화면 전환은 1 채널 화면 표시 및 4, 8, 10, 16 채널 DVR에 따라 화면 분할이 가능합니다.



3. 메뉴버튼을 누르면 재생메뉴 아이콘이 표시됩니다.



## 고객정보 입력 카드

모델(Model)	AH-0402L/0815L/1623L
사이트 이름(Site Name)	
사이트 주소(Ip Address)	(                                      ).okddns.com
포트번호 (Port)	5445
비밀번호(Password)	<b>(기본 비밀번호 : 1111)</b>
고객 정보는 UMS Client의 사이트 등록시에 입력하실 고객님의 정보입니다. 매뉴얼 65 / 88 page 사이트 등록 방법 참조	
설치업체	
설치 업체 전화번호	
제품 기술문의 : 1588-4916	
제품 A/S 문의 : 02)715-1497 (내선 3번)	
출장 A/S 는 “설치업체로” 문의 해주세요.	