

# iRAS

소프트웨어 설명서

# 사용설명을 읽기 전에

---

본 사용설명서는 네트워크 카메라, 네트워크 비디오 서버, 네트워크 비디오 레코더 (NVR) 및 디지털 비디오 레코더(DVR)의 원격 소프트웨어인 Remote Administration System (이하 iRAS)의 사용 방법을 기술하고 있습니다.

본 사용설명서에서 **iRAS 시스템**이란 **iRAS 프로그램**이 실행 중인 PC를, **장치**란 네트워크 카메라, 네트워크 비디오 서버, 네트워크 비디오 레코더 (NVR) 및 디지털 비디오 레코더(DVR)를 말합니다.

## 저작권

© 2024 (주)아이디스

본 설명서의 저작권은 (주)아이디스에 있습니다.

(주)아이디스의 사전 허가 없이 설명서 내용의 일부 또는 전부를 무단 사용하거나 복제하는 것은 금지되어 있습니다.

본 문서에 수록된 정보의 완결성과 정확성을 검증하기 위해 최대한 노력하였으나 이에 대해 보증하지는 않습니다. 본 문서의 사용 결과에 따른 책임은 전적으로 사용자에게 있습니다. 본 설명서에 포함된 정보는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.

## 등록 상표

아이디스, IDIS는 아이디스의 등록상표입니다.

이 외의 회사명이나 제품명은 해당 회사 소유의 등록상표입니다.



# 목차

---

1	제1장 - 소프트웨어 소개	7
2	제2장 - 설치편	8
	구성품 확인	8
	시스템 요구사항	8
	설치하기	9
	제거하기	10
3	제3장 - 시작편	11
	프로그램 시작	11
	관리자 권한으로 실행	11
	로그인	11
	장치 등록	12
	실시간 영상 감시	15
	녹화 영상 재생	15
	시스템 메뉴	16
	메뉴	17
	지점 목록	19
4	제4장 - 설정편	21
	장치	21
	장치 관리	23
	장치 비밀번호 재발급	28
	로그인 실패 장치 그룹	30
	암호 변경 기간 만료 알림	31
	사용자 관리	34
	긴급 녹화	35
	시스템	36
	화면 분할	37
	화면 표시	38

화면 메뉴	40
영상 설정	40
영상 분석	41
리포트	42
네트워크	43
지점	45
브라우저	46
동작	46
저장	47
백업 / 복원	48

# 5

<b>제5장 - 사용편</b>	<b>49</b>
실시간 영상 감시	49
패널 툴바	50
핫스팟 설정	51
이벤트 스팟 설정	51
맵 이벤트 스팟 설정	51
브라우저 화면 설정	51
화면 분할	52
레이아웃 감시	53
레이아웃 순차 감시	55
카메라 순차 감시	57
<b>맵 감시</b>	<b>59</b>
<b>브라우저 실행</b>	<b>60</b>
<b>카메라 제어</b>	<b>61</b>
PTZ 제어	63
원격 제어	66
어안 영상 디워핑	67
스마트 UX 킷 컨트롤	67
녹화 영상 재생 제어	68
카메라 간편 설정	68
이미지 효과	69
간편 재생	70
영상 분석	71
라이브 네트워크 모니터	72
텍스트 인 뷰어	73
구글맵	73

속도 그래프	74
차량 정보	74
<b>맵 제어</b>	<b>74</b>
라이브 팝업	77
<b>브라우저</b>	<b>78</b>
<b>인터콤</b>	<b>79</b>
<b>녹화 영상 재생</b>	<b>80</b>
북마크	86
썸네일 검색	87
필터 설정	87
물체 / 움직임 검색	87
영상 확대	88
이미지 효과	89
픽셀 카운터	89
스마트 이미지 필터	89
구글맵	90
속도 그래프	90
차량 정보	91
텍스트-인 리포트	91
<b>동영상으로 저장</b>	<b>91</b>
전용 뷰어 파일로 저장	92
AV 파일로 저장	96
<b>이벤트 처리</b>	<b>97</b>
영상 감시	98
영상 재생	99
<b>시스템 동작 상태 감시</b>	<b>99</b>
<b>장치 상태 감시</b>	<b>100</b>
<b>자가진단</b>	<b>101</b>
<b>로그 검색</b>	<b>102</b>
접속 및 검색	103
피플 카운팅	105
큐 매니지먼트	107
히트맵	108
<b>브라우저</b>	<b>109</b>
브라우저 화면 구성	109
브라우저 설정	110
<b>맵뷰 검색</b>	<b>111</b>

맵뷰 검색 화면 구성	111
장치 접속 및 녹화 영상 재생	112
이동 및 옵션	113
기록	114
북마크	115
맵 등록	117
맵 설정	118
<b>VA 대시보드</b>	<b>122</b>
화면 구성	122
등록 및 검색	123
지점 패널 설정	124
위반	125
이벤트	128
<b>FBN 서비스 사용 동의 기능</b>	<b>129</b>
FBN 서비스 사용 동의	129
FBN 서비스 미사용	130
<b>네트워크 키보드를 이용한 제어</b>	<b>131</b>
등록	131
접속	132
실행	133
네트워크 키보드 버튼	135

# 6

## 제6장 - 부록 138

<b>단축키</b>	<b>138</b>
시스템 메뉴	138
감시	139
시퀀스	140
하버 툴바	140
메시지박스	140
장치	140
<b>스마트 UX</b>	<b>141</b>
<b>찾아 보기</b>	<b>144</b>

# 제1장 - 소프트웨어 소개

---

iRAS는 장치의 영상 감시 및 녹화 영상의 재생을 위한 소프트웨어로 다음과 같은 특징을 가지고 있습니다.

- 장치의 실시간 영상의 원격 감시 및 녹화 영상의 원격 재생
- 장치의 이벤트 감지 실시간 통보 및 이벤트 감지 영상의 원격 감시
- 감시 영상의 긴급 녹화 및 긴급 녹화 영상의 재생
- 최대 1,024개 장치 등록 가능
- 소프트웨어 원격 업그레이드 및 시스템 원격 설정
- 장치의 시스템 로그 표시
- 실시간 영상의 맵 감시
- H.264, MPEG-4, M-JPEG 복원 알고리즘 지원
- 보안을 위한 SSL 기능 지원
- 보안을 위해 사용자 그룹별 권한 설정
- 저대역폭 환경에서 동작
- 사용자 위주의 직관적인 GUI 제공

본 제품에는 일부 오픈 소스가 있는 소프트웨어가 포함되어 있습니다. 라이선스 정책에 따른 소스 공개 지원 여부에 따라 해당 소프트웨어의 소스 코드를 원하는 경우 제공 받을 수 있습니다. 자세한 내용은 클라이언트 메뉴 - 정보 탭을 확인하세요. 본 제품은 University of California, Berkeley가 개발한 소프트웨어 및 OpenSSL Project가 개발한 OpenSSL 툴킷용 소프트웨어를 포함하고 있습니다(<http://www.openssl.org/>). 또한, 본 제품은 Eric Young (eay@cryptsoft.com)이 작성한 소프트웨어와 Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)이 작성한 소프트웨어를 포함하고 있습니다.

## 제2장 - 설치편

### 구성품 확인

- 사용설명서
- 소프트웨어 설치 CD

### 시스템 요구사항

	권장 사양	최소 사양
<b>OS</b>	Microsoft® Windows® 11, Microsoft® Windows® 10 64-bit (Home/Pro), Windows Server 2016 이상	Microsoft® Windows® 10 (Home/Pro)
<b>CPU</b>	Intel® Core™ i7-12700K 3.6GHz 이상	Intel® Core™ i3-2100 이상
<b>RAM</b>	16GB 이상	2GB 이상
<b>VGA</b>	NVIDIA GeForce GTX1060 또는 Quadro P2000 이상 (1920x1080 또는 2560x1440, 60Hz)	NVIDIA GeForce GT710 (1280x1024, 60Hz) 또는 Intel® HD Graphic 530 이상
<b>HDD</b>	8GB 이상의 여유 공간 SSD(Solid State Drive)	4GB 이상의 여유 공간
<b>LAN</b>	Gigabit Ethernet 이상	100 Mbps Ethernet



iRAS 프로그램은 32비트 및 64비트 OS에서 동작합니다.

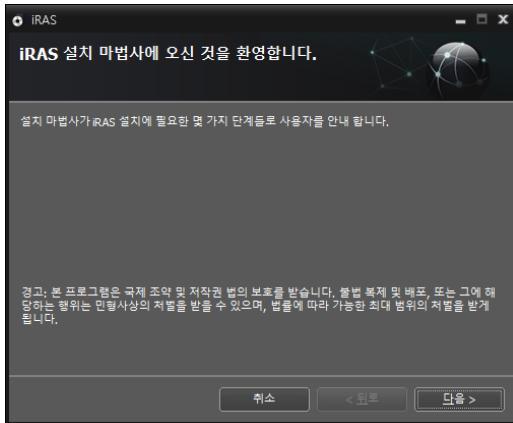
## 설치 하기

소프트웨어를 설치하기 전에 Windows **시작** 메뉴의 **제어판**으로 이동 후 **전원관리** 옵션에서 **모니터 절전 기능**과 **하드디스크 절전 기능을 사용하지 않음**으로 설정하세요.

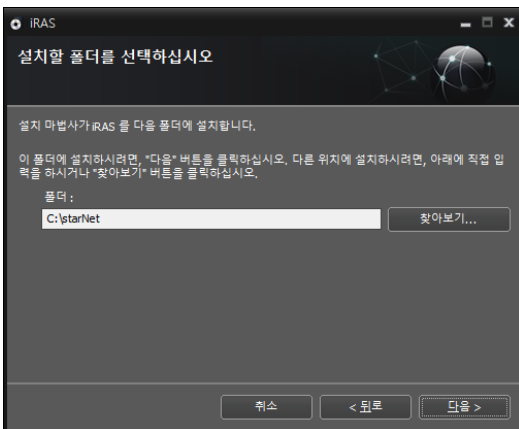
- 1 소프트웨어 CD를 PC에 삽입하세요.
- 2 CD의 **Setup** 폴더 안의 **setup.exe** 파일을 실행하세요.

Microsoft® Windows® Vista 또는 그 상위 운영체제에서는 **사용자 계정 컨트롤**을 창이 나타날 수 있습니다. **허용** 버튼을 클릭한 후 설정창의 지시에 따라 프로그램을 설치하세요.

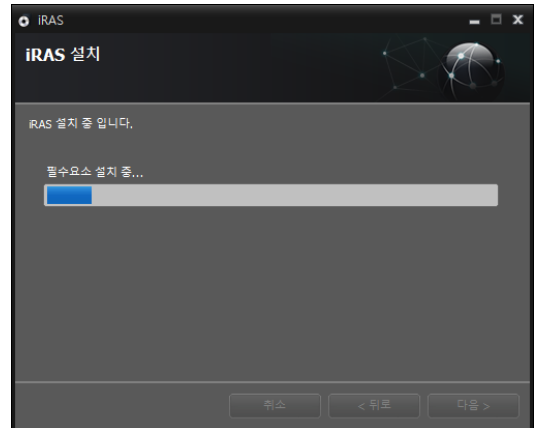
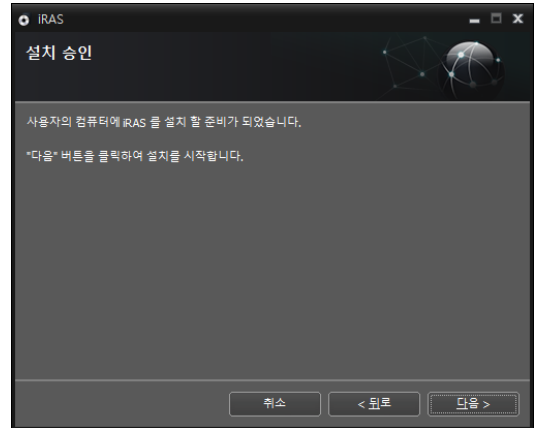
- 3 설치창이 나타나면 **다음** 버튼을 클릭하세요.



- 4 프로그램이 설치될 경로를 지정한 후 **다음** 버튼을 클릭하세요.

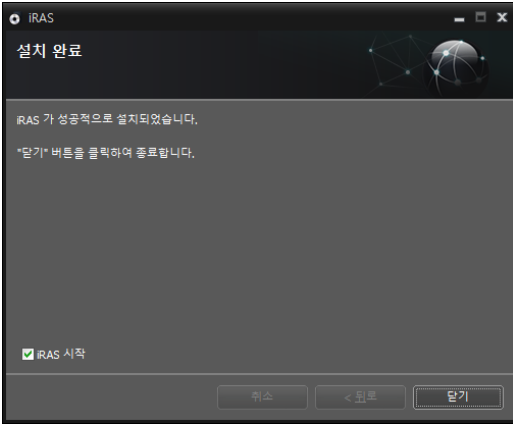


- 5 설치 승인 창이 나타나면 **다음** 버튼을 클릭하세요.

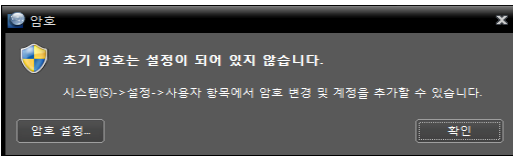


- NET Framework와 Visual C++ Runtime Libraries 가 자동으로 설치되며 설치 시 시간이 다소 오래 소요될 수 있습니다. 사용자의 PC에 .NET Framework 및 Visual C++ Runtime Libraries 가 이미 설치되어 있는 경우는 본 설치 과정이 생략됩니다.

6 설치 완료창이 나타나면 **닫기** 버튼을 클릭하여 설치를 완료하세요.



7 본 프로그램은 초기 암호가 설정되어 있지 않습니다. 암호 없이 프로그램을 사용하는 것은 보안상 바람직하지 않으므로 가급적 암호를 지정해 사용하시기 바랍니다.



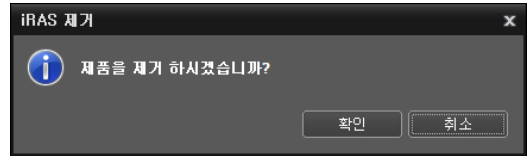
## 제거 하기

1 실행 중인 iRAS 프로그램을 종료하세요.

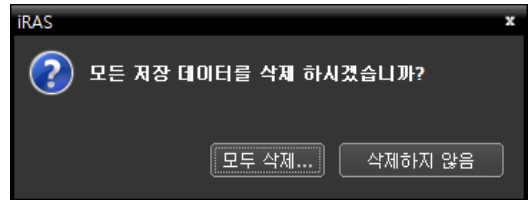
- 프로그램의 실행이 종료되지 않은 상태에서 소프트웨어를 제거하는 경우 올바르게 제거되지 않을 수 있습니다.
- 설치 폴더를 강제 삭제하는 경우 소프트웨어 제거 및 재설치가 불가능하므로 반드시 다음 절차에 따라 제거 하세요.

2 Windows 시작 메뉴의 iRAS를 선택하여 **Uninstall iRAS**를 클릭하세요.

3 프로그램 제거를 묻는 창이 나타나면 **확인**을 클릭하세요.



4 데이터 삭제 확인창이 나타납니다. 긴급 녹화 영상 및 기존 설정을 비롯한 시스템에 저장된 모든 데이터를 삭제하려면 **모두 삭제** 버튼을, 데이터를 삭제하지 않고 보존하려면 **삭제하지 않음** 버튼을 클릭하세요.



- 삭제된 데이터는 복원할 수 없습니다.

5 **닫기** 버튼을 클릭하여 제거를 완료하세요.



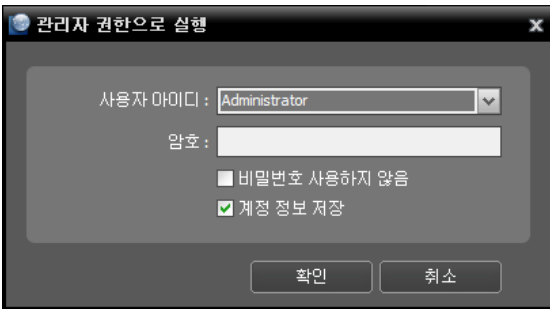
# 제3장 - 시작편

## 프로그램 시작

iRAS 소프트웨어를 설치하면 바탕화면에 **iRAS** 및 **iRAS Run as administrator** 바로가기 아이콘이 생성됩니다. **iRAS** 또는 **iRAS Run as administrator** 바로가기 아이콘을 더블 클릭하여 iRAS 프로그램을 실행합니다. iRAS 시스템에 장치의 탈착식 eSATA HDD 또는 SD (SDHC) 메모리 카드가 연결되어 있는 경우는 **iRAS Run as administrator** 바로가기 아이콘을 더블 클릭해야 합니다. iHDP 전용으로 iHDP를 좀 더 쉽고 간결하게 사용하기 위해서는 **iRAS for iHDP** 바로가기 아이콘을 더블클릭하여 iRAS 프로그램을 실행합니다.

## 관리자 권한으로 실행

iRAS를 실행하는 사용자 계정이 관리자가 아닐 경우, 장치의 탈착식 / eSATA HDD 또는 SD (SDHC) 메모리 카드를 인식할 수 없습니다. 이 경우, 관리자로 실행 아이콘을 더블 클릭하여 실행해야 합니다. 프로그램 실행 후, 관리자 정보를 입력합니다.

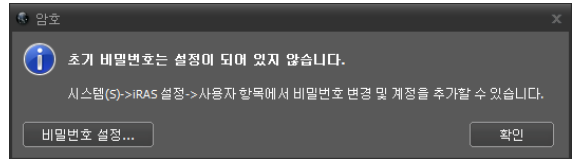


- **사용자 아이디:** 관리자 계정의 아이디를 선택 또는 입력합니다.
- **암호:** 계정의 비밀번호를 입력합니다.
- **비밀번호 사용하지 않음:** 계정의 비밀번호가 없는 경우 체크해줍니다.
- **계정 정보 저장:** 현재 계정 정보를 저장하여 다음 실행 시 자동으로 실행 될 수 있도록 합니다.

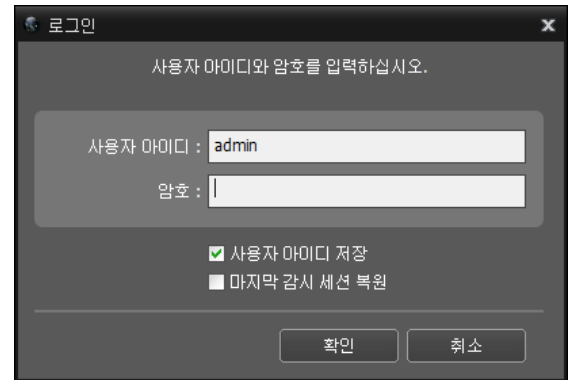
- ☑ iRAS 프로그램이 실행 중인 PC의 OS 사양 또는 사용자 계정 설정에 따라 로그인 시 제약이 있을 수 있습니다.

## 로그인

본 프로그램은 초기 암호가 설정되어 있지 않습니다. 암호 없이 프로그램을 사용하는 것은 보안상 바람직하지 않으므로 가급적 암호를 지정해 사용하시기 바랍니다.



프로그램 실행 후에는 로그인을 실행해야 합니다. 사용자 ID 및 암호를 입력하세요.

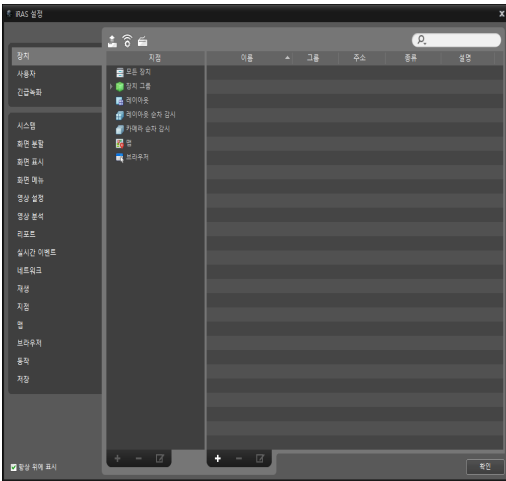
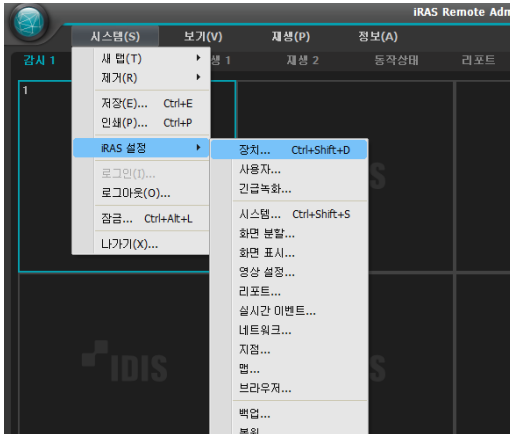


- **사용자 아이디 저장:** 로그인할 때 입력한 ID를 저장합니다.
- **마지막 감시 세션 복원:** 현재의 감시 패널에 이전의 감시 세션을 복원할 수 있습니다(**사용자 기본 레이아웃 실행** 기능 사용 시 본 기능은 지원되지 않음).
- ☑ • 사용자 ID의 기본값은 admin이며 초기 암호는 없습니다.
- 사용자 메뉴에서 사용자 ID 및 암호를 변경할 수 있습니다.
- 자세한 내용은 **25페이지 사용자 관리** 부분을 참조하세요.

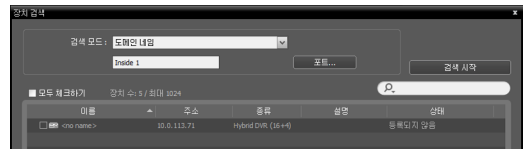
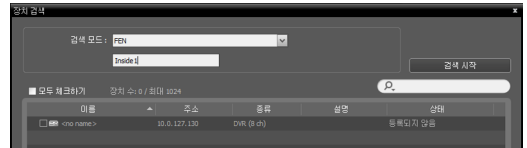
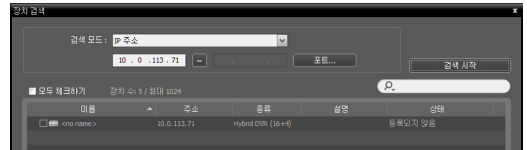
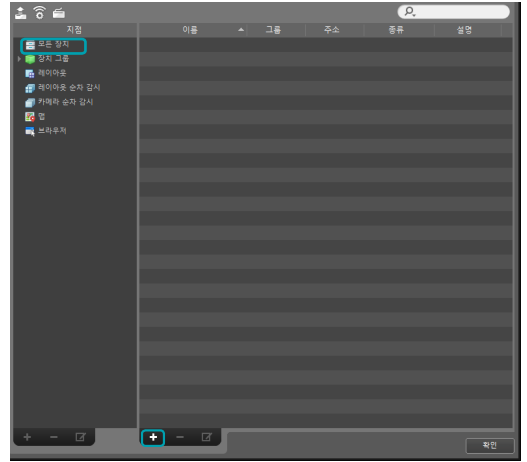
## 장치 등록

iRAS 프로그램에서 제공하는 기능을 사용하기 위해서는 먼저 iRAS 프로그램에 장치를 등록한 후 해당 장치를 장치 그룹에 추가해야 합니다.

### 1 상단 메뉴의 시스템 > iRAS 설정 > 장치를 선택하세요.



### 2 지점 패널에서 모든 장치를 클릭한 후 오른쪽의 지점 목록 패널 하단에 있는 + 버튼을 클릭하면 "장치 검색" 창이 나타납니다.

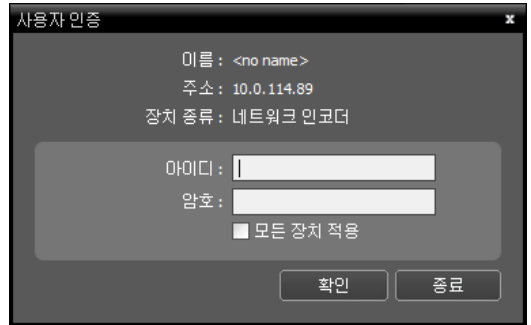
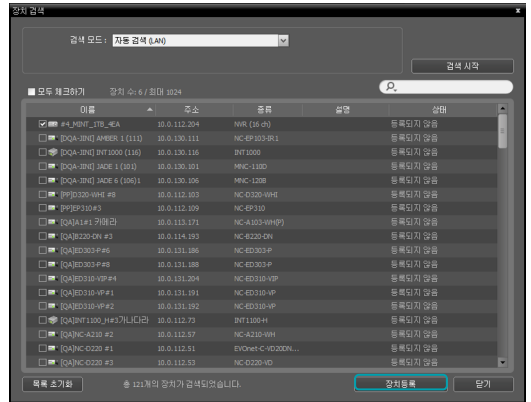


- **프로토콜:** 검색하고자 하는 장치의 프로토콜 또는 제조사를 선택합니다.
- **검색 모드:** 검색 모드를 선택한 후 **검색 시작** 버튼을 클릭하면 검색 결과가 목록에 나타납니다. 장치의 IP 주소 대역이 iRAS 시스템의 IP 주소 대역과 다른 경우 iRAS 프로그램은 해당 장치의 IP 주소를 유효하지 않은 것으로 간주합니다. 이 경우 장치의 IP 주소를 변경해야 장치를 등록할 수 있습니다.
  - **자동 검색 (LAN):** LAN 환경에 있는 장치를 목록에 보여줍니다. (일부 DVR은 지원되지 않음).

- IP 주소: 장치의 IP 주소를 입력합니다. 두개 이상의 장치를 등록하는 경우 IP 주소의 범위를 입력하여 한꺼번에 검색할 수도 있습니다. 장치의 네트워크 연결 설정 시 DHCP를 사용하지 않기를 권장합니다. DHCP를 사용하는 경우 외부 네트워크 환경 변화에 따라 장치 연결이 올바르게 이루어지지 않을 수 있습니다. IP로 수동 검색 시, 장치가 사용자 인증 이전 상태이므로 장치 이름이 <no name>으로 표시됩니다.
- FEN: 장치가 FEN 기능을 사용하는 경우 FEN 서버에 등록된 장치의 이름을 입력합니다. 장치가 등록된 FEN 서버의 정보가 올바르게 설정되어 있는지 확인하세요. (시스템 > iRAS 설정 > 네트워크 설정 > FEN 항목) 장치가 등록된 FEN 서버의 정보가 올바르지 않은 경우 장치가 검색되지 않습니다.
- 도메인 네임: 장치가 도메인 네임 서비스를 사용하는 경우 DNS 서버에 등록된 장치의 도메인 이름을 입력합니다.
- 장치 정보 파일: 장치 접속 정보가 저장되어 있는 .xml 또는 .dat 파일을 불러와 해당 장치를 목록에 보여줍니다. 시스템 > iRAS 설정 > 파일로 저장 > 장치 정보에서 모든 장치 또는 장치 그룹을 선택하여 선택한 범위의 현재 장치 정보를 저장하여 .dat 파일을 생성합니다. xml 파일에 관한 자세한 내용은 iRAS 소프트웨어 구입처에 문의하시기 바랍니다.

목록에서 각 장치의 이름 옆에 있는 체크 박스를 선택하여 등록할 장치를 선택할 수 있습니다. **모두 체크하기**를 선택하면 목록에 있는 모든 장치를 선택합니다.

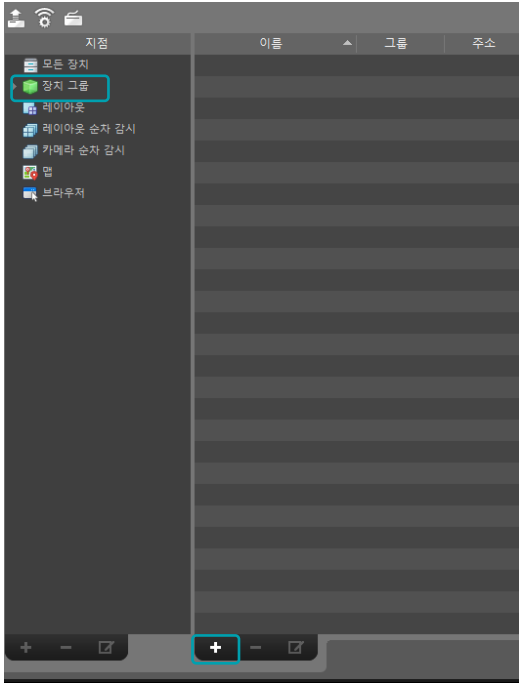
### 3 장치 검색창 하단의 장치등록 버튼을 클릭하세요.



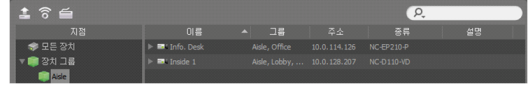
사용자 인증 창이 나타납니다.

- **이름 / 주소 / 장치 종류:** 선택한 장치의 이름, IP 주소와 종류를 나타냅니다. 장치 설정 시 **장치 이름 동기화** 옵션이 선택되어 있는 경우 장치 이름이 장치에서의 설정에 따라 자동으로 업데이트 됩니다.
- **ID / 암호:** 원격 접속을 위해 각 장치에서 설정한 사용자 ID 및 암호를 입력합니다.
- **모든 장치 적용:** 하나 이상의 장치를 선택한 경우 선택한 장치의 사용자 ID 및 암호가 모두 동일하다면 입력한 사용자 ID 및 암호를 한꺼번에 적용할 수 있습니다.
- 장치가 DVR인 경우 DVR의 사양 및 버전에 따라 포트 번호 입력이 추가로 요구될 수 있습니다.
- 장치가 4채널 네트워크 비디오 서버인 경우 카메라 사용 여부와 상관없이 자동으로 4개의 카메라가 모두 등록됩니다.

4 **지점** 패널에서 **장치 그룹**을 클릭한 후 하단에 있는 **+** 버튼을 클릭하세요. **장치 그룹 추가**창이 나타납니다.



5 장치가 장치 그룹에 올바르게 추가되어 있는지 확인합니다. **지점** 패널에서 **장치 그룹**을 클릭한 후 **장치 그룹** 왼쪽의 화살표 버튼 ▶ 을 클릭합니다. 등록된 장치 그룹을 클릭하면 해당 장치 그룹에 추가된 장치의 목록이 오른쪽에 나타납니다. 영상분석 장치가 등록된 장치라면, 장치 목록에서 영상분석 ( )을 확인할 수 있습니다.



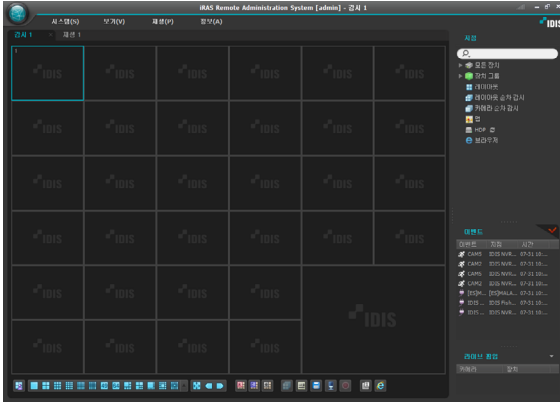
등록된 장치 그룹을 선택한 후 **지점** 패널 하단에 있는  버튼을 클릭하면 **장치 그룹 수정** 창이 나타나며 해당 장치 그룹을 수정할 수 있습니다. 자세한 내용은 **23페이지 장치 관리** 부분을 참조하세요.



- **이름:** 장치 그룹의 이름을 입력하세요.
- **상위 장치 그룹:** 해당 장치 그룹이 소속될 상위 장치 그룹을 선택하세요.

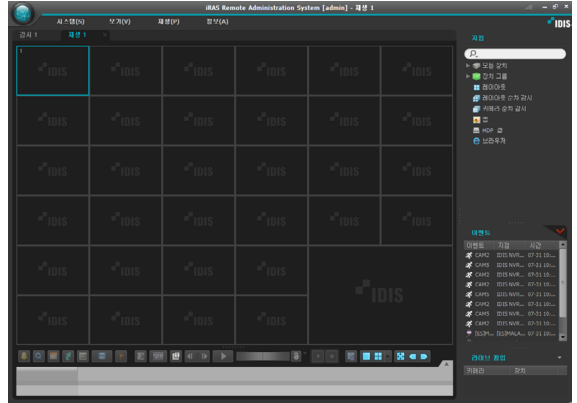
왼쪽의 장치 목록에서 그룹에 추가할 장치를 선택하면 오른쪽에 있는 **선택된 장치 목록**란에 추가됩니다. **확인** 버튼을 누르면 장치 그룹이 등록됩니다.

# 실시간 영상 감시

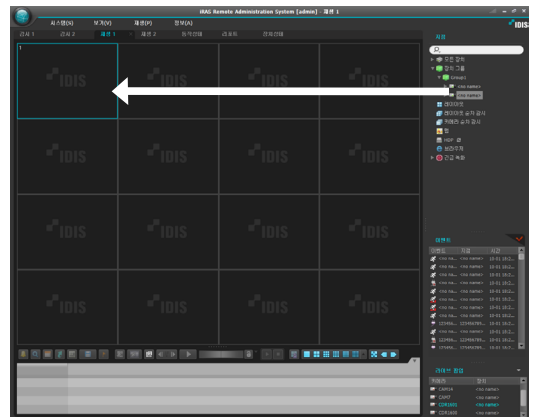
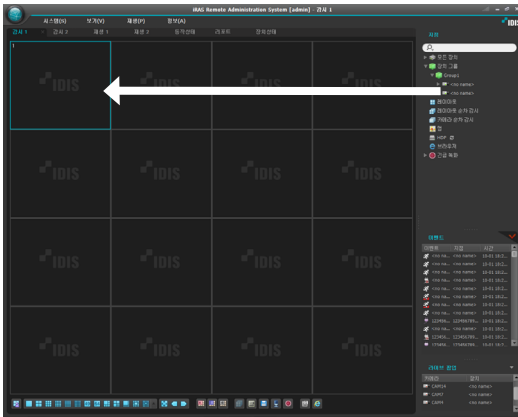


- 1 **지점** 목록에서 장치 그룹에 장치가 추가되어 있는지 확인하세요.
- 2 패널 탭에서 **감시** 탭을 클릭하세요. **지점** 목록에서 접속할 지점을 선택한 후 감시 화면 위로 마우스를 드래그&드롭 하세요. 선택한 지점의 실시간 영상이 화면에 나타납니다. 자세한 내용은 [49페이지 실시간 영상 감시](#) 부분을 참조하세요.

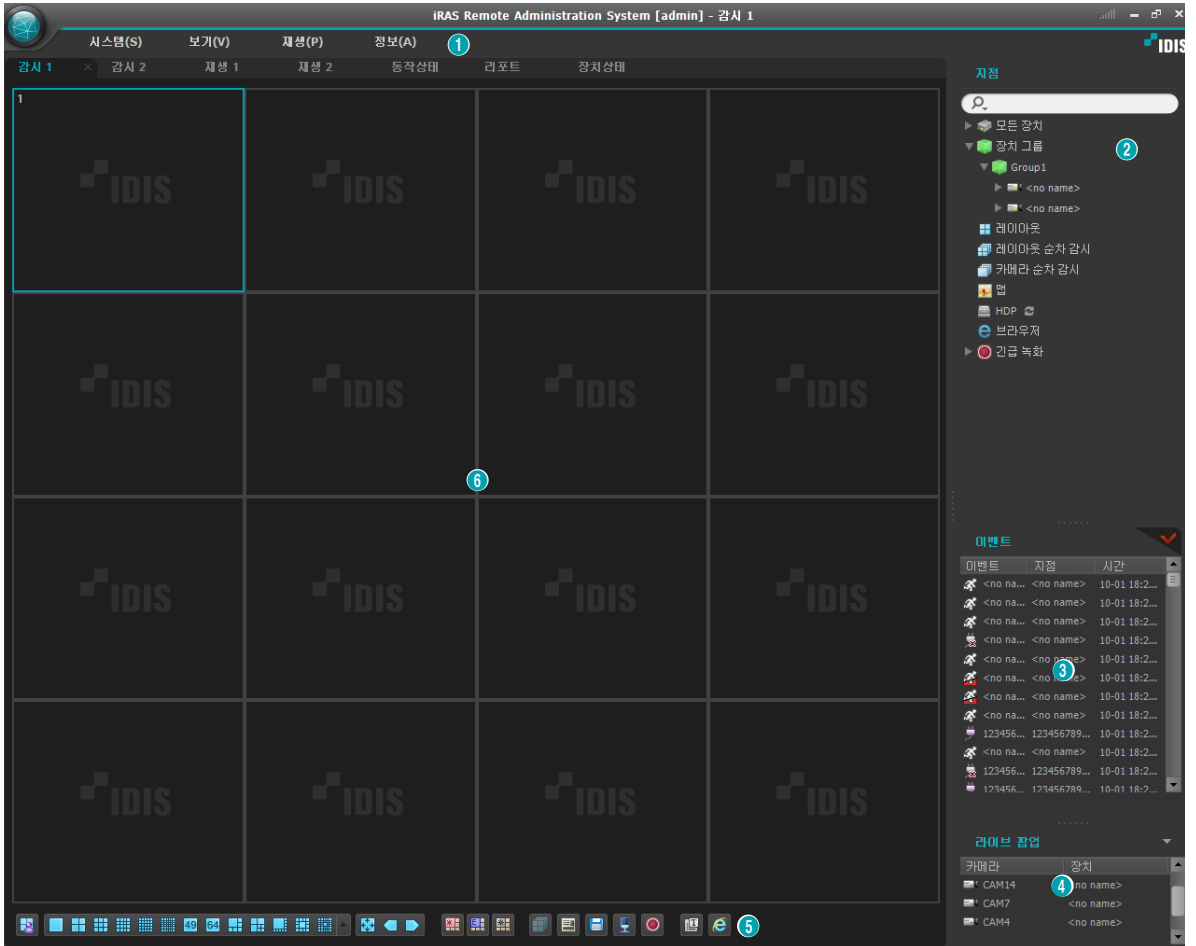
# 녹화 영상 재생



- 1 **지점** 목록에서 장치 그룹에 장치가 추가되어 있는지 확인하세요.
- 2 패널 탭에서 **재생** 탭을 클릭하세요. **지점** 목록에서 접속할 지점을 선택한 후 재생 화면 위로 마우스를 드래그&드롭 하세요. 선택한 지점의 녹화 영상이 화면에 나타납니다. 자세한 내용은 [80페이지 녹화 영상 재생](#) 부분을 참조하세요.



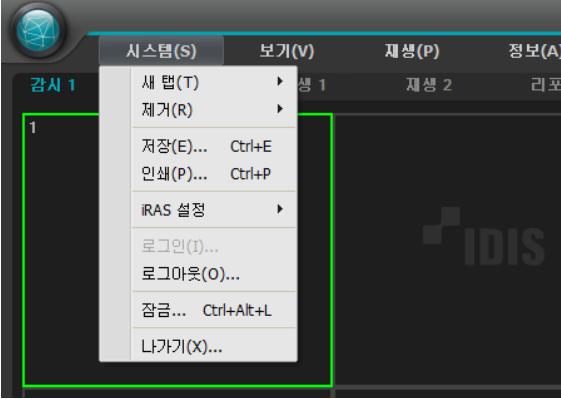
# 시스템 메뉴



①	메뉴	상단 메뉴 부분입니다. 아래 상세 내용을 참조하세요.
②	지점 목록	마우스 드래그&드롭을 이용하여 등록된 지점에 접속합니다.
③	실시간 이벤트 목록	등록된 장치의 실시간 이벤트 및 콜백 이벤트를 보여줍니다. <input checked="" type="checkbox"/> 버튼을 클릭하면 <b>비상 이벤트 패널</b> 이 나타납니다. 자세한 내용은 <a href="#">97페이지 이벤트 처리</a> 부분을 참조하세요.
④	라이브 팝업 목록	현재 iRAS 프로그램에 띄워져 있는 팝업 화면의 목록을 보여줍니다. 라이브 팝업에 관한 자세한 내용은 <a href="#">77페이지 라이브 팝업</a> 부분을 참조하세요.
⑤	패널 툴바 / 타임테이블	패널에 따라 툴바 또는 타임테이블을 보여줍니다. 자세한 내용은 <a href="#">61페이지 카메라 제어</a> 또는 <a href="#">80페이지 녹화 영상 재생</a> 부분을 참조하세요.
⑥	패널	선택된 탭의 영상 또는 목록을 보여줍니다. 자세한 내용은 <a href="#">20페이지 패널</a> 부분을 참조하세요.

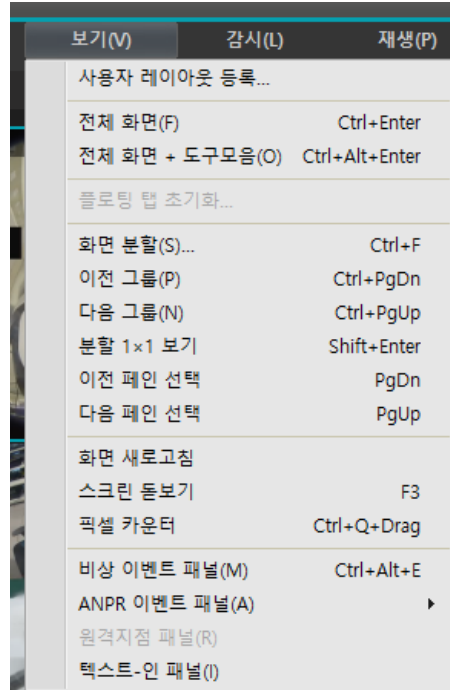
## 메뉴

### 시스템



- **새 탭:** 패널을 추가합니다. 감시 및 재생 패널의 경우 각각 최대 6개, 4개의 패널이 지원됩니다. 맵 패널의 경우 최대 2개, 리포트, 동작 상태, 장치 상태 및 자가진단 패널의 경우 각각 1개의 패널이 지원됩니다.
- **제거:** 선택한 장치, 카메라 또는 모든 카메라를 감시 화면 또는 재생 화면에서 제거합니다.
- **저장, 인쇄:** 선택한 탭의 패널에 보이는 영상 또는 목록을 저장 또는 인쇄합니다. (일부 패널의 경우 지원되지 않음)
- **iRAS 설정:** 기본 설정을 변경합니다.
- **로그인 / 로그아웃:** 프로그램에 로그인 또는 로그아웃합니다.
- **잠금:** iRAS 프로그램을 잠급니다. 프로그램이 잠기면 프로그램을 사용할 수 없게 되고 암호 입력창이 뜹니다. 암호를 입력하면 잠금을 해제합니다.
- **나가기:** 프로그램을 종료하거나 재시작합니다.

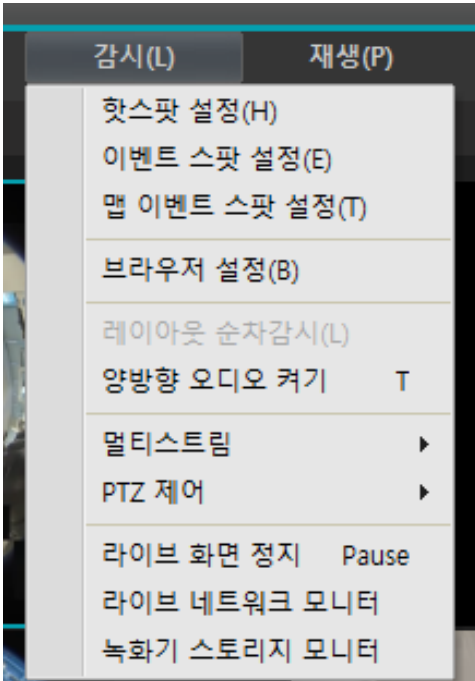
### 보기



- **사용자 레이아웃 등록:** 선택한 감시 또는 재생 패널의 화면 분할과 장치 접속 상태를 사용자 레이아웃으로 등록합니다.
- **전체 화면:** 선택한 감시 또는 재생 패널을 전체 화면으로 보여줍니다.
- **전체 화면 + 도구모음:** 선택한 감시 또는 재생 패널을 패널 툴바와 함께 전체 화면으로 보여줍니다.
- **플로팅 탭 초기화:** 플로팅 된 모든 탭을 메인 탭에 위치시킵니다.
- **화면 분할:** 화면 분할을 변경할 수 있습니다.
- **이전 그룹 / 다음 그룹:** 이전 또는 다음 카메라 그룹으로 이동합니다.
- **분할 1x1 보기:** 1x1 분할로 보고 해제할 수도 있습니다.
- **이전 페인 선택, 다음 페인 선택:** 이전 또는 다음 페인을 선택합니다.
- **화면 새로고침:** 감시 또는 재생 탭에서 스크린 페인의 영상을 갱신합니다.
- **스크린 돋보기:** 마우스 커서 근처의 영역을 확대하여 볼 수 있는 스크린 돋보기 기능을 실행합니다.
- **픽셀 카운터:** 감시 또는 재생 영상에서 선택한 영역의 픽셀 정보를 제공합니다.
- **비상 이벤트 패널:** 비상 이벤트 패널을 보여줍니다.

- **ANPR 이벤트 패널:** ANPR 이벤트 패널을 팝업으로 보여줍니다.
- **원격 지점 패널:** 플로팅된 패널 또는 전체 화면에서 지정 목록을 표시하거나 숨깁니다. 본 기능은 일부 패널에 대해서만 지원됩니다.
- **텍스트-인 패널:** 텍스트-인 패널을 보여줍니다. 텍스트 결과를 패널에 표시합니다.

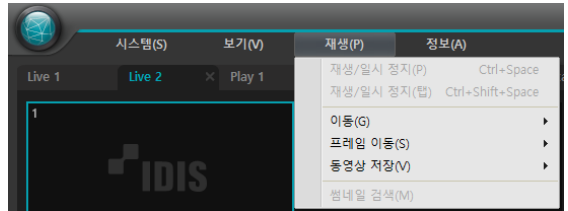
감시



- **핫 스팟 설정:** 선택한 카메라 화면을 핫 스팟 화면으로 설정합니다.
- **이벤트 스팟 설정:** 선택한 카메라 화면을 이벤트 스팟 화면으로 설정합니다.
- **맵 이벤트 스팟 설정:** 선택한 카메라 화면을 맵 이벤트 스팟 화면으로 설정합니다.
- **브라우저 설정:** 선택한 화면을 브라우저 화면으로 설정합니다.
- **레이아웃 순차감시:** 레이아웃 순차감시를 시작 또는 종료합니다.
- **양방향 오디오 켜기/끄기:** 장치의 오디오를 수신하고 장치로 오디오를 전송하는 기능을 동시에 활성화합니다.
- **멀티스트림:** 선택한 카메라 장치가 실시간 감시 영상에 대해 멀티 스트림 모드가 설정되어 있는 경우 원하는 스트림을 설정합니다.

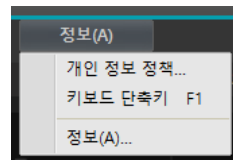
- **PTZ 제어:** 선택한 또는 모든 PTZ 카메라 장치에 대해 PTZ 제어를 실행합니다.
- **라이브 화면 정지:** 선택한 감시 탭의 모든 화면을 정지합니다.
- **라이브 네트워크 모니터:** 장치별 대역폭을 시간별로 그래프에 표시합니다.
- **녹화기 스토리지 모니터:** 지점에 추가된 녹화기에 저장 장치의 정보를 제공합니다.

재생



- **재생/일시 정지:** 선택한 장치의 녹화된 영상을 재생하거나 영상 재생을 일시 정지합니다.
- **재생/일시 정지 (탭):** 현재 화면에 나타난 모든 녹화 영상의 재생을 시작 또는 일시 정지합니다.
- **이동:** 재생할 영상의 시점을 선택합니다.
- **프레임 이동:** 프레임 또는 시간 단위로 이전 또는 다음 영상으로 이동합니다.
- **동영상 저장:** 녹화 영상을 전용 뷰어 파일(.exe) 또는 AVI 파일(.avi)로 저장합니다.
- **썸네일 검색:** 이벤트 기반 녹화 (이벤트 및 프리이벤트) 중에 녹화된 영상의 정지 영상을 재생 패널에 보여줍니다. 자세한 내용은 **80페이지 녹화 영상 재생** 부분과 **87페이지 썸네일 검색**을 참조하세요.

정보



- **개인 정보 정책:** IDIS 개인 정보 정책에 동의 여부를 선택합니다. 동의된 장치는 FEN 서비스를 이용할 수 있습니다.
- **키보드 단축키:** 키보드 단축키 설명 팝업을 표시합니다.
- **정보:** 소프트웨어 버전 또는 저작권 정보를 보여줍니다.



## 지점 목록

등록된 지점의 목록을 보여줍니다.



• **🔍**: 등록된 지점을 검색합니다. 검색어를 입력하면 입력 중에 그 결과를 계속적으로 보여줍니다.

• **모든 장치**: 등록된 장치의 목록을 보여줍니다. 목록에서 장치를 클릭한 후 화면 위의 원하는 위치로 마우스를 드래그&드롭하면 해당 장치에 연결된 카메라 영상을 감시하거나 카메라의 녹화 영상을 재생할 수 있습니다.



본 기능은 Administrator 그룹에 속한 사용자에게만 지원됩니다.

• **장치 그룹**: 등록된 장치 그룹의 목록을 보여줍니다. 목록에서 장치를 클릭한 후 화면 위의 원하는 위치로 마우스를 드래그&드롭 하면 해당 장치에 연결된 카메라 영상을 감시하거나 카메라의 녹화 영상을 재생할 수 있습니다.

• **레이아웃**: 등록된 레이아웃의 목록을 보여줍니다. 목록에서 레이아웃을 클릭한 후 화면에 마우스 드래그&드롭하면 레이아웃 감시 또는 재생을 수행합니다.

• **레이아웃 순차 감시**: 등록된 레이아웃 순차 감시의 목록을 보여줍니다. 목록에서 레이아웃 순차 감시를 클릭한 후 화면에 마우스를 드래그&드롭 하면 레이아웃 순차 감시를 수행합니다.

• **카메라 순차 감시**: 등록된 카메라 순차 감시의 목록을 보여줍니다. 목록에서 카메라 순차 감시를 클릭한 후 화면 위 원하는 위치로 마우스 드래그&드롭 하면 카메라 순차 감시를 수행합니다.

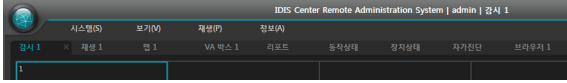
• **맵**: 등록된 맵의 목록을 보여줍니다. 목록에서 맵을 클릭한 후 화면 위 원하는 위치로 마우스 드래그&드롭 하면 맵 감시를 수행합니다.

• **HDP**: iRAS 시스템에 장치의 탈착식/eSATA HDD 또는 SD (SDHC) 메모리 카드가 연결되어 있는 경우 해당 HDD 또는 SD (SDHC) 메모리 카드의 목록을 보여줍니다. 장치의 탈착식 HDD를 iRAS 시스템에 연결하려면 SATA ↔ USB 2.0 컨버터 또는 IDE ↔ USB 2.0 컨버터가, eSATA HDD는 eSATA 케이블이, SD (SDHC) 메모리 카드는 SD (SDHC) 메모리 카드 리더가 필요합니다. 자세한 내용은 iRAS 소프트웨어 구입처에 문의하시기 바랍니다. 목록에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 해당 HDD 또는 SD (SDHC) 메모리 카드의 저장공간 정보를 보여줍니다. 표시되는 저장 공간의 정보는 폴더 경로, 드라이브 종류, 장치 모델, 녹화 범위, 용량입니다.

• **브라우저**: 등록된 브라우저의 목록을 보여줍니다. 목록에서 브라우저를 클릭한 후 화면 위 원하는 위치로 마우스 드래그&드롭 하면 웹 브라우저를 실행합니다.

• **긴급 녹화**: 긴급 녹화가 이루어진 장치가 있는 경우 해당 장치의 목록을 보여줍니다.

## 패널



- **감시:** 실시간 영상을 보여줍니다.
- **재생:** 장치에 저장된 녹화 영상 또는 iRAS 프로그램에서 긴급 녹화가 이루어진 영상을 재생할 수 있습니다.
- **맵:** 맵을 보여줍니다.
- **리포트:** iRAS 프로그램의 로그를 보여줍니다.
- **동작 상태:** 장치 그룹에 등록된 장치들의 동작 상태를 점검하여 그 결과를 보여줍니다.
- **장치 상태:** 원하는 장치의 상태를 실시간으로 보여줍니다.
- **자가진단:** 녹화기의 상태를 진단하고 리포팅합니다.
- **브라우저:** 인터넷 브라우저 기능을 사용합니다.

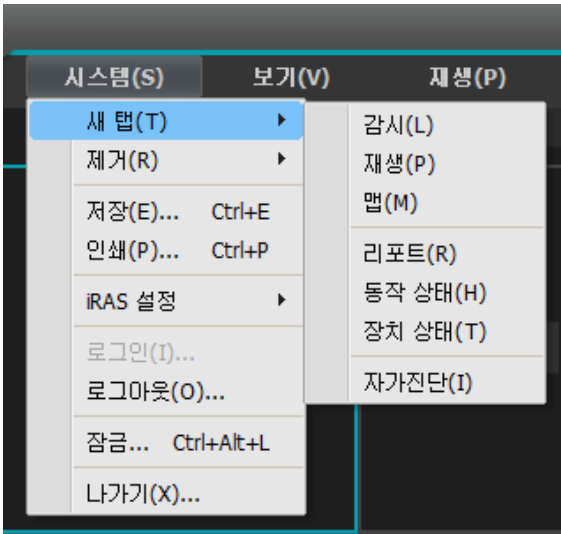
패널 탭에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 탭의 이름을 변경할 수 있습니다.

## 패널 플로팅 및 고정하기

패널 탭을 클릭한 후 마우스를 드래그&드롭 하면 해당 패널이 화면 위에 플로팅(떠있게) 됩니다. 플로팅되어 있는 패널의 탭을 클릭한 후 원래의 위치로 마우스를 드래그&드롭 하면 해당 위치에 고정됩니다. 마우스 드래그&드롭을 이용하여 패널 탭의 순서를 변경할 수도 있습니다.

- 플로팅된 패널 상단 우측의 스크린 최대화/이전 크기로 복원 버튼을 클릭하면 패널을 최대화 하거나 이전 크기로 복원할 수 있습니다.
- 플로팅된 패널의 화면에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 화면 메뉴에서 **원격 지점 패널**을 선택하면 플로팅된 패널에 지점 목록을 표시하거나 숨길수 있습니다. 본 기능은 일부 패널에 대해서만 지원됩니다.

## 패널 추가 및 삭제 하기



시스템 메뉴 > **새 탭**을 클릭하여 추가할 패널을 선택할 수 있습니다.

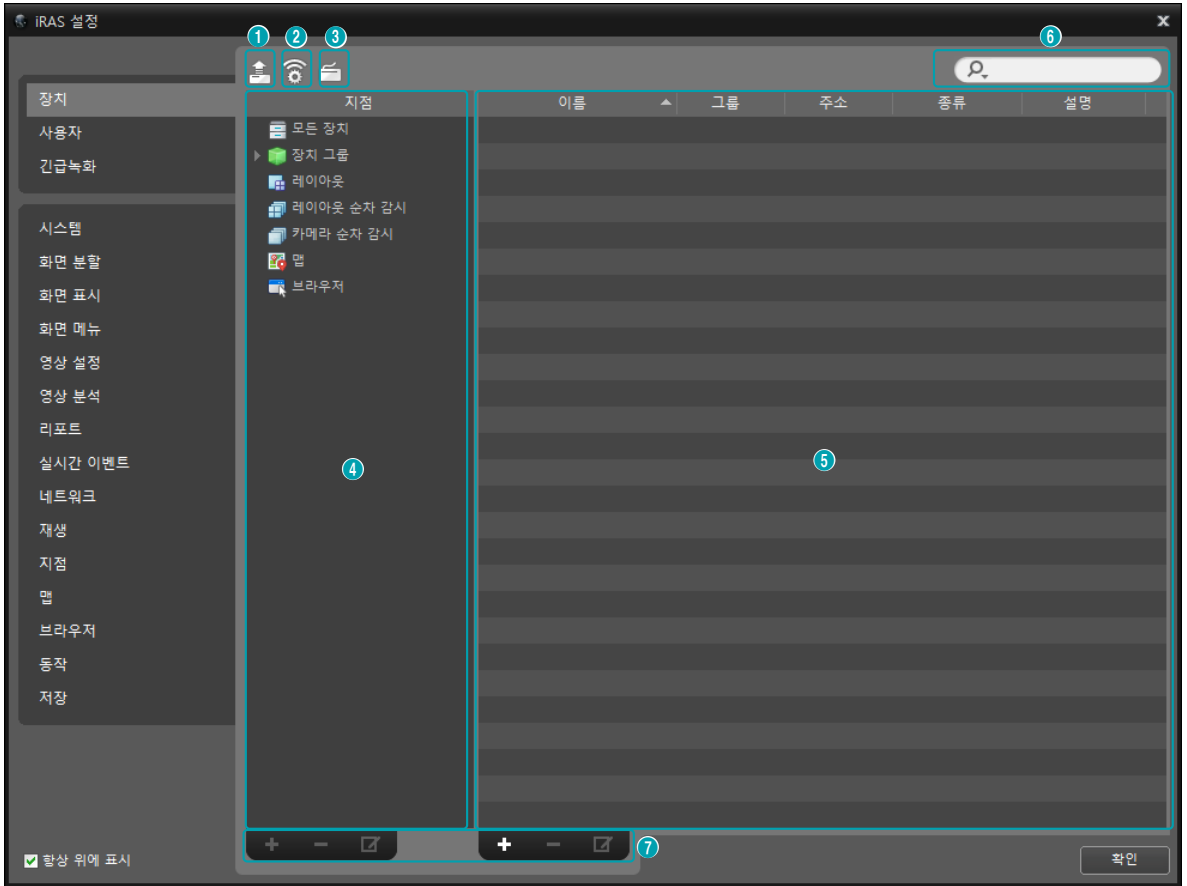
각 탭 옆의 ✕ 버튼을 클릭하면 해당 패널을 삭제 할 수 있습니다.

# 제4장 - 설정편


## 장치

장치와 관련된 설정을 할 수 있습니다.

시스템 메뉴 > iRAS 설정 > 장치를 선택하세요.



- **항상 위에 표시:** 본 설정창을 항상 스크린 가장 앞에 띄워줍니다.

①	<b>일괄 펌웨어 업그레이드</b>	여러 개의 장치의 소프트웨어를 한꺼번에 업그레이드 할 수 있습니다.
②	<b>일괄 원격 설정</b>	설정 파일을 이용하여 여러 개의 장치의 설정을 한꺼번에 변경할 수 있습니다.
③	<b>네트워크 키보드 설정</b>	네트워크 키보드를 등록하거나 삭제 또는 수정할 수 있으며 네트워크 키보드를 이용하여 iRAS 프로그램을 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 <b>131페이지 네트워크 키보드를 이용한 제어</b> 부분을 참조하세요.
④	<b>지점 패널</b>	iRAS 프로그램에서 지원하는 지점 그룹의 목록을 보여줍니다.
⑤	<b>지점 목록 패널</b>	각 지점 그룹에 등록된 지점의 목록 및 정보를 보여줍니다. 장치 이름 옆의 화살표 버튼 ▶  을 클릭하면 해당 장치에서 지원하는 비디오 입력, 알람 입/출력 및 오디오 입/출력의 정보를 보여줍니다.
⑥	<b>검색</b>	각 그룹에 등록된 지점을 검색합니다. <b>지점</b> 패널에서 <b>지점 그룹</b> 을 선택한 후 검색어를 입력합니다. 선택한 그룹 내에서 입력된 부분과 일치하는 결과가 검색되면 입력 중에 그 결과를 계속적으로 보여줍니다.
⑦	<b>추가, 삭제, 수정</b>	지점을 등록하거나 삭제 또는 수정합니다. <b>지점</b> 을 선택한 후 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 나타나는 메뉴를 이용하여 지점을 해당 그룹에서 삭제하거나 등록 정보를 수정할 수도 있습니다. 선택한 지점이 <b>장치</b> 인 경우 장치에 접속하여 장치의 설정을 변경하거나 장치의 소프트웨어를 업그레이드할 수 있습니다.

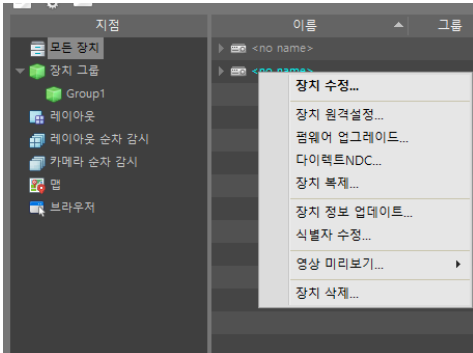



**모든 장치**에서 장치를 삭제하는 경우 장치를 다시 등록하더라도 iRAS 프로그램은 이를 다른 장치로 간주합니다.

## 장치 관리

장치 정보를 수정하거나 장치를 목록에서 삭제할 수 있습니다. 원격으로 장치의 설정을 변경하거나 장치의 소프트웨어를 업그레이드 할 수 있습니다.

- 1 **지점** 패널에서 **장치 그룹**을 선택한 후 지점 목록 패널에서 **장치**를 클릭하세요.
- 2 **지점** 목록 패널 하단에 있는  버튼을 클릭하거나 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 장치 메뉴가 나타납니다.



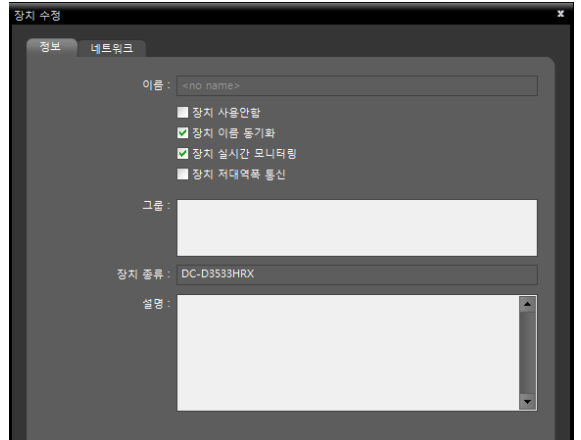
- **장치 수정**: 장치 접속 정보를 설정합니다.
  - **장치 원격 설정**: 원격으로 장치의 설정을 변경할 수 있습니다.
  - **펌웨어 업그레이드**: 원격으로 장치의 소프트웨어를 업그레이드 할 수 있습니다.
  - **다이렉트 NDC**: VNC (Virtual Network Computing, 가상 네트워크 컴퓨팅) 기능을 이용하여 장치에 접속할 수 있습니다.
  - **장치 복제**: 등록된 장치를 복제합니다. 장치 복제 시 장치 정보도 동일하게 복제됩니다. 장치 메뉴에서 장치 수정을 선택하여 복제된 장치의 정보를 변경할 수 있습니다. 이 때 장치의 인증 절차 (장치의 사용자 ID 및 암호 입력)가 요구되지 않습니다. 복제된 장치의 경우 장치 목록에서 장치 아이콘에 복제 아이콘( )이 표시됩니다.
- 본 접속을 위해서는 장치에 VNC 기능이 설정되어 있어야 하며 iRAS 프로그램에서 장치 등록시 VNC 원격 접속을 위한 포트 번호 및 암호가 등록되어 있어야 합니다. 장치의 사양 및 버전에 따라 본 기능이 지원되지 않을 수 있습니다.
- **장치 정보 업데이트**: 선택한 장치의 정보를 최신 상태로 업데이트 합니다.
  - **식별자 수정**: 선택한 장치의 식별자를 수정합니다.

- **영상 미리 보기**: 장치의 영상을 미리볼 수 있습니다.
- **장치 삭제**: 장치를 iRAS 프로그램에서 삭제합니다.

### 장치 수정하기 : 정보 탭

장치 메뉴에서 **장치 수정**을 클릭하세요.

장치 기본 정보를 변경할 수 있습니다.



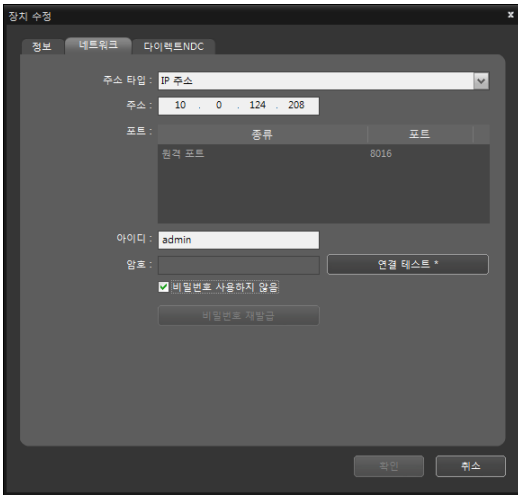
- **이름**: 장치의 이름을 수정합니다. 다른 장치와 중복되는 이름을 사용할 수 있습니다.

<b>장치 사용안함</b>	해당 장치는 등록되지 않은 것으로 간주됩니다.
<b>장치 이름 동기화</b>	장치의 설정에 따라 장치 이름을 자동으로 업데이트 합니다.
<b>장치 실시간 모니터링</b>	등록된 모든 장치에 대해 iRAS 프로그램에 표시되는 장치의 이벤트 정보 및 장치 정보를 자동으로 업데이트 합니다. 여러대의 iRAS 시스템에서 해당 장치에 동시에 접속하는 경우 해당 장치에서 지원하는 최대 동시 접속자 수에 따라 장치 접속이 이루어지지 않을 수 있습니다. 항목을 선택하지 않으면 현재 감시 중인 장치에 대해서만 이벤트 정보 및 장치 정보를 자동으로 업데이트 합니다.
<b>장치 저대역폭 통신</b>	장치가 저대역 환경에 있을 때 선택합니다. 저대역 환경에 맞게 클라이언트가 동작합니다.

<b>그룹</b>	장치가 등록된 장치 그룹 목록을 보여줍니다.
<b>장치 종류</b>	장치의 종류를 보여줍니다.

장치 수정하기: 네트워크 탭

장치 접속을 위한 기본 정보를 변경할 수 있습니다. 단, 장치의 인증 절차 (장치의 사용자 ID 및 암호 입력) 가 요구됩니다. (복제된 장치의 경우 인증 절차가 요구되지 않음)



- **주소 타입:** 장치의 주소 타입을 선택합니다.

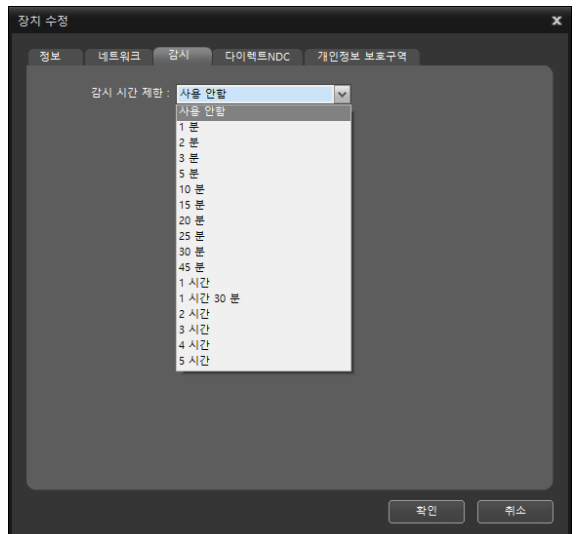
<b>자동 검색 (LAN)</b>	장치 주소 수정 시 장치의 mDNS 번호를 입력할 수 있습니다.
<b>IP 주소</b>	장치 주소 수정 시 장치의 IP 주소를 입력할 수 있습니다.
<b>FEN</b>	장치가 FEN 기능을 사용하는 경우 장치 주소 입력 시 FEN 서버에 등록된 장치 이름을 입력할 수 있습니다. 입력한 이름은 해당 장치의 FEN 설정에서 설정한 이름과 동일해야 합니다.
<b>도메인 네임</b>	장치가 도메인 네임 서비스를 사용하는 경우 장치 주소 입력 시 DNS 서버에 등록된 장치의 도메인 이름을 입력할 수 있습니다.

- **주소:** 위에서 선택한 주소 타입에 따라 장치의 주소를 수정할 수 있습니다.

- **포트:** 포트 번호를 수정할 수 있습니다. 입력한 포트 번호는 해당 장치에서 **원격 접속(Admin)**, **원격 감시(Watch)**, **녹화(Record)** 및 **양방향 오디오(Audio)**를 위해 설정한 포트 번호와 동일해야 합니다.
- **아이디, 암호, 연결테스트:** 위의 정보를 변경하기 위해서는 장치의 인증 절차가 요구됩니다. 장치의 사용자 ID 및 암호를 입력한 후 "연결 테스트" 버튼을 클릭합니다. 연결 테스트가 성공하면 "확인" 버튼을 클릭하여 변경된 설정을 적용할 수 있습니다.
- **비밀번호 재발급:** 원격 장치 비밀번호를 변경합니다.

장치 수정하기: 감시 탭

감시 시간 제한 설정을 할 수 있습니다.



- **감시 시간 제한:** 선택된 장치의 감시 세션에 접속한 후 설정된 시간이 경과하면 영상과 오디오를 더 이상 수신하지 않습니다.

장치 수정하기: 다이렉트 NDC 탭

VNC (Virtual Network Computing, 가상 네트워크 컴퓨팅) 원격 접속을 위한 포트 번호 및 암호를 등록할 수 있습니다.



- **지우기:** 사각형으로 범위를 지정하여 기존의 개인정보 보호구역을 제거합니다.
- **채널 선택:** 개인정보 보호구역을 설정할 장치의 채널을 지정합니다.
- **스트림:** 개인정보 보호구역을 설정 시 미리보기 되는 화면의 스트림을 지정합니다.

- **포트, 암호:** VNC 원격 접속을 위한 포트 번호 및 암호를 입력합니다.
- **원도우 크기에 맞추기:** VNC 뷰어 화면의 크기를 윈도우 크기에 맞춥니다.
- **자동 재접속:** VNC 원격 접속이 해제되었을 때 자동으로 재 접속 합니다.
- **툴바 사용:** VNC 뷰어의 툴바를 사용하도록 설정합니다.

### 장치 수정하기: 개인정보 보호구역 탭

개인정보 보호구역을 설정할 수 있습니다.

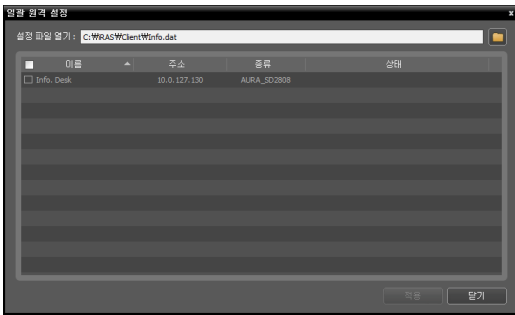



- **그리기:** 사각형으로 범위를 지정하여 새 개인정보 보호구역을 생성합니다.

## 장치 원격설정

장치 메뉴에서 **장치 원격설정**을 선택하여 원격으로 장치의 설정을 변경할 수 있습니다. 일부 설정의 경우 원격 설정이 지원되지 않을 수 있습니다. 장치 설정에 관한 자세한 내용은 해당 장치의 사용설명서를 참조하세요. 설정 파일을 이용하여 여러 개의 장치의 설정을 한번에 변경할 수 있습니다.

- 1 지점 패널 상단의  (일괄 원격 설정) 버튼을 클릭하세요.




- 2 오른쪽 상단의  버튼을 클릭한 후 설정 파일을 클릭하세요. 선택한 설정 파일이 적용 가능한 장치의 목록이 나타납니다.

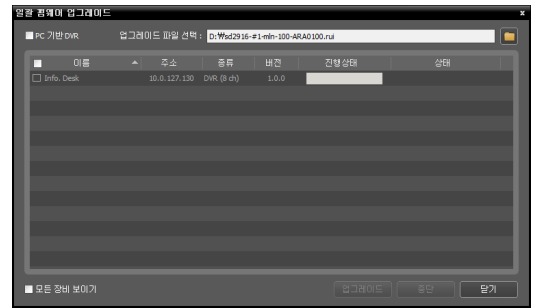
본 기능은 장치의 모델에 따라 지원되지 않을 수 있으며 설정 파일이 적용 가능한 장치가 등록되어 있더라도 지원되지 않는 장치 모델인 경우 목록에 나타나지 않습니다.



- 3 장치를 선택한 후 **적용** 버튼을 클릭하면 해당 장치의 설정을 변경합니다.

## 펌웨어 업그레이드

장치 메뉴에서 **펌웨어 업그레이드**를 선택하여 원격으로 여러 개의 장치의 소프트웨어를 업그레이드 할 수 있습니다.

- 1 지점 패널 상단의  (일괄 펌웨어 업그레이드) 버튼을 클릭하세요.



- 2 오른쪽 상단의  버튼을 클릭한 후 업그레이드 파일을 선택하세요. 장치가 PC 기반 DVR인 경우 **PC 기반 DVR**을 선택한 후  버튼을 클릭합니다.
- 3 선택한 파일로 업그레이드가 가능한 장치의 목록이 나타납니다. **모든 장비 보이기**를 클릭하세요.
- 4 등록된 모든 장치의 목록이 나타납니다. 장치를 선택한 후 하단의 **업그레이드** 버튼을 클릭하면 해당 장치를 업그레이드 합니다.



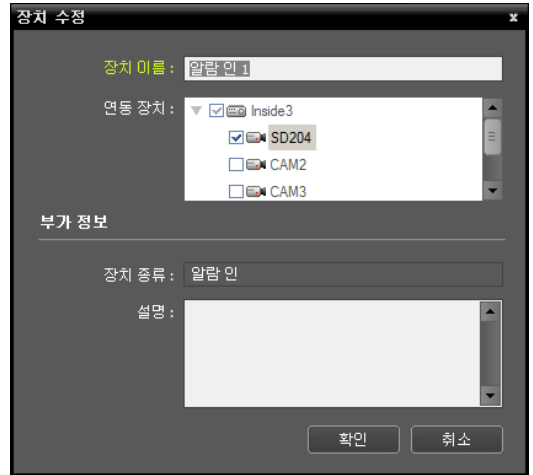
## 장치 복제

복제된 장치가 왼쪽에 나타납니다. 오른쪽 장치 그룹 목록에서 그룹을 선택하면 복제된 장치가 해당 그룹에 추가됩니다.



## 입/출력 장치 정보 수정

- 1 지점 패널에서 **모든 장치**를 선택한 후 지점 목록 패널에서 장치 이름 옆의 화살표 버튼 ▶ 을 클릭하세요.
- 2 해당 장치에서 지원하는 **비디오 입력, 알람 입/출력 및 오디오 입/출력** 목록에서 입/출력 장치를 클릭하세요.
- 3 지점 목록 패널 하단에 있는  버튼을 클릭하거나 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 **장치 수정**을 선택하면 장치 수정 창이 나타납니다.



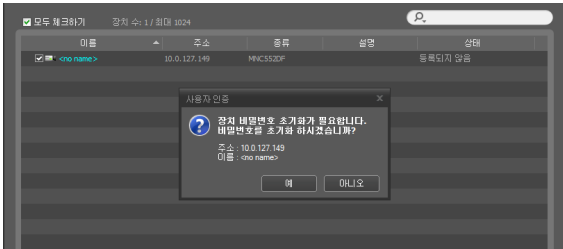
- **장치 이름:** 해당 입/출력 장치의 이름을 수정할 수 있습니다.
- **연동 장치:** 해당 입/출력 장치와 연동하여 카메라 영상을 이벤트 스팟 화면에 출력하려면 해당 카메라 채널을 선택합니다. 알람 인 또는 오디오 감지 이벤트 감지 시 선택한 카메라 채널의 영상이 이벤트 스팟 화면에 표시됩니다.
  - 다른 입/출력 장치와 중복되는 이름을 사용할 수 있습니다. 해당 입/출력 장치가 연결된 장치의 이름 업데이트 시 자동으로 업데이트됩니다.
  - 해당 입/출력 장치가 알람 인 또는 오디오 입력 장치인 경우에만 지원합니다.

## 장치 비밀번호 재발급

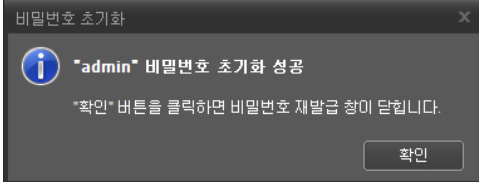
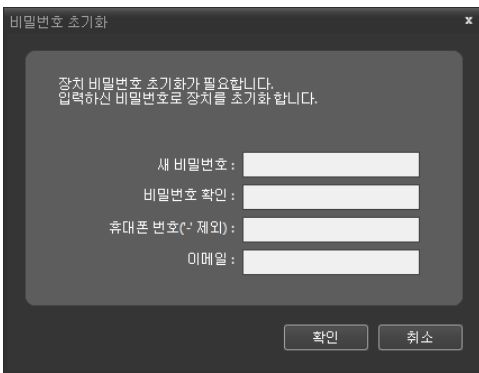
장치에 설정했던 비밀번호를 재발급합니다. 본 기능은 장치 비밀번호 재발급 기능이 지원되는 제품에만 한하여 사용 가능합니다.

### 장치 비밀번호 초기화

1 장치 검색창에서 장치 등록 과정 중 비밀번호 초기화가 필요한 장치의 경우 비밀번호 초기화 여부를 확인하는 창이 표시됩니다. 비밀번호 초기화가 필요한 장치의 경우 비밀번호를 초기화 한 후에 장치 등록이 가능합니다. 예 버튼을 클릭하면 비밀번호 초기화 창이 표시됩니다.



2 초기화에 필요한 정보를 입력한 후에 확인 버튼을 클릭하면 장치 비밀번호가 초기화됩니다.



- **새 비밀번호/비밀번호 확인:** 변경할 새 비밀번호를 입력합니다.
- **이메일:** 비밀번호 재발급시 일회용 비밀번호 (OTP) 수신을 위한 이메일 주소를 입력합니다.

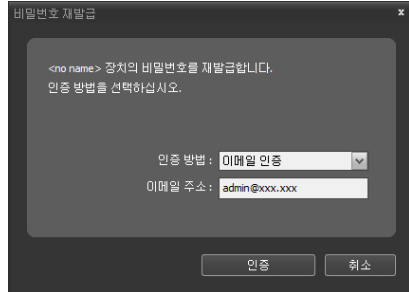
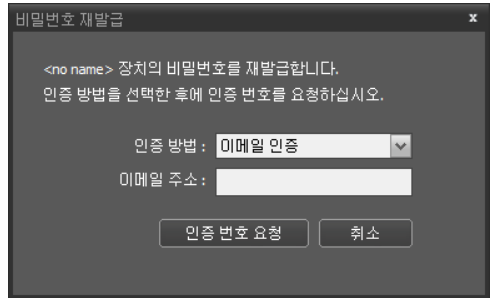
- **휴대폰 번호:** 비밀번호 재발급시 일회용 비밀번호 (OTP) 수신을 위해 SMS 수신이 가능한 휴대폰 번호를 입력합니다.

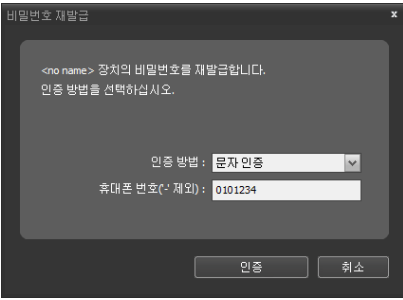
### 장치 비밀번호 변경

장치 메뉴에서 **장치 수정**을 선택하여 **네트워크** 탭에서 **비밀번호 재발급** 버튼을 클릭합니다.



1 비밀번호 재발급 창이 표시됩니다.

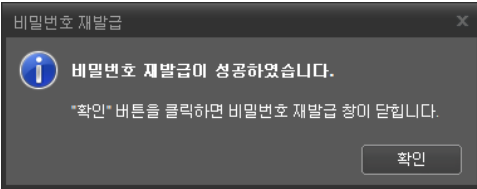
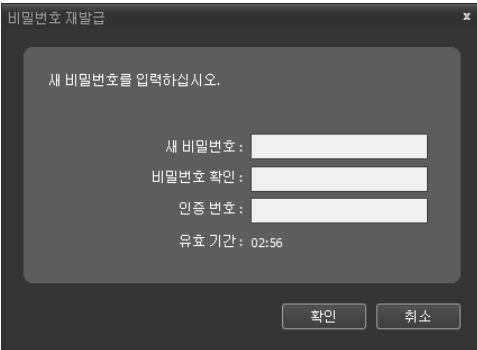




- **인증 방법:** 비밀번호 재발급을 위해 설정된 인증 이메일 또는 휴대폰 번호를 입력합니다.

인증 버튼을 클릭하면 새 비밀번호 입력 화면이 나타납니다.

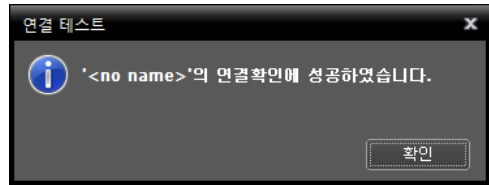
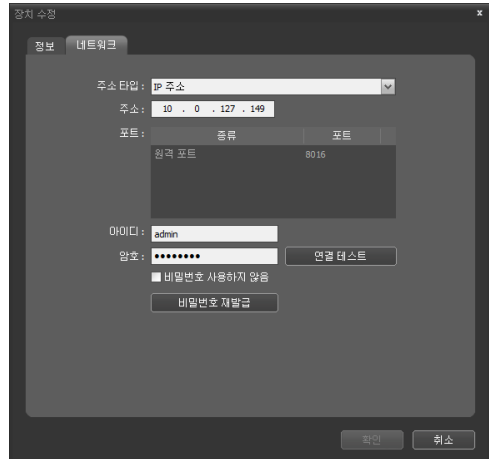
- 2 초기화에 필요한 정보를 입력한 후에 확인 버튼을 클릭하면 장치 비밀번호가 초기화됩니다.



- **새 비밀번호/비밀번호 확인:** 변경할 새 비밀번호를 입력합니다.

확인 버튼을 클릭합니다.

- 3 장치 수정창에서 연결 테스트 버튼을 클릭하여 변경된 비밀번호로 사용자 인증 여부를 확인합니다.

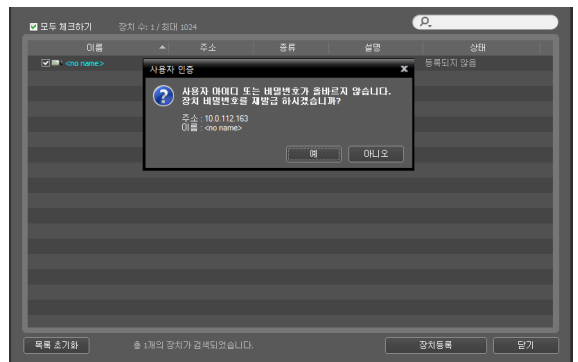


연결 테스트 완료 후 확인 버튼을 클릭합니다.

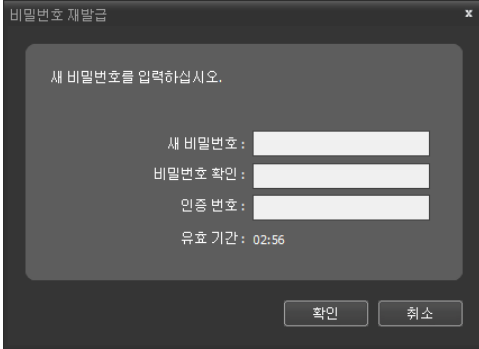
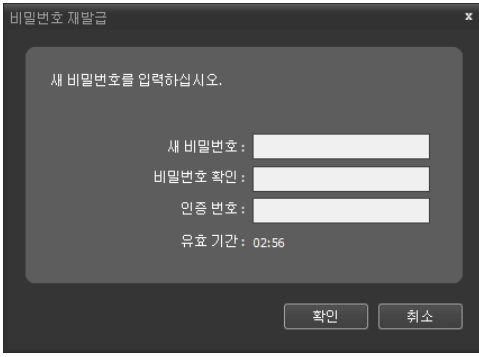
### 장치 비밀번호 재발급

비밀번호 재발급은 고객지원 서비스를 통해 일회용 비밀번호(OTP)를 발급하기 때문에 고객지원 서비스와 연결이 가능한 경우에만 동작합니다. 자세한 내용은 iRAS NVR/DVR 구입처에 문의하시기 바랍니다.

- 1 장치 검색창에서 장치 등록 과정 중 사용자 인증에 실패(비밀번호 오류)할 경우 비밀번호 재발급 여부를 확인하는 창이 표시됩니다.



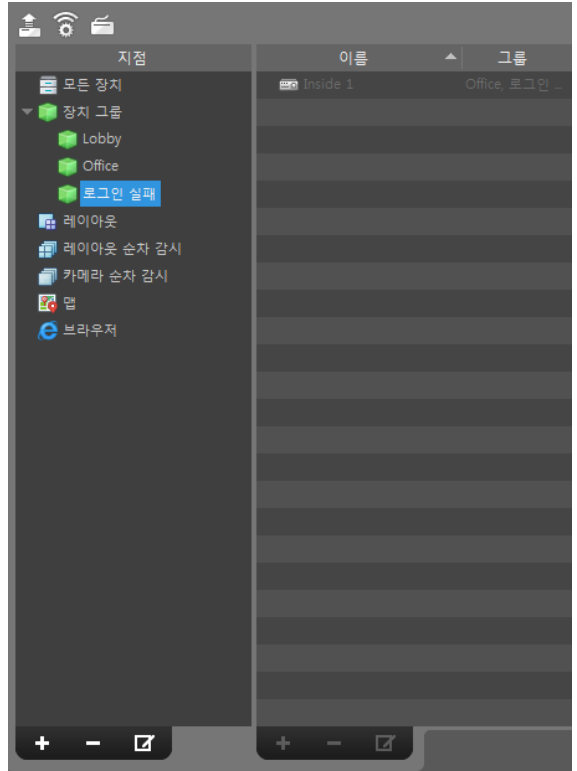
- 2 예 버튼을 클릭하면 비밀번호 초기화 창이 표시됩니다.



- **인증 방법:** 비밀번호 재발급을 위해 설정된 인증 이메일 또는 휴대폰 번호를 입력합니다.
- **이메일주소/휴대폰 번호:** 비밀번호 재발급을 위한 일회용 비밀번호(OTP) 수신을 위해 이메일 주소 또는 SMS 수신이 가능한 휴대폰 번호를 입력합니다.

## 로그인 실패 장치 그룹

등록된 장치의 로그인을 일정 횟수 실패하면 **로그인 실패** 장치 그룹을 생성하고 장치를 비활성화합니다.

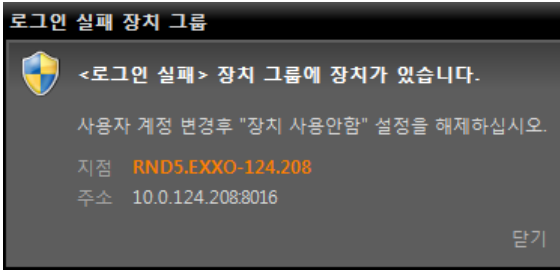


로그인 실패 횟수에 포함되는 경우는 다음과 같습니다.

- **설정 > 장치**를 선택하고 **장치 수정** 창에서 **장치 실시간 모니터링** 활성화
- **설정 > 리포트 > 동작상태**에서 **갱신 간격** 시간 설정
- **감시** 또는 **재생** 탭에 장치 접속
- **리포트** 탭에서 장치 관련 로그 접속
- **로그인 실패** 그룹은 로그인 실패 횟수 초과 시 자동 생성되고 **로그인 실패** 그룹에 장치가 등록되면 해당 장치는 비활성화 됩니다.
- 로그인 실패 장치를 해제하려면 해당 장치의 **장치 수정** 창에서 **장치 사용안함**을 해제합니다.
- 로그인 실패 장치가 모두 해제되더라도 **로그인 실패** 그룹은 자동으로 삭제되지 않습니다.
- **로그인 실패** 그룹을 삭제하더라도 해당 그룹에 등록된 장치는 삭제되지 않습니다.

## 알림 팝업

로그인 실패 장치 그룹에 장치가 등록되면 아래와 같은 알림 팝업을 화면에 표시합니다.



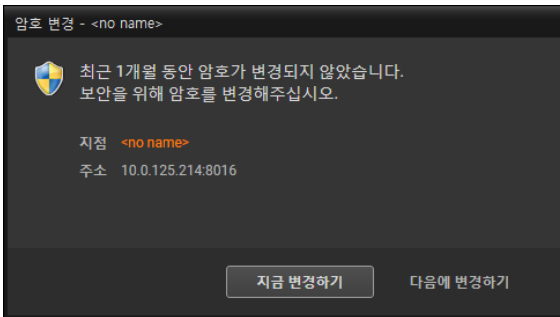
- 재로그인 시 **로그인 실패** 그룹에 장치가 등록되어 있으면 알림 팝업을 보여줍니다.
- **장치 설정** 권한이 없는 사용자일 경우 알림 팝업 메시지에 "장치 설정 권한이 없습니다. 관리자에게 연락하십시오." 문구를 표시합니다.

## 암호 변경 기간 만료 알림

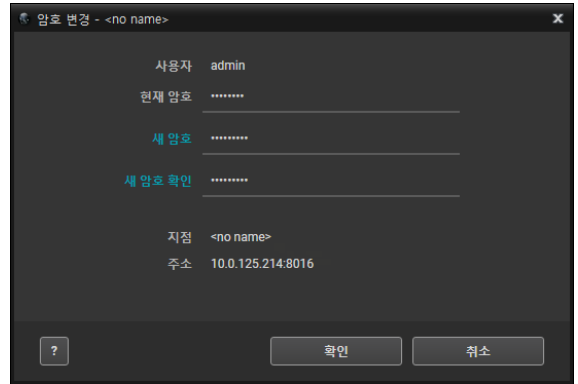
암호 갱신 주기가 만료되거나 가까운 시일 내에 도래할 경우 사용자에게 암호 갱신을 알려줍니다. 주기적으로 암호 갱신하는 기능을 제공하는 장치에서 지원됩니다.

## 암호 변경

- 1 지점 트리에 추가된 장치 중 설정된 암호 갱신 주기가 만료되거나 만료 주기가 가까운 시일 내에 도래할 경우 암호 갱신 알림 창을 화면에 표시합니다.

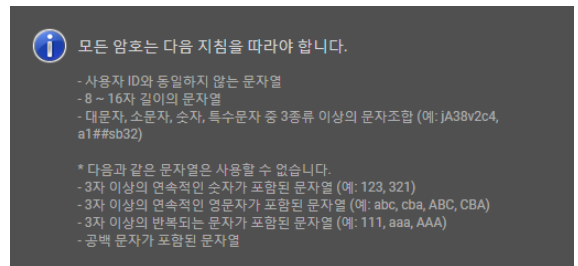


- 2 **지금 변경하기** 버튼을 클릭하면 암호 변경 창이 표시됩니다.

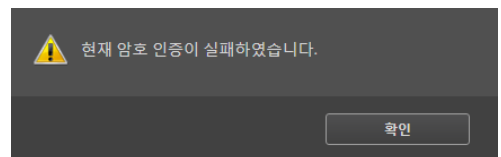


- **사용자:** 장치의 사용자 아이디를 표시합니다.
- **현재 암호:** 장치의 현재 암호를 입력합니다.
- **새암호, 새 암호 확인:** 변경하고자 하는 암호를 입력합니다. **새 암호 확인**에는 **새 암호**와 동일한 문자를 입력합니다.
- **지점, 주소:** 장치의 이름과 주소를 표시합니다.

? 버튼을 클릭하면 암호 규칙을 확인할 수 있습니다.

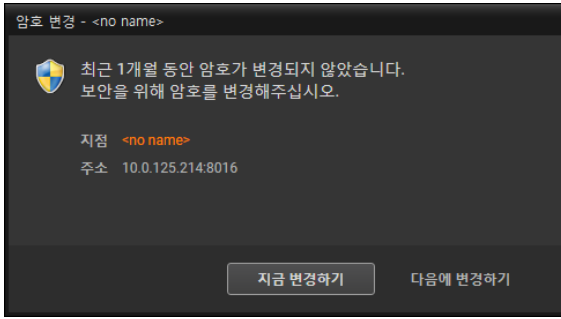


- 3 **확인** 버튼을 클릭하면 암호 변경이 완료되고, 실패하면 실패 메시지가 표시됩니다.



## 암호 변경 기간 연장

- 1 지점 트리에 추가된 장치 중 설정된 암호 갱신 주기가 만료되거나 만료 주기가 가까운 시일 내에 도래할 경우 암호 갱신 알림 창을 화면에 표시합니다.

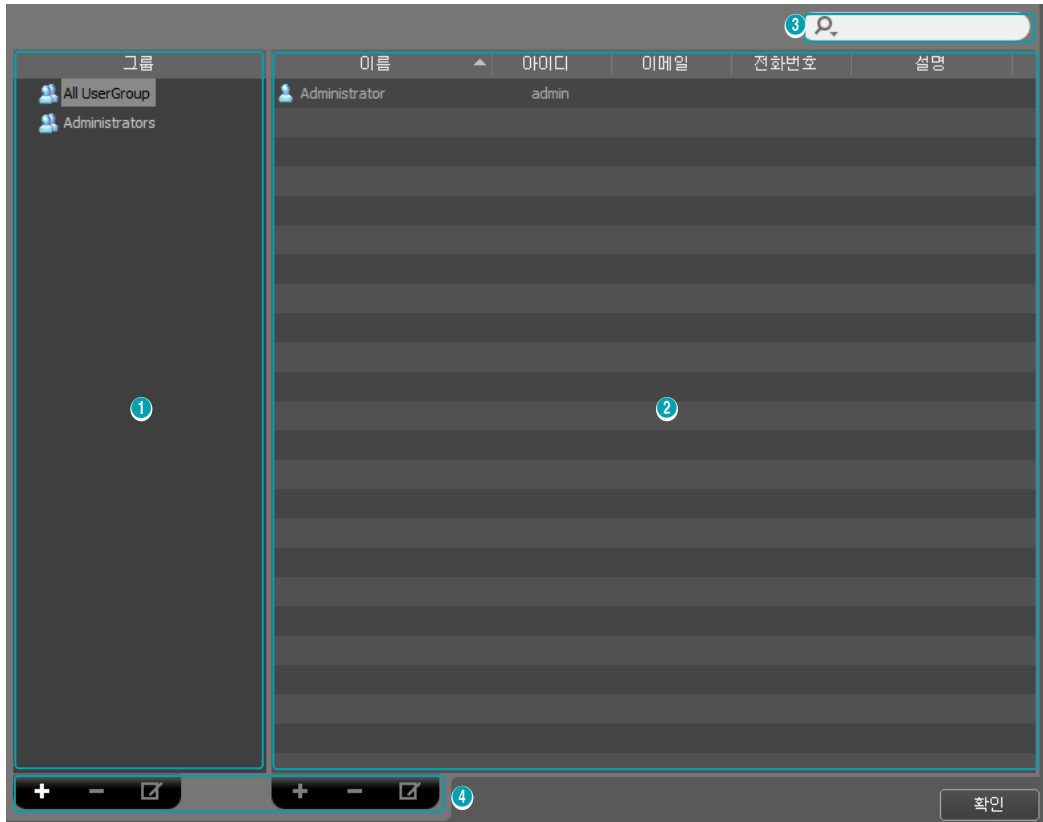


- 2 다음에 변경하기 버튼을 클릭하면 암호 변경 기간이 연장되고, 실패하면 실패 메시지가 표시됩니다.

## 사용자

사용자 또는 사용자 그룹을 등록 및 관리합니다.

시스템 메뉴 > iRAS 설정 > 사용자를 클릭하세요.

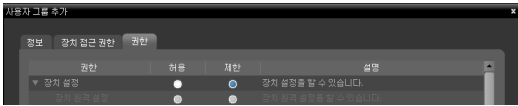
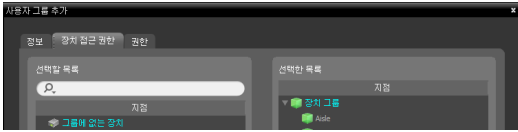
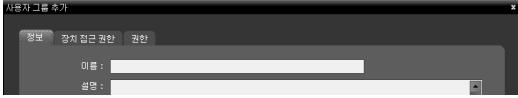


①	그룹 패널	등록된 사용자 그룹의 목록을 나타냅니다.
②	사용자 목록 패널	각 사용자 그룹에 등록된 사용자의 목록 및 정보를 나타냅니다.
③	검색	각 그룹에 등록된 사용자를 검색할 수 있습니다. <b>그룹 패널</b> 에서 사용자 그룹을 선택한 후 검색어를 입력하세요.
④	추가, 삭제, 수정	사용자 그룹 또는 사용자를 등록하거나 삭제 또는 수정할 수 있습니다.

## 사용자 관리

iRAS 프로그램의 각 기능에 대한 권한을 사용자에게 따라 다르게 설정할 수 있습니다.

### 1 사용자 그룹 패널 하단에 있는 + 버튼을 클릭하면 사용자 그룹 추가 창이 나타납니다.

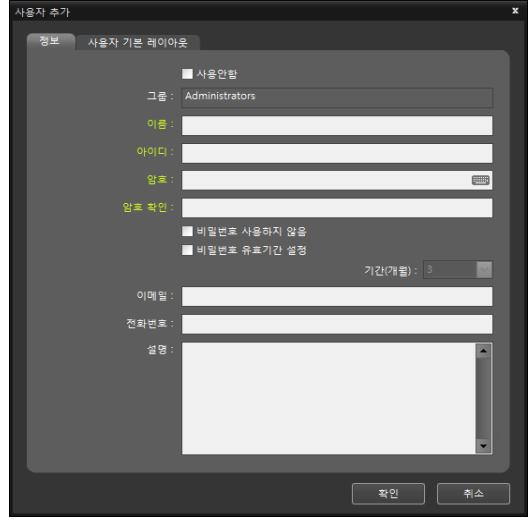


- **정보** 탭: 사용자 그룹의 이름을 입력합니다.
- **장치 접근 권한** 탭: 각 장치에 대한 접속 권한을 부여하거나 제한합니다.
- **권한** 탭: 각 기능에 대한 권한을 부여하거나 제한합니다.

### 2 확인 버튼을 클릭하면 해당 사용자 그룹이 추가됩니다.

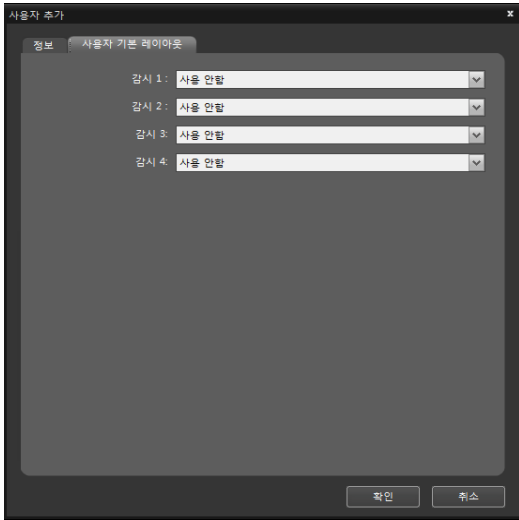
- Administrators** 그룹은 모든 기능에 대한 권한을 가지고 있으며 이것은 변경이 불가합니다.

### 3 추가된 사용자 그룹을 클릭한 후 사용자 패널 하단에 있는 + 버튼을 클릭하면 사용자 추가 창이 나타납니다.



- **사용안함**: 해당 유저를 비활성화합니다.
- **이름**: 사용자 이름을 입력합니다.
- **ID, 암호, 암호 확인**: iRAS 프로그램 실행을 위한 고유한 사용자 ID 및 암호를 입력합니다.
- 암호는 공백 없이 8자리 ~ 16자리까지 설정할 수 있습니다.
- **암호 사용하지 않음**: iRAS 프로그램 실행 시 암호 없이 로그인 할 수 있습니다.
- **암호 유효기간 설정**: 암호의 유효기간을 설정합니다. 유효기간이 지나면 로그인시에 이를 알려줍니다.
- **사용자 기본 레이아웃**: iRAS 프로그램 실행 시 나타나는 사용자 레이아웃을 선택할 수 있습니다.
- **이메일**: 이메일 주소를 입력합니다. 이메일 주소에는 "@"가 반드시 포함되어 있어야 합니다.
- **전화번호, 설명**: 전화 번호 및 설명을 입력합니다. 전화 번호에는 숫자와 "-"만 입력 가능합니다.





• **사용자 기본 레이아웃:** iRAS 프로그램 실행 시 나타나는 사용자 레이아웃을 각각의 감시 탭 별로 선택할 수 있습니다.

#### 4 확인 버튼을 클릭하세요.

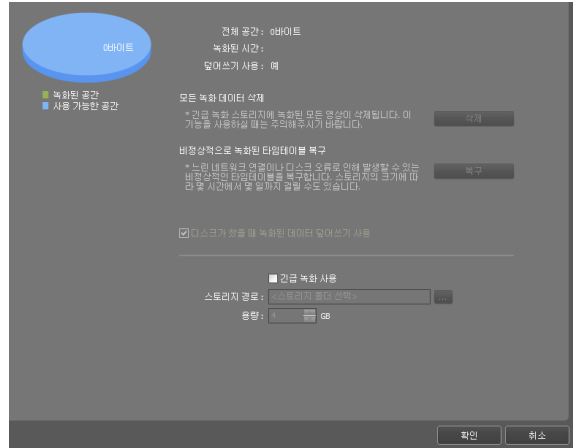


- 등록된 사용자 그룹 또는 사용자를 선택한 후  버튼을 클릭하여 사용자 그룹 또는 사용자 정보를 수정할 수 있습니다.
- **All UserGroup**을 선택하면 사용자 그룹과 상관 없이 iRAS 시스템에 등록된 모든 사용자가 표시됩니다.
- 등록된 사용자를 선택 후 다른 사용자 그룹으로 마우스 드래그&드롭하여 해당 사용자의 그룹을 변경할 수 있습니다. 사용자 그룹 변경 시 모니터링 그룹도 함께 변경됩니다.

## 긴급 녹화

사용자가 영상 감시 중에 수동으로 녹화를 시작 또는 중지할 수 있습니다.

시스템 메뉴 > iRAS 설정 > 긴급녹화를 클릭하세요.






- **전체 공간:** 긴급 녹화를 위해 할당된 저장공간의 전체 용량 및 남은 용량을 나타냅니다.
- **녹화된 시간:** 할당된 저장공간에 긴급 녹화가 이루어진 기간을 나타냅니다.
- **덮어쓰기 사용:** 덮어쓰기 사용 여부를 나타냅니다.
- **모든 녹화 데이터 삭제:** 긴급 녹화된 영상을 모두 삭제합니다.
- **비정상적으로 녹화된 타임테이블 복구:** 녹화 중 오류가 발생한 경우 녹화 데이터와 타임테이블 정보가 일치하지 않아 iRAS 프로그램의 타임테이블이 잘못된 정보를 보여줄 수 있습니다. **복구**를 클릭하면 타임테이블 정보를 복구하여 올바른 녹화 데이터를 볼 수 있습니다.
- **디스크가 찼을 때 녹화된 데이터 덮어쓰기 사용:** 할당된 저장공간이 모두 꽉 차게 되면 오래된 데이터부터 삭제되고 새로운 데이터가 녹화됩니다.
- **긴급 녹화 사용:** 긴급 녹화를 수행할 수 있습니다.
- **스토리지 경로:** 긴급 녹화를 위한 저장공간의 폴더 경로를 설정합니다.
- **용량:** 할당할 저장공간의 용량을 설정합니다. 최소 4GB ~ 최대 64GB까지 설정할 수 있습니다.



감시 영상이 화면에 보이지 않는 경우 긴급 녹화를 수행하지 않습니다. 따라서 긴급 녹화 중에 재생 패널 또는 다른 패널을 선택하여 감시 영상이 화면에 보이지 않게 되는 경우 긴급 녹화가 중단됩니다.

긴급 녹화 하기

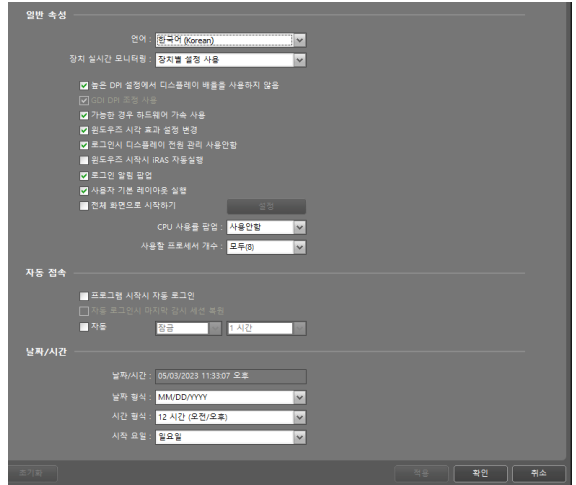
- 1 감시 화면에서 녹화할 영상이 표시된 카메라 화면을 선택하세요.
- 2 카메라 화면 제어 툴바에서  (긴급 녹화) 버튼을 클릭하세요.
- 3 해당 카메라 화면의 오른쪽 상단에 긴급 녹화 아이콘  이 나타나고 녹화를 시작합니다.
- 4  (긴급 녹화) 버튼을 다시 클릭하면 녹화가 중지됩니다.



시스템

시스템 언어 및 자동 접속, 날짜, 시간 등을 설정 할 수 있습니다.

시스템 메뉴 > iRAS 설정 > 시스템을 클릭하세요.



- **언어:** 프로그램 가동 시 사용할 언어를 선택할 수 있습니다. 변경된 설정은 다음 실행 시부터 적용됩니다.
- **탭 이름 초기화:** 현재 언어와 다른 언어를 선택하면 표시됩니다. 항목 선택 후 재시작 시, 탭 이름이 해당 언어로 모두 변경되며 사용자가 변경한 이름도 해당 언어의 초기값으로 변경됩니다.
- **장치 실시간 모니터링:** 장치 실시간 모니터링의 범위를 선택합니다. 본 설정에 따라 장치의 실시간 모니터링 상태가 반영되며, **모든 장치 사용안함**을 선택할 경우 각각의 장치의 장치 수정 창에 **장치 실시간 모니터링** 항목이 사라집니다.
- **높은 DPI에서 디스플레이 배율을 사용하지 않음:** 선택 해제 시에 DPI 배율에 따라 클라이언트 프로그램 크기가 달라집니다.
- **GDI DPI 조정 사용:** 높은 DPI 환경에서 확대된 텍스트가 선명하게 보이도록 합니다. 운영체제가 해당 기능을 지원하고 **높은 DPI에서 디스플레이 배율을 사용하지 않음** 설정 해제 시 기능이 활성화 됩니다.
- **가능한 경우 하드웨어 가속 사용:** 특정 조건을 만족하는 환경에서 하드웨어 가속을 사용합니다. 설정을 해제할 경우 하드웨어 가속을 사용할 수 있는 환경에서도 하드웨어 가속을 사용하지 않습니다.
- **윈도우 시각 효과 설정 변경:** 윈도우 시각 효과 설정 변경 여부를 선택합니다.

- **로그인시 디스플레이 전원 관리 사용안함:** 윈도우에서 제공하는 전원 관리 옵션을 사용하지 않습니다. 전원 관리 옵션은 **디스플레이 끄기**와 **컴퓨터를 절전 모드로 설정**을 포함합니다.
- **윈도우즈 시작시 iRAS 자동실행:** 윈도우즈 시작시 iRAS 프로그램을 자동으로 실행합니다.
- **로그인 알림 팝업:** iRAS 프로그램에 로그인 시 팝업창을 띄워 이를 알려줍니다.
- **사용자 기본 레이아웃 실행:** iRAS 프로그램 실행 시, 선택한 사용자 지정 레이아웃으로 나타낼 수 있습니다.
- **전체 화면으로 시작하기:** iRAS 프로그램 실행 시 전체 화면으로 나타낼 수 있습니다. **전체 화면으로 시작하기**를 선택한 후 **설정**을 클릭하면 각 모니터에 전체 화면으로 나타낼 패널을 선택할 수 있습니다.
- **CPU 사용률 팝업:** iRAS 시스템의 CPU 사용량이 설정한 값을 초과할 때 경고창을 띄워 이를 알려 줍니다.
- **사용할 프로세서 개수:** iRAS 프로그램 동작 시 사용할 프로세서의 개수를 선택합니다. iRAS 프로그램에 대한 CPU사용량을 제한할 수 있습니다.
- **프로그램 시작시 자동 로그인:** 이전 접속시의 로그인 정보를 이용하여 iRAS 프로그램 시작시 자동으로 로그인 합니다. **자동 로그인시 마지막 감시 세션 복원**을 선택하면 현재의 감시 패널에 이전의 감시 세션을 복원합니다.
- **자동:** 로그인 상태에서 설정한 시간 동안 마우스 또는 키보드 입력이 없을 경우 설정에 따라 iRAS 프로그램이 자동으로 로그아웃 되거나 iRAS 시스템이 잠금 설정 됩니다.
- **날짜 형식, 시간 형식:** 날짜 및 시간의 표시 형식을 설정합니다.
- **시작 요일:** 주간의 첫 요일을 설정합니다.

## 화면 분할

카메라 화면의 레이아웃과 관련된 설정을 할 수 있습니다.

**시스템 메뉴 > iRAS 설정 > 화면 분할**을 클릭하세요.



- **일반 속성:** 측면 패널의 위치, 맵 패널에서 루트맵 목록의 위치, 텍스트-인 패널의 위치를 설정합니다.
- **화면 분할:** 감시 화면, 재생 화면 및 맵 화면의 기본 화면 분할을 보여주며, **분할 설정** 버튼을 클릭하여 화면 분할을 변경할 수 있습니다.
- **선택된 카메라를 기준으로 화면 분할 변경:** 화면 분할이 변경될 때 현재 화면에서 선택한 카메라가 변경될 분할 화면의 첫번째 카메라 화면에 위치합니다.
- **화면 분할 자동 확장:** 접속할 장치 수에 맞추어 자동으로 화면 분할이 확장됩니다.
- **전체 화면 데스크탑 모드 사용:** 전체 화면 활성화시 해당 탭의 전체 화면을 현재 클라이언트 S/W와 별개로 작업표시줄에 추가로 표시합니다.

## 화면 표시

카메라 화면에서의 OSD(On Screen Display) 표시 방법 및 표시 여부를 설정할 수 있습니다.

시스템 메뉴 > iRAS 설정 > 화면 표시 OSD를 클릭하세요.



- **불투명도:** 슬라이드 막대를 이용하여 OSD의 불투명도를 조절할 수 있습니다.
- **선택된 페인 테두리 없음:** 선택된 페인의 테두리를 표시하지 않습니다.
- **선택된 페인 타이틀바 표시:** 선택된 페인의 타이틀바를 표시합니다.
- **감시, 재생:** 화면에 표시되는 OSD 정보를 설정합니다.
  - **카메라 이름:** iRAS 프로그램에서 설정한 카메라 이름을 표시합니다.
  - **타이틀바:** 카메라 화면 상단에 타이틀 표시 영역을 구분합니다.
  - **녹화 타이틀:** 영상 녹화 시 설정되어 있었던 카메라 이름을 표시합니다.
  - **상태 아이콘:** 상태 OSD를 표시합니다.

- **PTZ:** PTZ 카메라 제어 시 화면에 방향 조절 버튼을 표시합니다.
- **날짜, 시간:** iRAS 시스템의 날짜 및 시간을 표시합니다.
- **이벤트 경고, 이벤트 경고 지속 시간:** 장치에서 이벤트가 발생할 때 해당 카메라의 타이틀 바를 빨간색으로 표시합니다. 이벤트 경고 표시는 이벤트 발생 후 설정된 이벤트 경고 지속 시간이 지나면 해제됩니다. 수동 끄기로 설정하는 경우 해당 카메라 화면 선택 시 해제됩니다.
- **움직임 블록:** 장치에서 움직임 감지 이벤트가 발생할 때 움직임이 감지되는 영역을 화면 상에 빨간색 블록으로 표시합니다. 네트워크 비디오 서버인 경우에만 지원됩니다.
- **ePTZ:** 어안 영상 카메라에서 PTZ 제어 시 가이드 GUI(그래픽 사용자 인터페이스)가 나타납니다.
- **지점 이름:** 장치 이름을 표시합니다. 카메라 이름과 장치 이름이 다른 경우에만 표시됩니다.
- **영상 분석 장치:** 장치에서 실시간 영상 분석 (VA 박스) 데이터가 화면에 표시됩니다.
- **텍스트-인, 텍스트-인 지속 시간:** 장치에서 텍스트-인 이벤트가 발생할 때 텍스트-인 정보를 화면 상에 표시합니다. 1x1 분할 화면에서만 지원됩니다. 텍스트-인 정보는 텍스트-인 이벤트 발생 후 설정된 텍스트-인 지속 시간이 지나면 해제됩니다.
- **메시지:** 스크린 메시지를 표시합니다. 스크린 메시지에 관한 자세한 내용은 [43페이지 네트워크](#) 부분을 참조하십시오.
- **위치:** 화면 표시 OSD 위치와 OSD 텍스트 크기, 여백을 변경할 수 있습니다.
- **텍스트-인:** 텍스트-인 색상 및 텍스트 크기를 변경할 수 있습니다.

	긴급 녹화 중
	PTZ
	카메라 순차 감시
	영상 확대
	장치 녹화 중
	듣기
	말하기

● 제어 도구모음

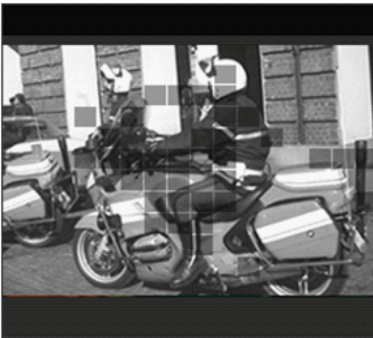
- 불투명도 슬라이드 막대를 이용하여 카메라 화면의 제어 툴바의 불투명도를 조절합니다.



카메라 타이틀, 상태 아이콘, 날짜/시간



이벤트 경고



움직임 블록



제어툴바

- 하버 영역에서 팝업: 하버 영역에서의 마우스 커서 위치로 툴바 표시 여부를 결정합니다.

감시 화면의 각 카메라 화면 OSD 표시



- **카메라 타이틀:** 카메라 타이틀을 나타냅니다.
- / (듣기 또는 말하기): 장치의 오디오를 수신하거나 장치로 오디오를 전송하고 있음을 나타냅니다.
- (PTZ): PTZ 제어가 가능함을 나타냅니다.
- (카메라 순차 감시): 카메라 순차 감시 중임을 나타냅니다.
- (긴급 녹화): iRAS 시스템에 영상이 긴급 녹화 중임을 나타냅니다.
- (장치 녹화): 장치가 녹화 중임을 나타냅니다.
- (영상 확대): 영상이 확대되었음을 나타냅니다.
- (화면 멈춤): INK 접속 시에 감시 영상 멈춤 기능이 사용 중임을 나타냅니다.
- (색상 제어): 색상 제어 중임을 나타냅니다.
- (이미지 효과): 이미지 효과 사용 중임을 나타냅니다.

- **날짜, 시간**: iRAS 시스템의 날짜 및 시간을 나타냅니다.
- **이벤트 경고**: 이벤트가 감지되었음을 나타냅니다.
- **움직임 블럭**: 움직임 이벤트가 감지된 영역을 영상 위에 블럭으로 표시합니다.

네트워크 비디오 서버인 경우에만 지원합니다.

## 화면 메뉴

감시 탭의 컨텍스트 메뉴를 사용자가 추가 및 제거할 수 있습니다.

시스템 메뉴 > iRAS 설정 > 화면 메뉴를 클릭하세요.

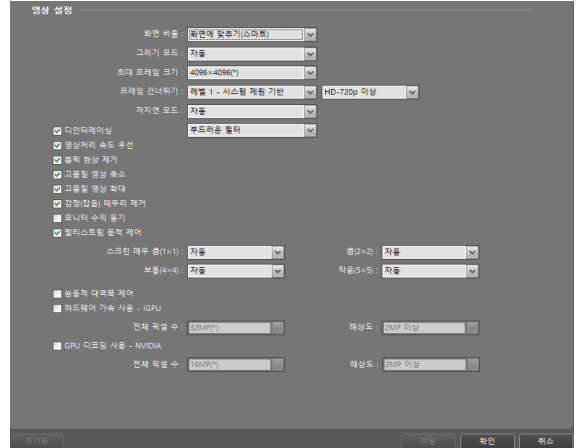


- **비활성화 메뉴 항목 제거**: 선택된 메뉴 항목 중에서 비활성화된 메뉴 항목을 컨텍스트 메뉴에 표시하지 않습니다.

## 영상 설정

영상 관련 설정을 할 수 있습니다.

시스템 메뉴 > iRAS 설정 > 영상 설정을 클릭하세요.



- **화면 비율**: 영상의 출력 비율을 설정합니다.
  - 영상 비율에 맞추기: 영상 원본 비율로 카메라 화면의 영역에 맞추어서 영상을 출력합니다.
  - 화면에 맞추기: 화면 비율과 상관없이 카메라 화면의 영역에 맞추어서 영상을 출력합니다.
  - 화면에 맞추기(스마트): 화면에 출력되는 영상의 여백에 따라 화면에 맞추기 또는 실제 크기가 적용됩니다.
  - 화면에 맞추기(비율 유지): 화면 비율을 유지한 상태로 카메라 화면의 영역에 맞추어서 영상을 출력합니다.
- 카메라 화면의 크기에 따라 영상의 상하좌우가 잘릴 수 있습니다. **영상 확대, 핫 스팟, 이벤트 스팟, 움직임 블럭 보이기** 기능 동작 시 해당 카메라 화면에 대해서는 본 화면 비율이 지원되지 않으며 대신 **영상 비율에 맞추기**가 적용됩니다.

- 실제 크기 (x1) : 영상의 실제 크기로 출력합니다.

- **그리기 모드**: 화면에서의 영상 디스플레이를 위한 그리기 모드를 선택합니다. 그리기 모드 설정에 따라 영상의 색감이나 디스플레이 성능에 차이가 있을 수 있습니다.
- **최대 프레임 크기**: 화면에서의 출력할 수 있는 영상 프레임 최대 크기를 설정합니다.
- **프레임 건너뛰기**: 디코딩 스펙을 넘는 영상인 경우 선택한 프레임 건너뛰기 기능을 적용하여 성능을 향상합니다.
  - 레벨 1 - 시스템 제한 기반: 영상 디코딩 스펙을 초과하는 디코더 구성에서 프레임 건너뛰기를 적용합니다.

- 레벨 2 - 영상 해상도 보다 페인 크기가 작은 경우 포함: 대상 카메라 페인의 크기가 원본 영상 해상도 별로 지정된 크기보다 작은 경우 프레임 건너뛰기를 적용합니다.
- 레벨 3 - 루프 필터 끄기: 프레임 건너뛰기 적용시 코덱의 루프 필터 끄기를 적용합니다.
- **저지연 모드**: 영상 프레임 병렬 디코딩을 최소화하여 DPB에 의한 지연을 줄입니다.

본 기능은 버퍼링, 병렬 처리, 후행 처리를 줄이기 때문에 고사양을 요구합니다.

- **영상 처리 속도 우선**: 영상 출력시 화면 상에 보여지는 영상의 출력 품질보다 디스플레이 속도를 우선합니다.
- **디인터레이싱**: 인터레이싱 모드로 인코딩되어 있는 영상의 경우 움직임이 있는 부분에 생길 수 있는 가로 줄무늬나 노이즈를 제거하여 영상의 출력 품질을 향상시킵니다. 원하는 디인터레이싱 필터를 선택하세요.
- **블럭 현상 제거**: 확대 영상에서 발생하는 계단(블럭) 현상을 제거하여 화면 상에 보여지는 영상의 출력 품질을 향상시킵니다.
- **고품질 영상 축소/확대**: 영상 축소/확대시 화면 상에 보여지는 영상의 출력 품질을 유지합니다.
- **검정(잡음) 테두리 제거**: 영상 주변의 검정(노이즈) 테두리를 제거합니다.
- **모니터 수직 동기**: 모니터의 주사선 갱신 속도가 느릴 때 발생하는 영상 찢어짐 현상을 개선합니다.
- 1x1 화면 분할 모드에서만 지원합니다. 이 경우 CPU 사용량이 증가할 수 있습니다.

- **멀티스트림 동적 제어**: 화면 분할 모드에 따라 서로 다른 스트림을 사용하도록 설정할 수 있습니다. **자동**을 선택하면 iRAS 프로그램이 해당 화면 분할 모드에 적절한 스트림을 자동으로 설정합니다.

하나 이상의 스트림이 사용중인 장치인 경우에만 지원합니다.

- **능동적 대역폭 제어**: 화면 분할에 따라 장치의 해상도와 프레임 속도를 유동적으로 변경하여 네트워크 대역폭을 제어합니다. 네트워크 대역폭을 효율적으로 사용함으로써 네트워크 부하로 인해 야기될 수 있는 iRAS 시스템의 성능 저하를 줄일 수 있습니다.
- 1x1 분할: 해당 장치에서 지원하는 최대 해상도 및 전송 속도

- 다분할: 각 화면 분할에 적절한 수준으로 낮춰진 해상도 및 프레임 속도



• 본 기능이 동작하기 위해서는 장치에서도 해당 기능이 설정되어 있어야 합니다.

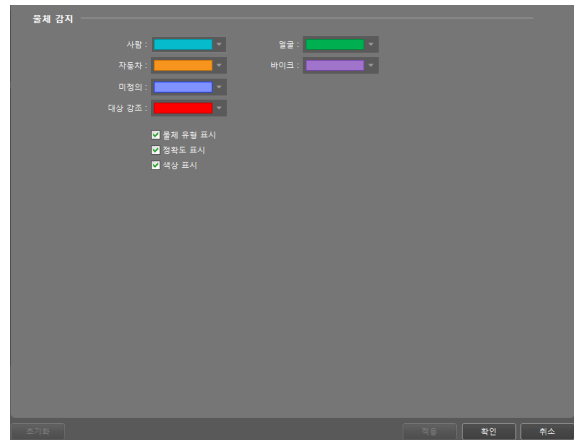
• 본 기능은 감시 영상에 대해서만 동작합니다.

- **하드웨어 가속 사용 - iGPU**: 고화질 영상 처리를 위한 하드웨어 가속을 사용하도록 설정할 수 있습니다. 사용자 PC 가 해당 기능을 지원할 경우에만 옵션이 활성화 됩니다.
- **GPU 디코딩 사용 - DXVA2**: iRAS 프로그램에서 GPU 디코딩을 사용합니다. 사용 시 HD급의 고화질 영상 처리가 향상됩니다. 본 기능은 사용자의 PC에서 GPU 디코딩을 사용하는 경우에만 지원합니다.

## 영상 분석

영상 분석 설정을 할 수 있습니다.

시스템 메뉴 > iRAS 설정 > 영상 분석을 클릭하세요.



- **색상 설정**: 영상에 오버레이 된 영상 분석 결과의 색상을 물체 유형별로 설정합니다.
- **물체 유형 표시**: 영상 분석 결과에 물체 유형을 표시합니다.
- **정확도 표시**: 영상 분석 결과에 정확도를 표시합니다.
- **색상 표시**: 영상 분석 결과에 물체 색상을 표시합니다.







## 네트워크

네트워크와 관련된 설정을 할 수 있습니다.

**시스템 메뉴 > iRAS 설정 > 네트워크**를 클릭하세요.



- **고화질 감시 영상 버퍼링:** 고화질 영상을 감시할 때 단기간/장기간 버퍼링을 사용하여 화면에 영상을 보다 부드럽게 출력할 수 있습니다. 네트워크 환경에 따라 버퍼링이 지연되거나 실시간성이 떨어질 수 있습니다.
- **감시 영상 프레임 없음 검출 기간:** 영상 프레임 전송 여부를 확인하는 간격을 설정합니다. 설정한 시간 동안 iRAS 시스템에 장치의 영상 프레임이 전송되지 않을 경우 해당 카메라 화면에 메시지가 표시됩니다.
- **연결 해제 메시지:** 장치 연결이 해제되는 경우 표시되는 스크린 메시지 또는 장치 접속 시 카메라 상태를 표시하는 스크린 메시지의 내용을 변경할 수 있습니다. **설정** 버튼을 클릭한 후 각 메시지 옆에 있는 체크 박스를 선택하여 해당 메시지의 내용을 변경할 수 있습니다.
- **FEN:** FEN 기능을 사용하는 장치가 있는 경우 장치가 등록된 FEN 서버의 정보를 입력합니다. 본 설정이 올바르지 않은 경우 FEN 기능을 사용하는 장치의 등록 및 접속이 이루어지지 않습니다. 클라이언트 NAT 타입이 표시됩니다.
- **FEN 사용:** **FEN 사용**에 체크하면 FEN을 사용할 수 있습니다.
- **RTP 수신 포트 범위:** RTP 프로토콜을 사용하여 영상을 전송하는 장치가 등록된 경우 RTP 수신 포트 범위를 설정합니다.

- 양방향 오디오 사용시 자동 비활성화: 양방향 오디오 사용시 이벤트 경고 사운드 기능이 자동으로 비활성화 되도록 설정합니다.
- **이벤트 스팟:** 이벤트 발생 시 해당 이벤트가 발생한 카메라 영상을 이벤트 스팟 화면에 보여줍니다.
  - **이벤트 감시 기간:** 이벤트 스팟 화면에 나타나는 영상의 지속 시간을 설정합니다.
  - **최소 감시 기간:** 현재 이벤트가 표시되는 동안 다른 이벤트가 감지될 때 현재 이벤트에 대한 이벤트 감시 기간을 설정합니다. 설정된 시간이 지난 후에 나중에 감지된 이벤트의 카메라 영상을 보여줍니다.
- **인터콤:** 인터콤 통화 수신 시 이벤트 감지 시 설정에 따라 팝업 화면이 나타납니다.
  - **사용 안함:** 통화 요청 수신 시 동작을 지정하지 않습니다.
  - **알림:** 인터콤 알림 팝업을 표시합니다.
  - **인터콤 팝업:** 인터콤 팝업을 표시합니다.



네트워크 방화벽 또는 내부망이 특정 UDP/RTP 포트 번호만을 허용한다면 해당 포트 번호에 맞춰 RTP 포트 범위 설정을 변경해 주어야 합니다. 일반 스트리밍 프로그램의 포트 번호와 충돌이 나지 않도록 하세요. 충돌이 나는 경우 영상 감시가 안될 수 있습니다.

- **손상된 프레임 출력안함:** RTP 프로토콜 사용 시 네트워크 환경에 따라 프레임이 손상되거나 소실될 수 있습니다. 이 경우 손상된 프레임을 감시 또는 재생 패널에 표시할지 여부를 설정합니다.
- **버퍼링 프레임 개수:** RTP 프로토콜에서 사용할 버퍼링 프레임의 개수를 설정합니다. 개수가 커질수록 영상 끊어짐 현상은 줄어들지만 실시간성은 떨어집니다.
- **네트워크 키보드 사용:** 네트워크 키보드를 이용하여 iRAS 프로그램을 제어할 수 있습니다. iRAS 프로그램이 사용할 포트 번호를 설정하세요. **큰 마우스커서 사용**을 선택하면 마우스 커서의 크기가 커집니다. 또한, **방향 버튼으로 페인** 선택을 선택하면 네트워크 키보드의 방향 버튼으로 페인을 선택할 수 있습니다. **MFZ 카메라 제어 사용**을 선택하면 네트워크 키보드를 이용하여 MFZ 카메라를 제어할 수 있습니다.

## 재생

재생과 관련된 설정을 할 수 있습니다.

**시스템 메뉴 > iRAS 설정 > 재생**을 클릭하세요.





- **이벤트 시간 이동:** 이벤트 검색시, 이벤트 연관 프레임의 시간 기준으로 특정 시간 이전 프레임을 검색하도록 지정할 수 있습니다.
- **듀얼-스트림 재생 우선순위:** 듀얼-스트림 녹화 재생에서 기본 스트림을 설정합니다. 동적 제어를 설정한 경우에는 2x2 레이아웃을 기준으로, 그 이하 레이아웃에서는 메인 스트림, 그 외 레이아웃에서는 서브스트림 녹화 영상을 재생합니다.
- **시간 겹침 구간 검색시 응답성 우선:** 많은 세그먼트가 존재하는 구간을 검색할 때 최신 기준으로 세그먼트 개수를 한정하여 검색합니다.
- **시간 겹침 없는 재생:** 시간 중첩 현상이 발생한 경우 세그먼트를 구분하지 않고 타임테이블에 표시합니다. 시간이 겹치는 구간은 최신 세그먼트의 녹화 데이터를 사용합니다.
- **시간 정밀도 보다 응답성 우선:** Long-GOP 영상에 대해 GoTo 기능 수행시 정확한 시간에 대응하는 프레임보다, 응답성에 대한 손해를 줄이는 동시에 최대한 인접한 시간의 프레임을 표시합니다.
- **Long-GOP 역방향 재생시 키-프레임 모드 사용:** Long-GOP 영상에 대해 역방향 재생시, 키프레임만 재생하도록 설정합니다.
- **타임테이블 :** 녹화 형식별로 타임테이블에 표시할 색상을 지정할 수 있습니다.

## 지점

지점과 관련된 설정을 할 수 있습니다.

시스템 메뉴 > iRAS 설정 > 지점을 클릭하세요.



- **장치 그룹 펼치기:** 영상 감시 또는 재생 시 지점 목록에 있는 장치 그룹을 펼쳐서 장치 목록을 보여줍니다.
- **비활성화 장치 보이기:** 지점 목록에서 비활성화된 장치를 보여주거나 숨깁니다.
- **장치 실시간 모니터링 표시:** 지점 트리에서 장치 실시간 모니터링이 활성화된 장치에 표시 방식 (사용안함, 아이콘 , 초록색 오버레이 )을 설정합니다.
- **항목:** 영상 감시 또는 재생 시 지점 목록에 장치에서 지원하는 입/출력 장치를 보여주거나 숨깁니다.

## 맵

맵 실행과 관련된 설정을 할 수 있습니다.

시스템 메뉴 > iRAS 설정 > 맵을 클릭하세요.



- **라이브 팝업 패널 사용:** 라이브 팝업 목록이 표시되는 패널을 보여줍니다. 선택을 해제하면 패널을 숨길 수 있습니다.
- **이벤트 소리 다중 재생 사용:** 복수의 카메라 사이트에서 동시에 이벤트 발생 시 이벤트 소리가 설정된 카메라의 각각의 소리 파일이 동시에 재생됩니다. 선택을 해제하면 가장 먼저 발생한 이벤트의 소리 파일이 재생됩니다.
- **자동 포커싱 사용:** 지정된 이벤트 발생 시 맵에서 해당 이벤트가 발생한 장치 영역을 확대해서 보여줍니다.
  - 포커싱 이벤트: 자동 포커싱을 수행할 이벤트를 지정합니다.
  - 포커싱 기간: 자동 포커싱 지속 시간을 설정합니다.
  - 포커싱 최소 유지: 서로 다른 장치에서 이벤트가 연속해서 감지될 때 먼저 감지된 이벤트에 대한 자동 포커싱 지속 시간을 설정합니다. 설정된 시간이 지난 후에 나중에 감지된 이벤트로 자동 포커싱을 이동합니다.
- **확대 파인더:** PIP 화면을 표시하거나 숨깁니다. PIP 화면의 사각형은 확대된 영역을 표시합니다. **자동**으로 설정하면 캔버스가 확대된 경우에만 PIP 화면을 표시합니다.
- **맵 이벤트 스팟:** 이벤트 발생 시 해당 이벤트가 발생한 카메라 영상을 맵 이벤트 스팟 화면에 보여줍니다.
  - 이벤트 감시 기간: 맵 이벤트 스팟 화면에 나타나는 영상의 지속 시간을 설정합니다.

## 제4장 - 설정편

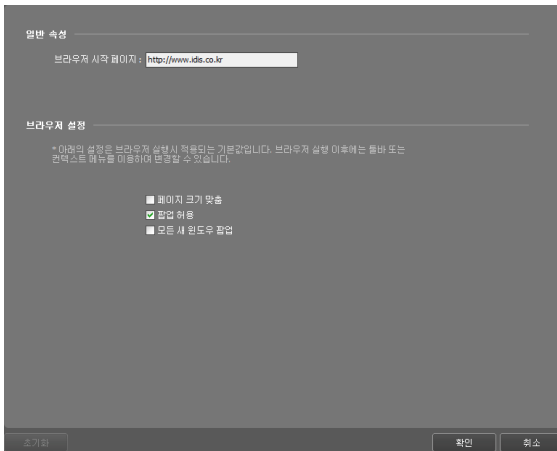
- **최소 감시 기간:** 현재 이벤트가 표시되는 동안 다른 이벤트가 감지될 때 현재 이벤트에 대한 이벤트 감시 기간을 설정합니다. 설정된 시간이 지나고 나면 나중에 감지된 이벤트의 카메라 영상을 보여줍니다.

- **인스턴트 뷰어:** 인스턴트 뷰어의 지속 시간을 설정합니다.



인스턴트 뷰어는 맵에서 카메라를 클릭하면 나타납니다.

## 브라우저

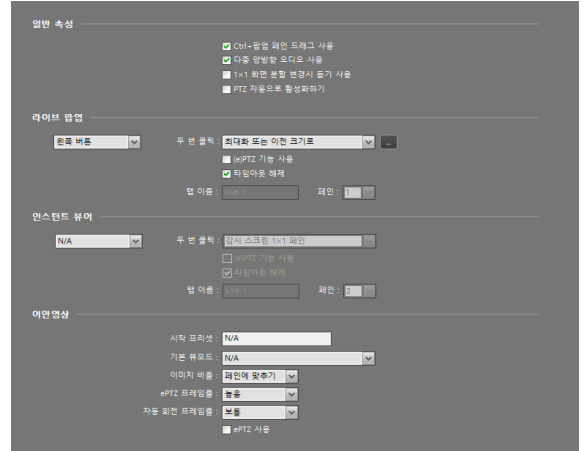


- **브라우저 시작 페이지:** 브라우저 화면의 웹브라우저 시작 페이지를 설정합니다.
- **페이지 크기 맞춤:** 웹페이지 크기를 브라우저 화면의 크기에 맞춥니다.
- **팝업 허용:** 웹페이지의 팝업 스크린을 허용합니다.
- **모든 새 윈도우 팝업:** 웹페이지의 팝업 스크린을 별도의 화면으로 띄웁니다.

## 동작

동작과 관련된 설정을 할 수 있습니다.

시스템 메뉴 > iRAS 설정 > 동작을 클릭하세요.



- **일반 속성:** 일반 동작 방법을 설정합니다.
  - **Ctrl+팝업 페인 드래그 사용:** Ctrl 버튼을 누르고 라이브 팝업창을 라이브 탭의 페인 위로 드래그하면 해당 페인에 영상이 보여집니다.
  - **다중 양방향 오디오 사용:** 체크 해제 시 단일 카메라에 대해서만 말하기와 듣기 기능이 동작합니다.
  - **1x1 화면 분할 변경시 듣기 사용:** 1x1 화면 분할로 변경 시 듣기 기능이 실행됩니다. 다중 양방향 오디오 사용 설정과 동시에 사용할 수 없습니다.
  - **PTZ 자동으로 활성화하기:** 자동으로 PTZ 제어를 사용할 수 있도록 설정합니다.
- **라이브 팝업:** 마우스 버튼의 페인 두 번 클릭 동작으로 아래의 기능을 수행합니다.
  - 최대화 또는 이전 크기로
  - 감시 스크린 1x1 페인
  - 감시 스크린 페인
  - 맵 모니터에 최대화
  - (e)PTZ 기능 사용: PTZ 제어를 사용할 수 있도록 기본 설정합니다.
  - 타임아웃 해제: 동작 수행 후 팝업의 지속시간 타임아웃을 해제합니다.
- **인스턴트 뷰어:** 마우스 중앙, 오른쪽 버튼 중 지정된 버튼의 두 번 클릭 동작으로 아래의 기능을 수행합니다.
  - 감시 스크린 1x1 페인
  - (e)PTZ 기능 사용: PTZ 제어를 사용할 수 있도록 기본 설정합니다.

- 타임아웃 해제: 동작 수행 후 팝업의 지속시간 타임아웃을 해제합니다.

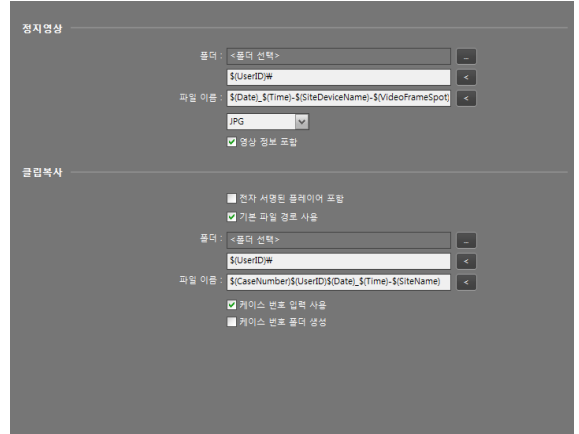
● **어안영상:** 어안영상 카메라 접속 시 기본 동작을 정의합니다.

- **시작 프리셋:** 어안영상 카메라 접속 시 반영할 프리셋 이름을 설정합니다. 개별 어안영상 카메라 장치마다 동일한 이름의 프리셋 이름으로 구성을 저장할 경우, 접속 시 번거로운 구성 변경을 용이하게 합니다.
- **기본 뷰모드:** 기본 뷰모드를 설정합니다.
- **이미지 비율:** 이미지 비율을 설정합니다.
- **ePTZ 프레임률:** ePTZ 프레임률을 설정합니다. 높음 (평균 60 Fps 이상), 보통 (평균 30 Fps 이상), 낮음 (평균 15 Fps), 매우낮음 (평균 5 Fps) - 저사양 컴퓨터 환경이 적절합니다.
- **자동 회전 프레임률:** 자동 회전 프레임률을 설정합니다. 높음 (평균 60 Fps 이상), 보통 (평균 30 Fps 이상), 낮음 (평균 15 Fps), 매우낮음 (평균 5 Fps) - 저사양 컴퓨터 환경이 적절합니다.
- **ePTZ 사용:** 어안영상 카메라 접속 시에 ePTZ를 사용합니다.

## 저장

정지영상 저장과 관련된 설정을 할 수 있습니다.

시스템 메뉴 > iRAS 설정 > 저장을 클릭하세요.



- **정지영상:** 정지영상 저장과 관련된 정보를 설정합니다.
  - **폴더:** 정지영상을 저장할 폴더를 설정합니다.
  - **파일 이름:** 정지영상이 저장된 파일 이름을 설정합니다. 지원 형식에는 JPG, WebP, PNG, TIF, BMP, PDF가 있습니다.
  - **영상 정보 포함:** 저장된 정지영상 파일에 정지영상의 정보를 포함합니다.
- **클립복사:** 동영상 저장과 관련된 정보를 설정합니다.
  - **전자 서명된 플레이어 포함:** 전자 서명된 전용뷰어 프로그램을 포함하여 녹화 영상이 저장됩니다. 동영상 저장 시 해당 옵션이 활성화됩니다.
  - **기본 파일 경로 사용:** 동영상 저장 시 설정된 기본 경로와 파일 이름으로 자동 저장됩니다.
  - **폴더:** 동영상이 저장될 기본 폴더를 설정합니다.
  - **파일 이름:** 동영상이 저장될 파일 이름을 설정합니다.
  - **케이스 번호 입력 사용:** 동영상 저장 시 케이스 번호 입력창이 표시되고, 입력된 케이스 번호가 파일 이름의 \$(CaseNumber)에 입력됩니다.
  - **케이스 번호 폴더 생성:** 동영상 저장 시 케이스 번호 입력창이 표시되고, 입력된 케이스 번호의 폴더가 기본 폴더 경로에 생성됩니다. 해당 폴더에 동영상이 저장됩니다.

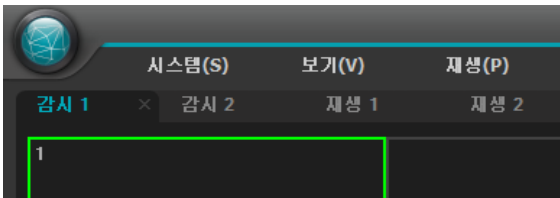
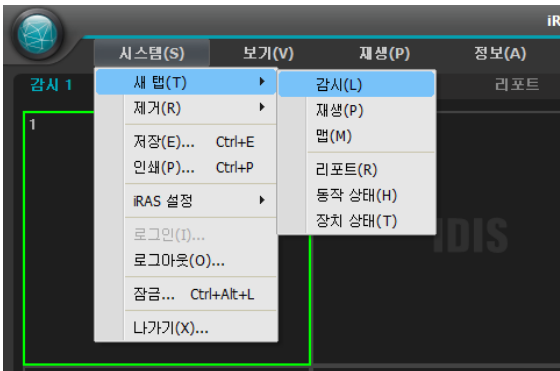
## 백업 / 복원

iRAS 프로그램의 설정값을 “.iexp” 파일로 저장하거나 저장된 설정값을 불러와 현재의 iRAS 프로그램에 적용할 수 있습니다.

# 제5장 - 사용편

## 실시간 영상 감시

등록된 지점의 실시간 영상을 감시할 수 있습니다. iRAS 프로그램은 장치에서의 설정에 따라 영상을 전송받아 감시 화면에 보여줍니다. 실시간 영상 감시는 최대 4개의 감시패널에서 지원됩니다. 패널 탭에 감시 탭이 없는 경우 **시스템** 메뉴에서 **새 탭 > 감시**를 클릭하여 탭을 추가할 수 있습니다.



- 1 패널 탭에서 감시 탭을 클릭하세요.
- 2 지점 목록에서 접속할 지점을 선택한 후 감시 화면에 마우스를 드래그&드롭 하세요.
- 3 선택한 지점의 실시간 영상이 화면에 나타납니다.



- 현재 감시 중인 카메라 화면을 선택한 후 마우스 드래그&드롭을 하면 접속을 해제하지 않고 해당 카메라 화면을 감시 화면의 원하는 위치로 이동할 수 있습니다.
- 저 사양 PC에서 고해상도 영상의 카메라를 동시에 여러 개 감시 또는 재생하는 경우 iRAS 시스템의 성능이 저하될 수 있습니다.

## 패널 툴바

하단에 있는 패널 툴바를 이용하여 감시 패널을 제어할 수 있습니다.




①	사용자 레이아웃 등록	현재의 화면 분할 및 장치 접속 상태를 사용자 레이아웃으로 등록합니다.
②	화면 분할	화면 분할을 변경합니다. + 버튼을 클릭하여 다양한 화면분할을 선택할 수 있습니다. ◀ 또는 ▶ 버튼을 클릭하여 이전 또는 다음 카메라 그룹으로 이동할 수 있습니다.
③	핫 스팟	선택한 화면을 핫 스팟 화면으로 설정합니다.
④	이벤트 스팟	선택한 화면을 이벤트 스팟 화면으로 설정합니다.
⑤	맵 이벤트 스팟	선택한 화면을 맵 이벤트 스팟 화면으로 설정합니다.
⑥	레이아웃 순차 감시	레이아웃 순차 감시를 시작 또는 중지합니다.
⑦	기타 메뉴	<ul style="list-style-type: none"> <li>원격지점 패널: 플로팅된 패널 또는 전체 화면에서 지점 목록을 표시하거나 숨깁니다. 본 기능은 일부 패널에 대해서만 지원됩니다.</li> <li>텍스트-인 패널: 텍스트인 패널을 보여줍니다.</li> </ul>
⑧	이미지 저장	<ul style="list-style-type: none"> <li>정지영상 저장: 화면에 출력된 현재 영상을 실제 크기의 이미지 파일로 저장합니다.</li> <li>이미지 저장/출력: 현재 화면에 나타난 이미지를 저장 또는 인쇄합니다.</li> <li>파노라마 스크린 저장: 현재 화면과 플로팅된 패널에 있는 이미지를 저장합니다.</li> </ul>
⑨	오디오 브로드캐스트	현재의 감시 탭에 있는 모든 장치에 오디오를 브로드캐스트 합니다.
⑩	NVR 양방향 오디오	NVR 장치의 오디오를 수신하거나 NVR 장치로 오디오를 전송합니다.
⑪	긴급 녹화	현재의 감시 탭에 있는 모든 장치의 영상에 대해 긴급 녹화를 수행합니다.
⑫	텍스트인 패널	텍스트인 패널을 보여줍니다. 텍스트인 패널은 현재 iRAS 시스템에 접속되어 있는 장치의 텍스트-인 데이터를 보여줍니다. 텍스트-인 장치에 카메라가 연동되어 있고 연동된 카메라의 영상이 현재의 감시 탭에 보이는 경우 카메라 화면에도 텍스트-인 데이터를 보여줍니다. 텍스트-인 데이터의 표시 기간은 <b>라이브 텍스트인 시간 범위</b> 설정에서 변경할 수 있습니다. <b>라이브 텍스트인 시간 범위</b> 설정에 관한 자세한 내용은 <b>42페이지 실시간 이벤트</b> 부분을 참조하세요.
⑬	브라우저	선택한 화면을 브라우저 화면으로 설정합니다.




## ▶ 핫 스팟 설정

핫 스팟은 현재 화면에 표시된 카메라 영상 중 임의의 카메라 영상을 강조하여 감시하기 위해 지정한 카메라 화면입니다. 핫 스팟 화면에는 빨간색 테두리가 표시됩니다.

- 1 현재 감시 중인 화면에서 핫 스팟 화면으로 설정할 카메라 화면을 선택하세요.
- 2 감시 패널 하단에 있는 툴바에서  버튼을 클릭하세요. 선택한 카메라 화면에 접속되어 있던 기존 접속을 해제합니다. 핫 스팟 화면에는 빨간색 테두리가 표시됩니다.
- 3 화면에서 임의의 카메라를 선택하면 선택한 카메라의 영상이 핫 스팟 화면에 나타나고 해당 카메라를 제어할 수 있습니다.


## ▶ 이벤트 스팟 설정

이벤트 스팟은 현재 화면에 표시된 카메라 영상 중 이벤트가 발생한 영상을 강조하여 감시하기 위해 지정한 카메라 화면입니다. 이벤트 스팟 화면에는 파란색 테두리가 표시됩니다.


- 1 현재 감시 중인 화면에서 이벤트 스팟 화면으로 설정할 카메라 화면을 선택하세요.
- 2 감시 패널 하단에 있는 툴바에서  버튼을 클릭하세요. 선택한 카메라 화면에 접속되어 있던 기존 접속을 해제합니다. 이벤트 스팟 화면에는 파란색 테두리가 표시됩니다.
- 3 화면에서 이벤트가 발생하면 이벤트가 발생한 카메라의 영상이 이벤트 스팟 화면에 나타납니다.

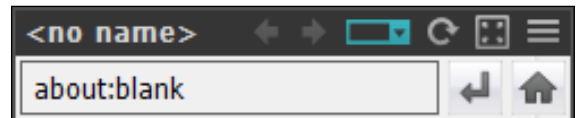
## ▶ 맵 이벤트 스팟 설정









맵 이벤트 스팟은 현재 화면에 표시된 맵에서 이벤트가 발생한 영상을 강조하여 감시하기 위해 지정한 카메라 화면입니다. 맵 이벤트 스팟 화면에는 회색 테두리가 표시됩니다.

- 1 현재 감시 중인 화면에서 맵 이벤트 스팟 화면으로 설정할 카메라 화면을 선택하세요.
- 2 감시 패널 하단에 있는 툴바에서  버튼을 클릭하세요. 선택한 카메라 화면에 접속되어 있던 기존 접속을 해제합니다. 맵 이벤트 스팟 화면에는 회색 테두리가 표시됩니다.
- 3 화면에서 이벤트가 발생하면 이벤트가 발생한 카메라의 영상이 맵 이벤트 스팟 화면에 나타납니다.

## ▶ 브라우저 화면 설정

- 1 현재 감시 중인 화면에서 브라우저 화면으로 설정할 카메라 화면을 선택하세요.
- 2 감시 패널 하단에 있는 툴바에서  버튼을 클릭하세요. 선택한 카메라 화면에 접속되어 있던 기존 접속을 해제합니다.
- 3 웹브라우저 페이지가 브라우저 화면에 나타납니다.



-  (메뉴): 브라우저 메뉴를 보여줍니다.
  -   (이전 페이지, 다음 페이지): 이전 페이지 또는 다음 페이지로 이동합니다.
  -  (URL 입력): URL (Uniform Resource Locator) 주소를 입력할 수 있습니다. 주소 입력 후 우측의  버튼을 클릭하면 해당 주소로 이동합니다.
  -   (새로 고침/정지): 웹 페이지를 새로고침 또는 정지합니다.
  -  (페이지 크기 맞춤): 웹페이지 크기를 브라우저 화면의 크기에 맞춥니다.

- 팝업 허용: 웹페이지의 팝업 스크린을 허용합니다.
- 모든 새 윈도우 팝업: 웹페이지의 팝업 스크린을 별도의 화면으로 띄워줍니다.
- 인쇄: 현재 웹페이지를 인쇄합니다.
- 제거: 브라우저 화면 설정을 해제합니다.

## 화면 분할

iRAS 프로그램에서 **화면 분할**이란 영상 감시 또는 재생 패널에 영상 페인이 분할되어 배치되는 방식을 말합니다. 패널 톨바의 화면 분할 항목을 선택하거나 **+** (추가 화면 분할) 버튼을 클릭하고 추가적인 화면 분할 항목을 선택하여 화면 분할을 패널에 적용합니다.

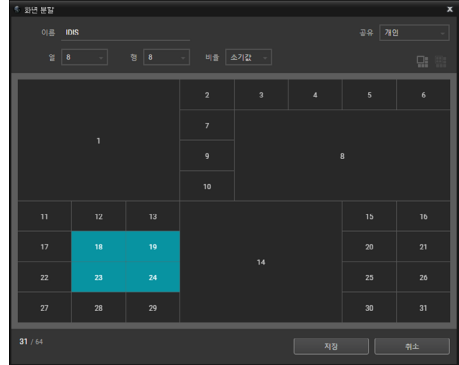
**추가 화면 분할**에는 미리 정의되어 있는 **기본 분할**, **와이드 분할**과 사용자가 직접 설정한 **사용자 화면 분할**이 있습니다. 화면 분할 항목에서 마우스 왼쪽 버튼을 클릭하면 패널에 해당 화면 분할이 적용되고, 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 해당 항목이 선택됩니다. 화면 분할 항목에 마우스를 올리면 화면 분할 정보가 표시된 톨팁을 보여줍니다. **사용자 화면 분할**의 항목은 이름순, 패널 개수 순으로 정렬되어 표시됩니다.



- **+** (추가): 사용자 화면 분할 항목을 추가합니다.
- **✎** (수정): 사용자 화면 분할 항목을 수정합니다.
- **-** (제거): 사용자 화면 분할 항목 제거 화면으로 전환합니다. 제거 화면에서 **사용자 화면 분할** 항목을 클릭하면 해당 항목이 제거됩니다.

## 사용자 화면 분할 추가/수정

**사용자 화면 분할**의 **+** (추가), **✎** (수정) 버튼을 클릭하여 화면 분할 항목을 새로 추가하거나 기존 항목을 편집합니다. 마우스 오른쪽 버튼 또는 방향키로 화면 분할 항목을 선택하면 **✎** (수정) 버튼이 활성화 됩니다.

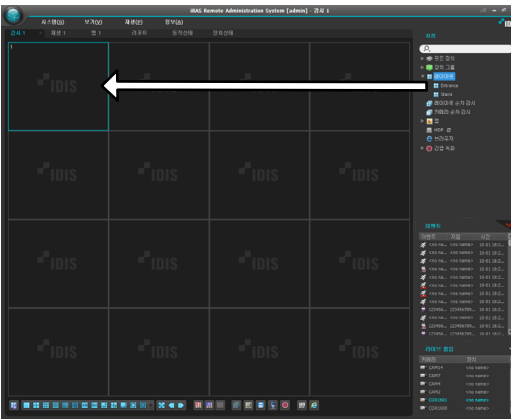


- **이름:** 사용자 화면 분할의 이름을 입력합니다.
- **공유:** 해당 화면 분할을 사용할 수 있는 사용자 범위를 설정합니다.
  - 공개: 모든 사용자에게 표시됩니다.
  - 그룹: 소유자가 속한 그룹의 사용자들에게만 표시됩니다.
  - 개인: 소유자에게만 표시됩니다.
- **열, 행:** 해당 화면 분할의 열과 행의 개수를 나타냅니다.
- **비율:** 패널의 가로, 세로 비율을 나타냅니다. **자동**으로 설정하면 클라이언트가 표시된 모니터의 비율을 사용합니다. **초기값**은 화면 분할 편집 이전에 설정된 패널 비율을 나타냅니다.
- **☐** (병합): 선택한 페인을 하나로 병합합니다.
- **☐☐** (분할): 선택한 페인을 기본 크기의 패널로 분할합니다.
- - 패널에서 마우스 가운데 버튼을 누르면 병합, 마우스 오른쪽 버튼을 누르면 분할이 적용됩니다.
  - 패널에서 페인의 최대 개수는 64개입니다.

## 레이아웃 감시

다수의 카메라의 영상을 미리 설정된 레이아웃으로 감시할 수 있습니다. 레이아웃 감시를 위해서는 레이아웃이 등록되어 있어야 합니다.

- 1 레이아웃 목록에서 원하는 레이아웃을 선택한 후 감시 화면에 마우스를 드래그&드롭 하거나 레이아웃 장치를 더블 클릭하면 선택된 감시 탭에 표시됩니다.
- 2 해당 레이아웃에 추가된 카메라 영상이 미리 설정된 분할 화면으로 나타납니다.



### 사용자 레이아웃 추가

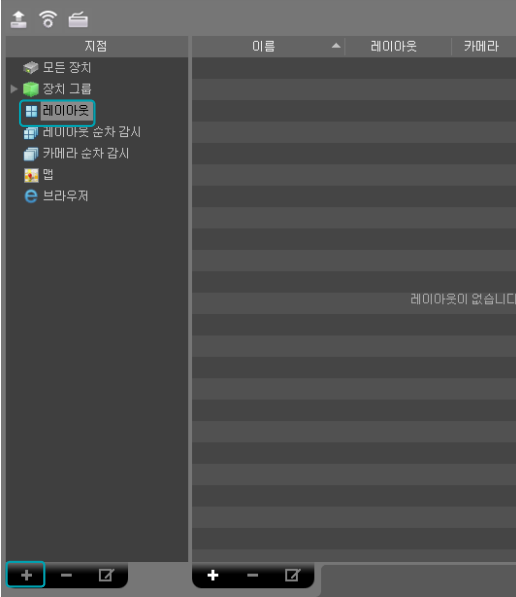
현재의 화면 분할 및 장치 접속 상태를 사용자 레이아웃으로 등록합니다. 월제어 탭의 패널 툴바에서 (사용자 레이아웃 등록) 버튼을 클릭하여 사용자 레이아웃 정보를 작성합니다.



- **이름:** 사용자 레이아웃의 이름입니다.
- **공유:** 해당 레이아웃의 공유 범위를 설정합니다.
  - 공개: 모든 사용자에게 보여줍니다.
  - 그룹: 선택한 그룹에 속한 사용자에게만 보여줍니다.
  - 개인: 레이아웃의 소유자에게만 보여줍니다.
- **그룹:** 사용자 레이아웃이 포함될 레이아웃 그룹을 선택합니다.
- **설명:** 사용자 레이아웃의 설명을 추가합니다.

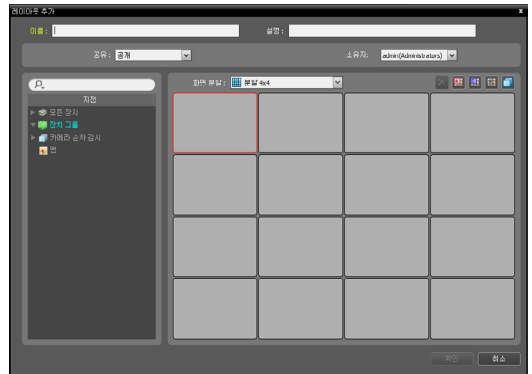
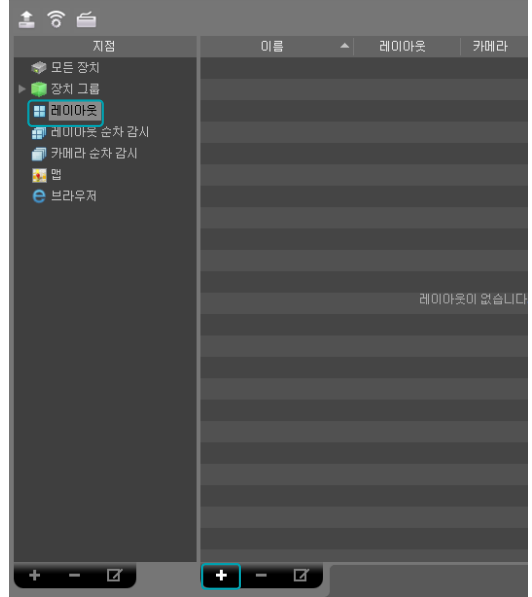
### 레이아웃 그룹 등록하기

- 1 시스템 메뉴에서 **설정**을 선택한 후 **장치** 메뉴를 선택하세요.
- 2 **지점** 패널에서 **레이아웃**을 클릭한 후 왼쪽의 지점 목록 패널 하단에 있는 **+** 버튼을 클릭하면 **레이아웃 그룹 추가** 창이 나타납니다.



### 레이아웃 등록하기

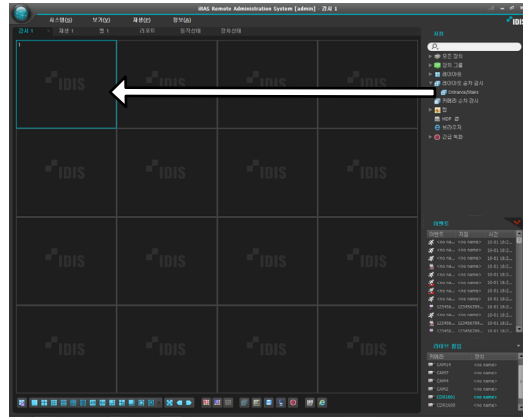
- 1 시스템 메뉴에서 **설정**을 선택한 후 **장치** 메뉴를 선택하세요.
- 2 **지점** 패널에서 **레이아웃**을 클릭한 후 오른쪽의 지점 목록 패널 하단에 있는 **+** 버튼을 클릭하면 **레이아웃 추가** 창이 나타납니다.




- **이름:** 레이아웃 이름을 입력합니다.
- **공유:** 해당 레이아웃의 공유 범위를 선택합니다. **admin** 사용자의 경우 모든 레이아웃을 볼 수 있습니다.
  - 공개: 모든 사용자에게 보여줍니다.
  - 그룹: 선택한 그룹에 속한 사용자에게만 보여줍니다. 그룹은 **소유자** 항목에서 선택할 수 있습니다.

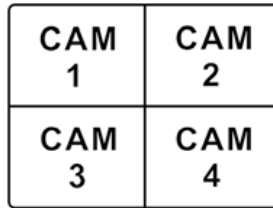
- 개인: **소유자** 항목에서 선택한 현재 사용자에게만 보여줍니다.

- **소유자:** 사용자에게 따라 레이아웃을 다르게 설정할 수 있습니다. 해당 레이아웃을 보여줄 사용자(그룹)을 표시하거나 선택합니다.
- **지점:** 등록된 장치, 카메라, 카메라 순차 감시 및 맵 목록을 보여줍니다. 🔍 창에 검색어를 입력하여 등록된 장치 또는 카메라 순차 감시를 검색할 수 있습니다.
- **화면 분할:** 해당 레이아웃의 화면 분할을 선택합니다. **지점** 목록에서 레이아웃에 할당할 장치, 카메라 또는 카메라 순차 감시를 선택한 후 레이아웃 화면의 원하는 위치로 마우스를 드래그&드롭 하세요.
- **✕ (삭제):** 레이아웃 화면에서 특정 화면을 선택한 후 버튼을 클릭하면 선택한 화면에 할당된 카메라를 레이아웃 화면에서 삭제합니다.
- **🔍 ( 핫 스팟 ):** 레이아웃 화면에서 특정 화면을 선택한 후 버튼을 클릭하면 선택한 화면을 핫 스팟 화면으로 설정합니다.
- **📅 (이벤트 스팟):** 레이아웃 화면에서 특정 화면을 선택한 후 버튼을 클릭하면 선택한 화면을 이벤트 스팟 화면으로 설정합니다.
- **📍 (맵 이벤트 스팟):** 레이아웃 화면에서 특정 화면을 선택한 후 버튼을 클릭하면 선택한 화면을 맵 이벤트 스팟 화면으로 설정합니다.
- **📹 (카메라 순차 감시):** 레이아웃 화면에서 특정 화면을 선택한 후 버튼을 클릭하면 카메라 순차 감시를 생성 할 수 있으며 해당 순차 감시를 선택한 화면에 할당합니다.

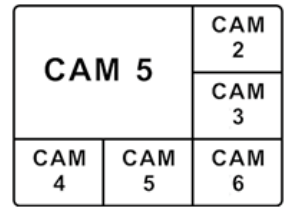


2 패널 하단에 있는 툴바의  버튼을 클릭하여 레이아웃 순차 감시를 중지하거나 다시 시작 할 수 있습니다.

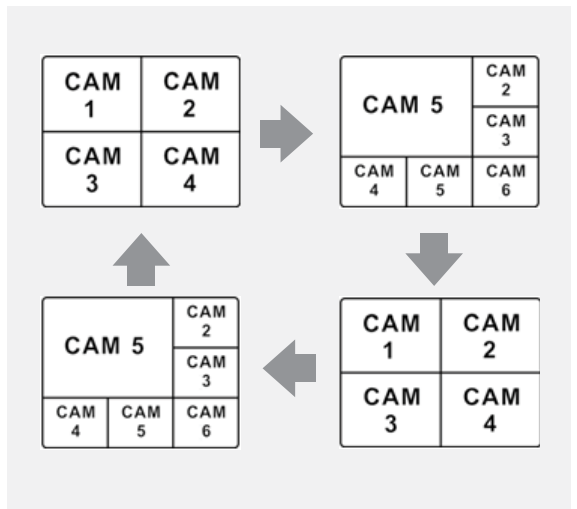
레이아웃 순차 감시의 예



레이아웃 1



레이아웃 2



3 **확인** 버튼을 클릭하여 레이아웃 추가를 완료하세요.

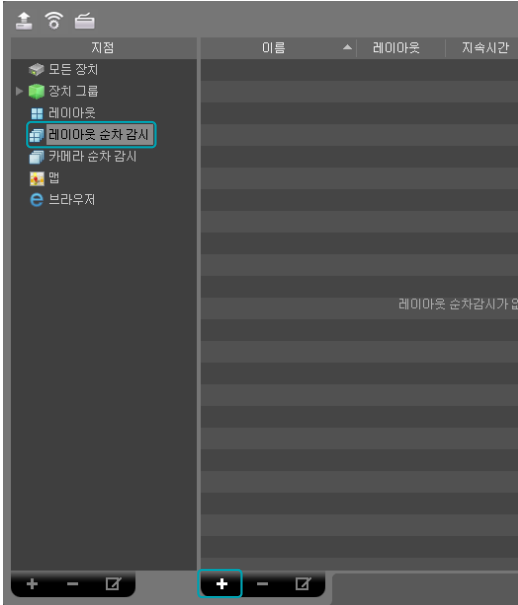
## 레이아웃 순차 감시

다수의 카메라의 영상을 미리 설정된 2개 이상의 레이아웃으로 순차적으로 감시할 수 있습니다. 레이아웃 순차 감시를 위해서는 레이아웃 순차 감시가 등록되어 있어야 합니다.

1 레이아웃 순차 감시 목록에서 원하는 레이아웃 순차 감시를 선택한 후 감시 화면에 마우스를 드래그&드롭 합니다. 해당 레이아웃 순차 감시에 추가된 카메라 영상이 순차적으로 각 레이아웃의 분할 화면으로 나타납니다.

레이아웃 순차 감시 등록 하기

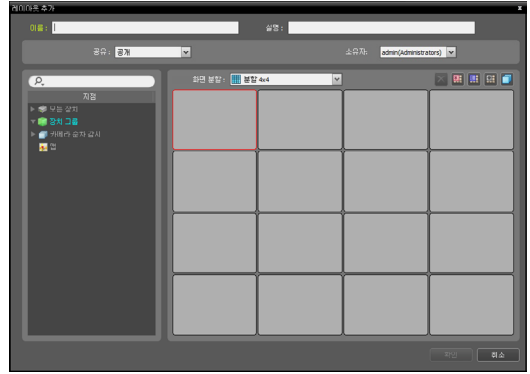
- 1 시스템 메뉴에서 **설정**을 선택한 후 **장치** 메뉴를 선택하세요.
- 2 **지점** 패널에서 **레이아웃 순차 감시**를 클릭한 후 오른쪽의 지점 목록 패널 하단에 있는 **+** 버튼을 클릭하면 **레이아웃 순차 감시 추가** 창이 나타납니다.



- 3 순차 감시할 레이아웃이 등록되어 있지 않은 경우 **레이아웃 추가** 버튼을 클릭하세요.



- 4 **레이아웃 추가** 버튼을 클릭하여 순차 감시 할 레이아웃을 등록하세요. 순차 감시를 위해서는 2개 이상의 레이아웃이 등록되어 있어야 합니다.



- **이름:** 레이아웃 순차 감시 이름을 입력합니다.
- **공유:** 해당 레이아웃 순차 감시의 공유 범위를 선택합니다. **admin** 사용자의 경우 모든 레이아웃 순차 감시를 볼 수 있습니다.
  - 공개: 모든 사용자에게 보여줍니다.
  - 그룹: 선택한 그룹에 속한 사용자에게만 보여줍니다. 그룹은 **소유자** 항목에서 선택할 수 있습니다.
  - 개인: **소유자** 항목에서 선택한 현재 사용자에게만 보여줍니다.
- **소유자:** 사용자에 따라 레이아웃 순차 감시를 다르게 설정할 수 있습니다. 해당 레이아웃 순차 감시를 보여줄 사용자(그룹)을 표시하거나 선택합니다.
- **레이아웃 목록:** 등록된 레이아웃 목록을 보여줍니다. **Q** 창에 검색어를 입력하여 등록된 레이아웃을 검색할 수 있습니다.
- **선택된 레이아웃 순차 감시 목록:** 레이아웃 순차 감시를 위해 등록된 레이아웃의 목록을 보여줍니다.
- **지속 시간(초):** 각 레이아웃이 화면에 표시될 시간을 나타냅니다. 하단의 숫자를 더블 클릭하면 해당 레이아웃의 지속 시간을 변경할 수 있습니다. **모두 적용** 버튼을 클릭하면 설정된 지속 시간을 목록에 있는 모든 레이아웃에 동일하게 적용합니다.

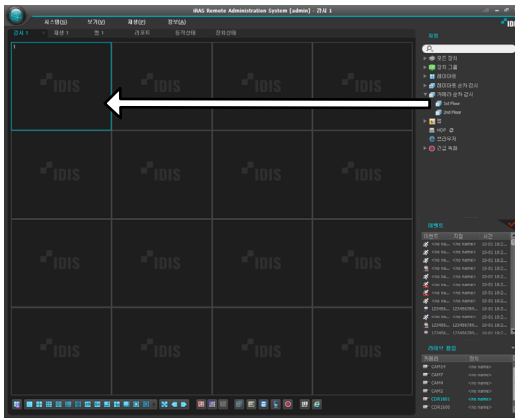
5 레이아웃 목록에서 레이아웃을 선택한 후 >> 버튼을 클릭하면 선택된 레이아웃이 선택된 레이아웃 순차 감시 목록에 추가됩니다.

6 확인 버튼을 클릭하여 레이아웃 순차 감시 추가를 완료하세요.

## 카메라 순차 감시

다수의 카메라의 영상을 동일한 카메라 화면에서 순차적으로 감시할 수 있습니다. 카메라 순차 감시를 위해서는 카메라 순차 감시가 등록되어 있어야 합니다

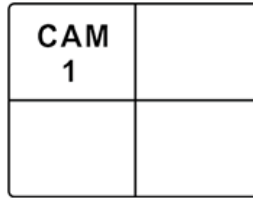
1 카메라 순차 감시 목록에서 원하는 카메라 순차 감시를 선택한 후 감시 화면에 마우스를 드래그&드롭 하세요. 해당 카메라 순차 감시에 추가된 카메라 영상이 화면에 순차적으로 나타납니다.



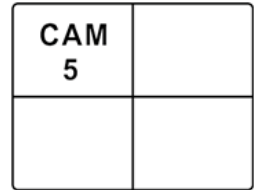
2 카메라 화면 하단에 있는 제어 툴바의 >> 버튼을 클릭하여 카메라 순차 감시를 중지하거나 다시 시작할 수 있습니다.



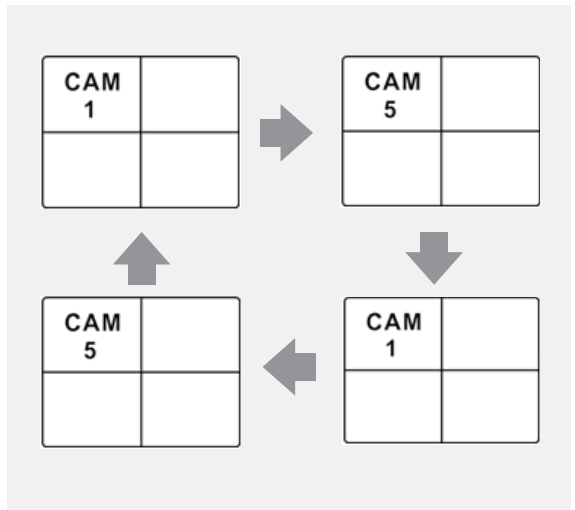
카메라 순차 감시의 예



카메라1

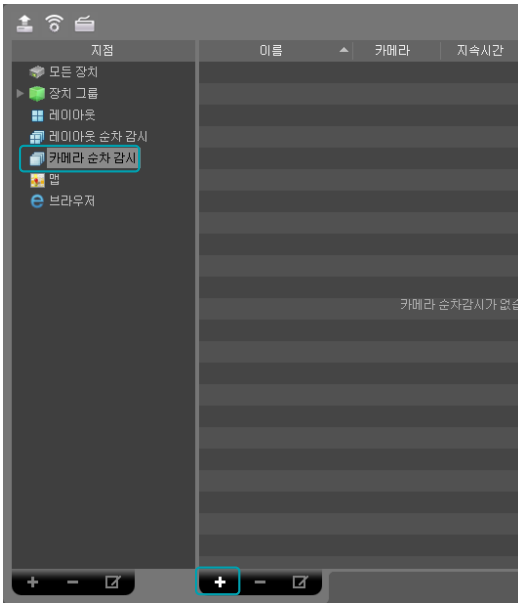


카메라5



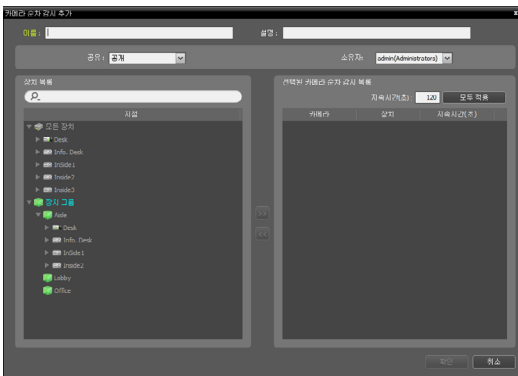
카메라 순차 감시 등록 하기

- 1 시스템 메뉴에서 **설정**을 선택한 후 **장치** 메뉴를 선택하세요.
- 2 **지점** 패널에서 **카메라 순차 감시**를 클릭한 후 오른쪽의 지점 목록 패널 하단에 있는 **+** 버튼을 클릭하면 **카메라 순차 감시 추가** 창이 나타납니다.



- 개인: **소유자** 항목에서 선택한 현재 사용자에게만 보여줍니다.
  - **소유자**: 사용자에게 따라 카메라 순차 감시를 다르게 설정할 수 있습니다. 해당 카메라 순차 감시를 보여줄 사용자(그룹)을 표시하거나 선택합니다.
  - **장치 목록**: 등록된 장치 목록을 보여줍니다. 🔍 창에 검색어를 입력하여 등록된 장치를 검색할 수 있습니다.
  - **선택된 카메라 순차 감시 목록**: 카메라 순차 감시를 위해 등록된 카메라의 목록을 보여줍니다.
  - **지속시간(초)**: 각 카메라 영상이 화면에 표시될 시간을 표시합니다. 하단의 숫자를 더블 클릭하면 해당 카메라 영상의 지속 시간을 변경할 수 있습니다. **모두 적용** 버튼을 클릭하면 설정된 지속 시간을 목록에 있는 모든 카메라에 동일하게 적용합니다.
- 장치 목록에서 카메라를 선택한 후 >> 버튼을 클릭하면 선택된 카메라가 **선택된 카메라 순차 감시 목록**에 추가됩니다.

- 3 **확인** 버튼을 클릭하여 카메라 순차 감시 추가를 완료하세요.



- **이름**: 카메라 순차 감시 이름을 입력합니다.
- **공유**: 해당 카메라 순차 감시의 공유 범위를 선택합니다. **admin** 사용자의 경우 모든 카메라 순차 감시를 볼 수 있습니다.
  - 공개: 모든 사용자에게 보여줍니다.
  - 그룹: 선택한 그룹에 속한 사용자에게만 보여줍니다. 그룹은 **소유자** 항목에서 선택할 수 있습니다.



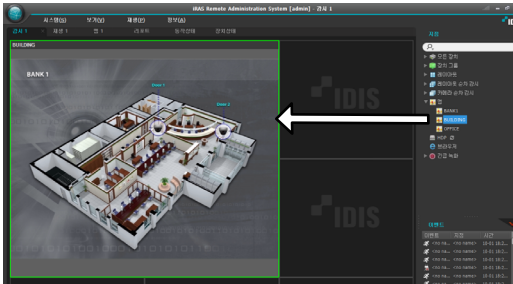
## 맵 감시

등록된 장치의 카메라 영상, 이벤트 감지, 연결된 입/출력 장치의 상태를 맵에서 감시할 수 있습니다.

맵 등록에 관한 자세한 내용은 **117페이지 맵 에디터** 부분을 참조하세요.

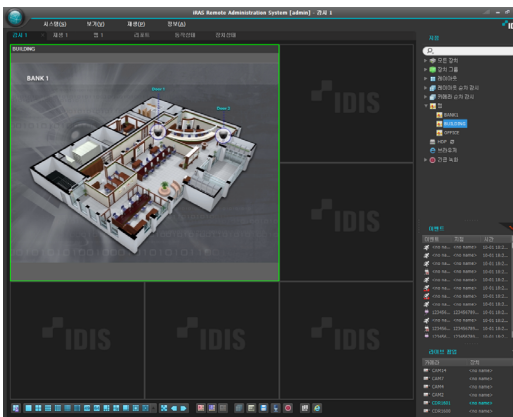
- 맵 감시를 위해서는 맵이 등록되어 있어야 합니다
- 맵 감시는 최대 4개의 **감시 패널** 및 **맵 패널**에서 지원합니다.
- 패널 탭에 감시 또는 맵 탭이 없는 경우는 **시스템 메뉴에서 새 맵**을 선택한 후 **감시** 또는 **맵**을 클릭하여 탭을 추가합니다.

### 1 맵 목록에서 원하는 맵을 선택한 후 감시 화면에 마우스 드래그&드롭을 하세요.



### 2 선택한 맵이 화면에 나타납니다.

- 현재 감시 중인 맵을 선택한 후 마우스를 드래그&드롭 하면 접속을 해제하지 않고 해당 맵을 감시 화면의 원하는 위치로 이동할 수 있습니다.
- 맵에서 **입/출력 장치**를 선택한 후 **감시 화면**, **재생 패널** 또는 **장치 상태 패널**에 마우스로 드래그&드롭을 하면 해당 장치의 영상을 감시 또는 재생하거나 장치 상태를 감시할 수 있습니다.



마우스 커서를 맵 입/출력 장치 위에 위치시키면 해당 입/출력 장치의 이벤트 감지 및 상태를 보여줍니다. 해당 입/출력 장치에서 이벤트가 감지되거나 장치가 제대로 작동하지 않을 경우 다음과 같은 아이콘이 나타납니다.

	접속 안됨		설정 안됨
	비정상 작동		움직임 감시
	영상 신호 가림		영상 신호 없음
	물체 감시		영상 분석 감지
	트립존		탐퍼링
	알람 인		알람 아웃

- 아이콘은 순차적으로 최대 4개까지 표시됩니다.
- 장치의 사양 및 버전에 따라 일부 이벤트 아이콘이 지원되지 않을 수 있습니다.
- **이벤트 감지**의 경우 해당 입/출력 장치가 연결된 장치에서의 이벤트 감지 설정에 따라 표시됩니다.
- **비정상 작동**의 경우 해당 입/출력 장치가 연결된 장치에서 설정한 시스템 검사 설정에 따라 표시됩니다.
- 맵 등록 시 상태 색상을 설정한 경우 이벤트 감지 및 상태가 고유의 색으로 표시됩니다.
- 동시에 2개 이상의 이벤트 또는 상태가 감지되는 경우 해당하는 각 이벤트 또는 상태의 색상이 순차적으로 표시됩니다.

### 경로 순차 감시

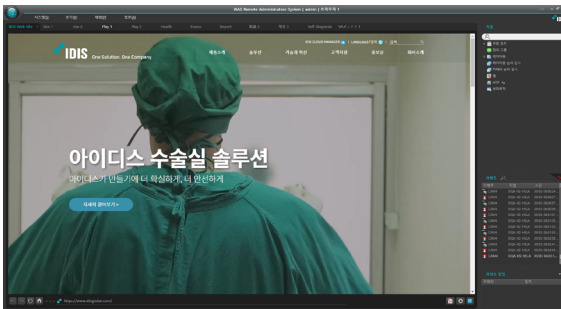
맵 감시 시 맵에 등록된 다수의 카메라의 영상을 동일한 카메라 화면에서 순차적으로 감시할 수 있습니다. 경로 순차 감시를 위해서는 순차 감시 경로가 설정되어 있어야 합니다. 자세한 내용은 **121페이지 경로 순차 감시** 부분을 참조하세요.

- 1 맵에서 순차 감시 경로를 선택한 후 감시 화면에 마우스 드래그&드롭 하세요.
- 2 경로 순차 감시에 연동된 카메라의 영상이 설정된 지속 시간 동안 화면에 순차적으로 나타납니다.

## 브라우저 실행

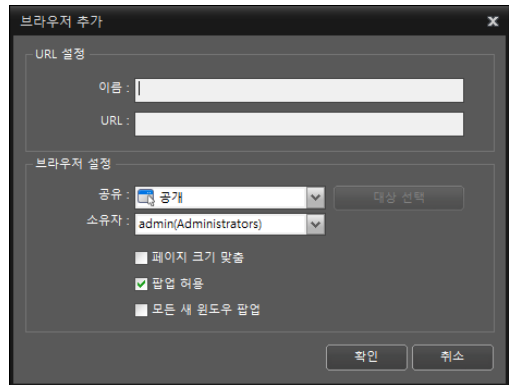
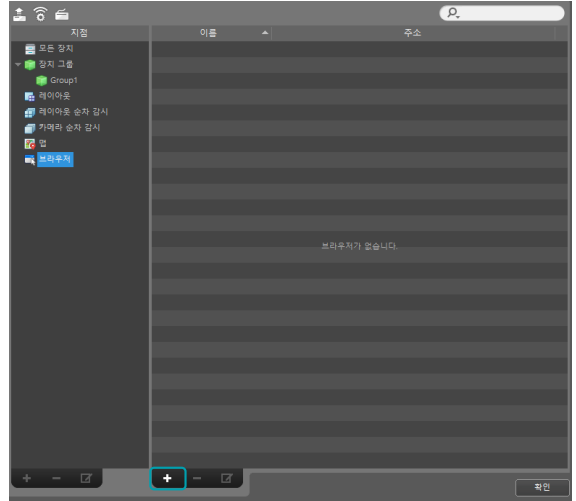
등록된 브라우저를 실행할 수 있습니다. 브라우저 실행을 위해서는 iRAS 시스템에 브라우저가 등록되어 있어야 합니다. 브라우저 등록에 관한 자세한 내용은 이어지는 설명을 참조하십시오.

브라우저 목록에서 원하는 브라우저를 선택한 후 감시 화면에 마우스 드래그&드롭 하세요. 선택한 브라우저가 화면에 실행됩니다.



### 브라우저 등록

- 1 시스템 메뉴에서 **설정**을 선택한 후 **장치메뉴**를 선택합니다.
- 2 **지점** 패널에서 **브라우저**를 클릭한 후 오른쪽의 지점 목록 패널 하단에 있는 **+** 버튼을 클릭합니다. **브라우저 추가** 창이 나타납니다



- **URL 설정:** URL (Uniform Resource Locator)주소의 이름 및 주소를 입력합니다.
- **페이지 크기 맞춤:** 웹페이지 크기를 브라우저 화면의 크기에 맞춥니다.
- **팝업 허용:** 웹페이지의 팝업 스크린을 허용합니다.
- **모든 새 윈도우 팝업:** 웹페이지의 팝업 스크린을 별도의 화면으로 띄워줍니다.

## 카메라 제어

제어 툴바 및 화면 메뉴를 이용하여 카메라를 제어할 수 있습니다.

### 제어 툴바

카메라 화면을 선택한 후 마우스 커서를 해당 카메라 화면에 위치시키면 제어 툴바가 나타납니다. 제어 툴바를 이용하여 선택한 카메라를 제어할 수 있습니다. 마우스 커서를 각 버튼 위로 움직이면 해당 버튼의 툴팁이 나타납니다. 제어 툴바가 축소된 경우 마우스 휠 스크롤로 툴바 좌/우 이동이 가능합니다.



- (PTZ 제어): 카메라가 PTZ 제어 기능을 지원하는 경우 PTZ를 제어할 수 있습니다.
- (원격 제어): HDMI 인코더 영상을 키보드나 마우스를 이용하여 직접 원격 제어합니다.
- (어안영상 디워핑): 어안 카메라 영상을 디워핑합니다.
- (카메라 간편 설정): 영상 모드를 간편하게 설정합니다.
- (색상 제어): 현재 영상의 명암, 대비, 채도, 색상을 조절합니다. 버튼을 클릭하여 변경 사항을 모두 취소하고 원래의 이미지로 복원할 수 있습니다.

본 설정은 iRAS 프로그램의 영상 뿐만 아니라 장치의 영상에도 적용됩니다.

- (이미지 효과): 이미지에 효과를 줄 수 있습니다.
- (영상 확대): 영상을 확대합니다.
- (카메라 순차 감시): 카메라 순차 감시를 시작 또는 중지합니다.
- (듣기/말하기): 장치의 오디오를 수신하거나 장치로 오디오를 전송합니다. (양방향 오디오 기능 지원 모델에 한함)

- / (알람-아웃 켜기/끄기): 카메라 장치와 연동된 알람-아웃을 켜고 끌 수 있습니다. 연동 알람-아웃 장치는 해당 카메라 장치 수정 창에서 설정합니다.
- (간편 재생): 녹화 정보가 있는 구간에 대해서 간편 재생 기능을 사용할 수 있습니다.
- (텍스트인 뷰어): 텍스트인 뷰어 창을 띄웁니다. 텍스트인 이벤트 감지 시 해당 카메라의 타이틀 바를 파란색으로 표시합니다.
  - 텍스트인 이벤트가 감지되는 경우에만 지원합니다.
- (긴급 녹화): 긴급 녹화를 시작 또는 중지합니다. 긴급 녹화 중에는 카메라 화면의 오른쪽 상단에 긴급 녹화 아이콘이 표시됩니다.
- (구글맵): 본 기능은 차량용 DVR/NVR인 경우에만 지원됩니다.
- (속도 그래프): 본 기능은 차량용 DVR/NVR인 경우에만 지원됩니다.
- (차량 정보): 본 기능은 차량용 DVR/NVR인 경우에만 지원됩니다.

감시 화면 메뉴

카메라 화면을 선택한 후 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 화면 메뉴가 나타납니다. 화면 메뉴를 이용하여 선택한 카메라를 제어할 수 있습니다.

어안영상 디워핑	▶
간편 재생	▶
재생 이력	▶
180 초전 재생	I
30 초전 재생	Shift+I
기타	▶
녹화 데이터 재생	
PTZ 제어	
카메라 간편 설정	
색상 제어	
영상 확대	
영상 보정	▶
알람-아웃	
텍스트-인 뷰어	
듣기	
말하기	
NVR 듣기	
NVR 말하기	
오디오 파일 목록	
오디오 브로드캐스트	
긴급 녹화	
멀티스트림	▶
핫스팟	
이벤트 스팟	
맵 이벤트 스팟	
영상분석 보기	
움직임 블록 보기	
화면 비율	
정지영상	▶
브라우저	
스트림 정보	Tab
장치 정보	▶
제거	▶

- **어안영상 디워핑:** 어안 카메라 영상을 디워프합니다.
- **간편 재생:** 녹화 정보가 있는 구간에 대해서 간편 재생 기능을 사용할 수 있습니다.
- **재생 이력:** 간편 재생의 이력을 카메라 장치당 8개까지 저장하고, 그 이력을 재생합니다.
- **30초 / 180초전 재생:** 30초 또는 180초 전의 영상에서 간편 재생을 시작합니다.
- **기타:** 간편 재생 관련 옵션을 설정합니다.
- **녹화 데이터 재생:** 선택한 화면의 카메라와 녹화 영상을 재생 탭에서 보여줍니다.

- **PTZ 제어, 카메라 간편 설정, 색상 제어, 영상 확대, 듣기, 말하기, 긴급 녹화:** 제어 툴바의 해당 버튼과 동일하게 동작합니다.
- **카메라 순차 감시:** 카메라의 순차 감시 항목의 이동과 시작, 정지, 일시정지, 종료를 사용할 수 있습니다 (순차 감시일 경우에만 적용).
- **영상 보정:** 이미지에 효과를 줄 수 있습니다.
- **알람 아웃:** 알람 출력을 작동시키거나 해제합니다.
- **텍스트인 뷰어:** 텍스트인 뷰어 창을 띄웁니다. 텍스트인 이벤트 감지 시 해당 카메라의 타이틀 바를 파란색으로 표시합니다.

텍스트인 이벤트가 감지되는 경우에만 지원됩니다.

- **NVR 듣기/말하기:** NVR 장치의 오디오를 수신하거나 NVR 장치로 오디오를 전송합니다.
- **오디오 파일 목록:** 오디오 알람 파일을 지원하는 장치에서 동작하는 기능으로, 장치에 포함된 오디오 파일을 제어 (재생/정지) 합니다.
- **오디오 브로드캐스트:** 현재의 감시 탭에 있는 모든 장치에 오디오를 브로드캐스트 합니다.
- **멀티 스트림:** 해당 장치에서 실시간 감시 영상에 대해 멀티 스트림 모드가 설정되어 있는 경우 원하는 스트림을 선택할 수 있습니다.
- **핫 스팟:** 선택한 카메라 화면을 핫 스팟 화면으로 설정합니다.
- **이벤트 스팟:** 선택한 카메라 화면을 이벤트 스팟 화면으로 설정합니다.
- **맵 이벤트 스팟:** 선택한 화면을 맵 이벤트 스팟 화면으로 설정합니다.
- **영상분석 보기:** 영상분석 데이터를 감시 영상 위에 보여줍니다.
- **움직임 블록 보기:** 선택한 카메라에서 움직임 감지 이벤트가 발생할 때 움직임이 감지되는 영역을 화면 상에 빨간색 블록으로 표시합니다.

네트워크 비디오 서버인 경우에만 지원됩니다.

- **화면 비율:** 영상의 출력 비율을 설정합니다.
  - **화면에 맞추기:** 화면 비율과 상관없이 카메라 화면의 영역에 맞추어서 영상을 출력합니다.
  - **화면에 맞추기(비율 유지):** 화면 비율을 유지한 상태로 카메라 화면의 영역에 맞추어서 영상을 출력합니다.


- 영상 비율에 맞추기: 영상 원본 비율로 카메라 화면의 영역에 맞추어서 영상을 출력합니다.
- 절반 크기 (x0.5) ~ 4배 크기 (x4): 영상 원본 크기를 기준으로 해당 메뉴에서 지정한 크기로 카메라 화면에 영상을 출력합니다.

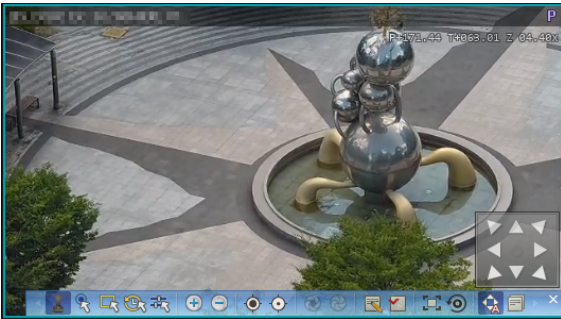
카메라 화면이 해당 크기로 영상을 출력할 수 있을 만큼의 영역이 확보된 경우에만 메뉴가 활성화됩니다.



카메라 화면의 크기에 따라 영상의 상하좌우가 잘릴 수 있습니다. 영상 확대, 핫 스팟, 이벤트 스팟, 움직임 불력 보이기 기능 동작 시 해당 카메라 화면에 대해서는 본 화면 비율이 지원되지 않으며 대신 영상 비율에 맞추기가 적용됩니다.


- **정지영상:** 화면에 출력된 현재 영상을 실제 크기의 이미지 파일로 저장합니다.
- **브라우저:** 선택한 화면을 브라우저 화면으로 설정합니다.
- **스트림 정보:** 선택한 카메라의 스트림 정보를 볼 수 있습니다.
- **장치 정보:** 선택된 카메라의 장치 정보를 하위 항목에 표시합니다.
- **제거:** 현재 접속을 해제합니다.

## PTZ 제어


제어 툴바에서  (PTZ 제어) 버튼을 클릭하면 PTZ 제어 툴바가 나타나고 각 버튼을 이용하여 PTZ를 제어할 수 있습니다. PTZ 카메라 모델에 따라 일부 기능은 동작하지 않을 수 있습니다.





-  (방향 조절):  (방향 조절 패널)을 표시하거나 숨깁니다. 방향 조절 패널의 화살표 버튼을 클릭하거나 카메라 화면 위에서 마우스를 드래그하여 PTZ 카메라의 방향을 조절할 수 있습니다.


-  (원클릭 이동): 영상에서 사용자가 지정한 위치가 중앙에 오도록 Pan-Tilt를 제어할 수 있습니다.


일부 네트워크 카메라 모델에 한합니다.


-  (영역 확대): 영상에서 영역을 지정하여 해당 영역의 확대 영상을 보여줍니다. 마우스를 드래그하여 영역을 지정하고 드래그 영역에 Zoom 배율이 표시됩니다. 해당 기능에 대한 내용은 **65페이지 PTZ 영역 확대/확대 기록** 부분을 참조하세요.


-  (영역 확대 기록): 이전에 영상의 영역을 확대한 기록을 볼 수 있습니다. 해당 기능에 대한 내용은 **65페이지 PTZ 영역 확대/확대 기록** 부분을 참조하세요.


-  (PTZ 수동 제어): 팬, 틸트, 줌, 초점 값을 직접 입력하여 카메라 위치를 조정할 수 있습니다.

-  (영상 확대/축소): 현재 영상을 확대 또는 축소합니다.


-  (초점 멀리/가깝게): 멀리 또는 가까이 있는 영상에 카메라의 초점을 맞춥니다.


-  (조리개 열기/닫기): 카메라 렌즈의 조리개를 열거나 닫습니다.


-  (프리셋 설정/보기): 프리셋 설정을 하거나 확인할 수 있습니다.


-  (자동 초점): 영상이 확대 또는 축소되어 카메라의 초점이 흐려진 경우 버튼을 클릭하면 초점을 자동으로 조정합니다.

일부 네트워크 카메라 모델에 한합니다.

-  (초점/렌즈/PTZ 초기화): 카메라 타입에 따라 초점/렌즈/PTZ 설정을 초기화 합니다.


-  (자동 실행 켜기/끄기): 일정한 주기마다 카메라를 설정된 프리셋 위치로 이동시킵니다.

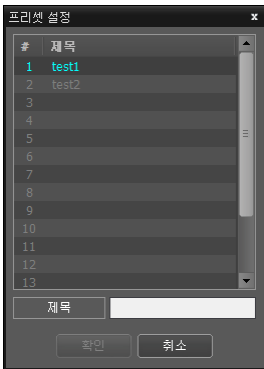
-  (고급 메뉴): 해당 카메라가 지원하는 확장 기능을 제어할 수 있습니다. 각 확장 기능에 관한 자세한 내용은 해당 PTZ 카메라의 사용설명서를 참조하세요.


-  (닫기): PTZ 모드를 빠져나와 제어 툴바로 이동합니다.

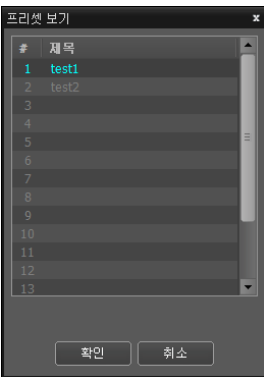
### PTZ 프리셋 제어

카메라 위치를 **프리셋**으로 저장하여 카메라를 저장된 위치로 바로 이동시킬 수 있습니다.

- 1 카메라 화면에서 PTZ 카메라의 방향을 원하는 위치로 이동시켜 주세요.
- 2 PTZ 제어 툴바에서  (프리셋 설정) 버튼을 클릭하면 **프리셋 설정** 창이 나타납니다. 프리셋 이름을 입력한 후 **확인** 버튼을 클릭하면 현재 위치가 입력한 프리셋 이름으로 저장됩니다.

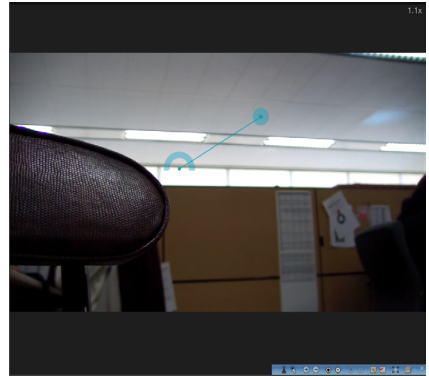


- 3 PTZ 제어 툴바에서  (프리셋 보기) 버튼을 클릭하면 **프리셋 보기** 창이 나타납니다. 원하는 프리셋을 선택하면 PTZ 카메라의 방향이 해당 프리셋 위치로 이동합니다.



### PTZ 속도 기반 제어

특정 방향에 제한받지 않고 보다 정밀하게 Pan, Tilt, Zoom 동작을 제어할 수 있습니다.

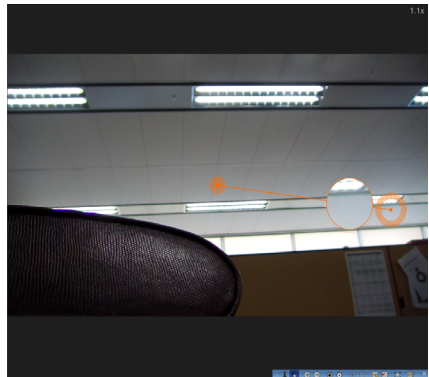



Pan, Tilt, Zoom 동작을 실행합니다. 마우스 드래그 시 마우스 커서의 드래그 양이 동작 속도를 결정합니다.

- 마우스 왼쪽 버튼 드래그: 좌/우 (Pan 제어), 상/하 (Tilt 제어)
- 마우스 오른쪽 버튼 드래그: Zoom 제어

### PTZ 원클릭 이동 제어

영상에서 사용자가 지정한 위치가 중앙에 오도록 Pan-Tilt를 제어할 수 있습니다. 최소한의 입력으로 사용자가 원하는 위치로 정확하게 이동할 수 있습니다.




제어 툴바에서  (원클릭 이동) 버튼을 클릭하고 PTZ 감시 카메라 페인의 임의 지점을 클릭하면 원하는 위치로 이동이 가능합니다. 마우스 드래그 시 해당 지점 영상이 확대되어 나타납니다.

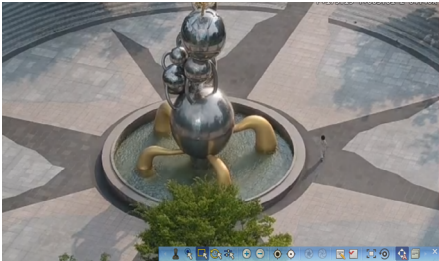
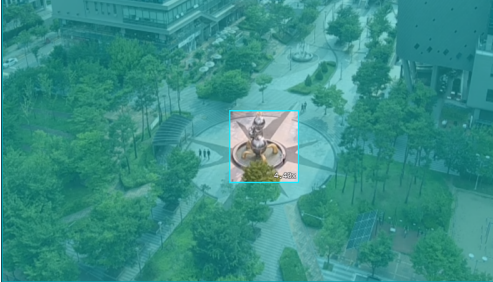



## PTZ 영역 확대/확대 기록

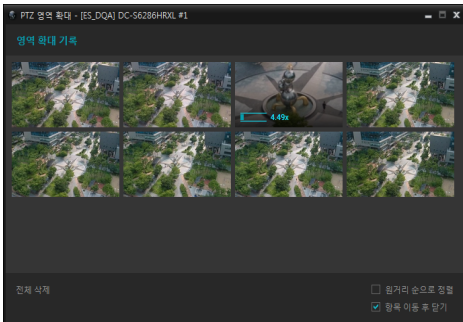
영상에서 사용자가 원하는 영역을 드래그하면 해당 영역을 확대하여 볼 수 있습니다. 영역 확대 기록을 썸네일 형태로 확인할 수 있습니다.

본 기능은 일부 카메라 모델에만 지원됩니다.

제어 툴바에서  (영역 확대) 버튼을 클릭하고 영상 위에서 드래그하면 드래그 영역에 맞게 영상을 확대합니다.



이전에 영상의 영역을 확대한 기록은  (영역 확대 기록) 버튼을 클릭하여 아래와 같이 썸네일 형태로 확인할 수 있습니다. 썸네일 항목을 클릭하면 카메라를 해당 위치로 이동합니다.




항목에 마우스를 올리면 항목 위에 해당 영상의 Zoom 배율 값을 표시합니다.

- **원거리 순으로 정렬:** 항목을 Zoom 배율 값을 기준으로 오름차순 정렬합니다. 체크를 해제하면 최신순으로 정렬됩니다.


- **항목 이동 후 닫기:** 항목을 클릭하고 카메라 위치 이동 후 영역 확대 기록 창이 닫힙니다.
- **전체 삭제:** 모든 항목을 삭제합니다.

## PTZ 수동 제어

제어 툴바에서  (PTZ 수동 제어) 버튼을 클릭하면 아래 설정창이 나타나고 팬, 틸트, 줌, 초점 값을 사용자가 직접 입력하여 카메라 위치를 제어합니다. 특정 카메라 위치를 리스트에 저장하고 리스트에서 항목을 선택하여 카메라 위치를 이동시킬 수 있습니다.

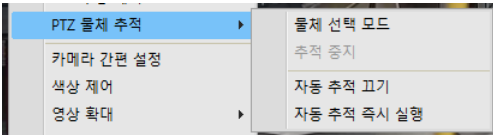


## 절대 위치

-  (새로고침): 현재 카메라의 팬, 틸트, 줌, 초점 값을 각각의 입력창에 표시합니다.
- **이동하기:** 입력된 팬, 틸트, 줌, 초점 값으로 카메라 위치를 이동시킵니다.
- **위치 가져오기:** 현재 카메라의 팬, 틸트, 줌, 초점 값을 리스트에 추가합니다.
- **이동하기:** 리스트에서 선택된 항목의 팬, 틸트, 줌, 초점 값으로 카메라를 이동시킵니다.
- **수정:** 리스트에서 선택된 항목의 이름 또는 팬, 틸트, 줌, 초점 값을 설정합니다.

PTZ AI 추적 제어

움직임이 감지될 경우 움직이는 물체를 추적하거나 지정된 물체를 추적합니다.



- **물체 선택 모드:** 지원되는 타입의 물체를 지정하여 추적하도록 선택할 수 있습니다.
- **추적 중지:** 물체 선택 모드에서 선택한 물체의 추적을 중지할 수 있습니다.
- **자동 추적 켜기/끄기:** 영상 내 움직임이 감지될 경우 움직이는 물체를 추적합니다.
- **자동 추적 즉시 실행:** 자동 추적 켜기를 실행하고 즉시 추적을 시작합니다.

원격 제어


상단 OSD에 아이콘이 표시되는 감시 영상의 제어 툴바에서 (원격 제어) 버튼을 클릭하면 원격 제어가 활성화되며 제어 관련 버튼이 나타납니다. 영상 우측 상단의 OSD를 이용해 상태를 확인할 수 있습니다.












- / (입력 장치 상태): 활성화 된 입력 장치를 표시합니다.
- (원격 제어 중지): 원격 제어를 비활성화 합니다.
- (마우스 커서 위치 초기화): 마우스를 좌측 상단에 위치시킵니다.







## 어안 영상 디워핑

제어 툴바에서  (어안영상 디워핑) 버튼을 클릭하면 어안영상 디워핑 제어 툴바가 나타나고 각 버튼을 이용하여 디워프 기능을 제어할 수 있습니다. 어안 영상 카메라의 마운트 종류는 장치에 설정된 마운트 종류가 기본값으로 설정됩니다.



-  (마운트 종류): 카메라의 설치 위치를 설정합니다. 본 설정에 따라 설정 가능한 화면 형태가 달라집니다.
-  (이미지 비율): 영상 출력 화면 비율을 설정합니다.
-  (레이아웃): 메인 뷰, 메인 + 1~7 페인 보기 모드를 설정합니다.
-  (파노라마): 영상의 파노라마 보기 모드를 설정합니다.
-  (선택모드): 메인 뷰 영상에서 드래그&드롭하여 영역을 지정합니다.
-  (스팟모드): 메인 뷰 영상에 나타난 디워프 파인더를 이용하여 관심 영역을 이동, 선택합니다.
-  (드래그 앤드 드롭): 메인 뷰와 카메라 페인을 이동 또는 복제할 수 있습니다.
-  (메인 PIP): 메인 뷰 영상 내부에 영역 지정을 용이하게 하는 PIP 뷰를 실행합니다.
  - PIP는 Picture in Picture의 약어로 화면 안에 표시되는 작은 화면을 의미합니다.
-  (ePTZ): Pan, Tilt, Zoom 동작을 실행합니다. 마우스 드래그 시 마우스 커서의 드래그 양이 동작 속도를 결정합니다.
  - 마우스 왼쪽 버튼 드래그: 좌/우 (Pan 제어), 상/하 (Tilt 제어)



- 마우스 오른쪽 버튼 드래그: Zoom 제어

-  (자동회전): 자동으로 회전하도록 설정합니다. +, -는 방향을 결정하고 숫자는 속도를 결정합니다.
-   (프리셋 적용/저장): 저장된 어안 영상 제어 프리셋을 불러오고, 현재 어안 영상 제어를 프리셋으로 저장합니다.
-  (원본 영상 보기): 변경 사항을 모두 취소하고 원래의 이미지로 복원합니다.

## 스마트 UX 킷 컨트롤

영상 감시에서 키보드와 마우스를 조합하여 특정 기능의 모드 전환없이, 영상 확대, 디워핑, PTZ를 빠르게 제어할 수 있습니다.

- 킷 줌
  - Ctrl + 마우스 왼쪽 버튼 드래그 (원본 이미지): 마우스 드래그로 선택한 영역이 확대되어 보여집니다.
  - Ctrl + 마우스 왼쪽 버튼 드래그: 확대된 영역이 마우스 드래그 방향으로 이동합니다.
  - Ctrl + 마우스 휠 버튼 클릭: 확대된 이미지에서 원본 영상으로 되돌아갑니다.
  - Ctrl + 마우스 휠 버튼 스크롤: Zoom 제어
- 킷 디워핑
  - Ctrl + 마우스 왼쪽 버튼 드래그 (원본 이미지): 마우스 드래그로 선택한 영역이 디워핑되어 보여집니다.
  - Ctrl + 마우스 왼쪽 버튼 드래그: 마우스 드래그 방향으로 Pan/Tilt 제어를 합니다.
  - Ctrl + 마우스 휠 버튼 클릭: 디워핑 된 이미지에서 원본 영상으로 되돌아갑니다.
  - Ctrl + 마우스 휠 버튼 스크롤: Zoom 제어
  - Ctrl + 마우스 오른쪽 버튼 드래그: Zoom 제어
- 킷 PTZ
  - Ctrl + 마우스 왼쪽 버튼 드래그: 마우스 드래그 방향으로 Pan/Tilt 제어를 합니다.
  - Ctrl + 마우스 휠 버튼 스크롤: Zoom 제어
  - Ctrl + 마우스 오른쪽 버튼 드래그: Zoom 제어
  - Ctrl + Shift + 마우스 왼쪽 클릭/드래그: 클릭한 지점을 중앙으로 하여 이미지를 이동하거나, 드래그를 하여 원하는 위치로 이동합니다.
- 간편 재생
  - 페인 선택 후 I: 간편 재생을 실행합니다.

- 페인 선택 후 Page Up/Down: 이전/다음 재생 구간으로 이동합니다.
- 간편재생 실행 중에  또는  위에서 휠 스크롤: 휠 스크롤 입력 방향에 따라 조그 재생을 합니다.
- (Ctrl +) J: 재생 속도를 감소시킵니다.
- (Ctrl +) K: 재생 속도를 초기화시킵니다.
- (Ctrl +) L: 재생 속도를 증가시킵니다.
- (Ctrl +) .: 고속 역방향 재생을 실행합니다.
- (Ctrl +) ,: 고속 정방향 재생을 실행합니다.

- Ctrl + K: 재생 속도를 초기화합니다.
- Ctrl + L: 재생 속도를 증가시킵니다.
- Ctrl + .: 고속 재생을 실행합니다.
- Ctrl + ,: 고속 역방향 재생을 실행합니다.
- Ctrl + 키보드 좌/우 버튼: 이전/다음 프레임으로 이동합니다.
- Shift + 키보드 좌/우 버튼: 1분 단위로 이전/다음 영상으로 이동합니다.
- Alt + 키보드 좌/우 버튼: 10분 단위로 이전/다음 영상으로 이동합니다.

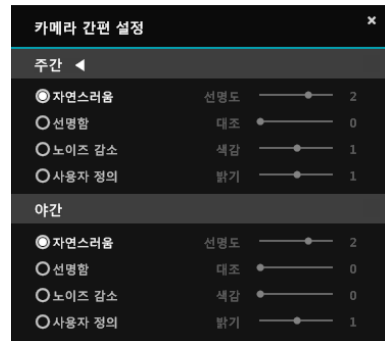
## 녹화 영상 재생 제어

녹화영상에서 키보드와 마우스를 조합하여 특정 기능의 모드 전환없이 빠르게 녹화 영상 재생을 제어할 수 있습니다.

- 마우스
  - 이전/다음 프레임 위젯에서 휠 스크롤 입력 시 지정된 시간 간격만큼 이전/다음 영상으로 이동합니다.
  - 재생 버튼에서 휠 스크롤 입력 시 조그 기능이 동작합니다.
  - 셔틀 위젯에서 휠 스크롤 입력 시 셔틀 락 상태로 재생이 제어됩니다.
  - 셔틀 위젯에서 마우스 우측 버튼 클릭 시 재생이 정지됩니다.
  - 셔틀 위젯에서 마우스 중앙 버튼 클릭 시 셔틀 락이 해제되고 재생이 정지됩니다.
  - 타임테이블 위젯에서 Shift + 휠 스크롤 입력 시 녹화 구간이 좌/우로 이동합니다.
  - 타임테이블 위젯에서 Ctrl + 휠 스크롤 입력 시 녹화 구간이 확대/축소됩니다.
- 단축키
  - Ctrl + Space: 재생/중지를 제어합니다.
  - Ctrl + Shift + Space: 탭에 포함된 전체 카메라의 재생/중지를 제어합니다.
  - Ctrl + T: 시간 이동 패널이 팝업됩니다.
  - Ctrl + Home: 영상 처음으로 이동합니다.
  - Ctrl + End: 영상 끝으로 이동합니다.
  - Ctrl + J: 재생 속도를 감소시킵니다.


## 카메라 간편 설정

영상 모드를 주간, 야간별로 프리셋 설정 또는 사용자 설정을 할 수 있습니다.

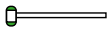




- 프리셋은 자연스러움, 선명함, 노이즈 감소가 있습니다.
- 사용자 정의는 수동으로 각각의 값을 설정할 수 있습니다. 설정값은 선명도, 대조, 색상, 밝기가 있습니다.
- 이 기능을 활성화 하면 위 설정 창이 오버레이 되고, 1x1 레이아웃으로 설정됩니다.

## 영상 확대


제어 툴바에서  (영상 확대) 버튼을 클릭하면 현재 영상을 확대할 수 있습니다.









-  (슬라이드 막대): 확대 배율을 조절합니다. 마우스 휠을 이용하여 확대 배율을 조절할 수도 있습니다.
-  (실제 크기 확대): 실제 크기 확대 모드로 들어갑니다. 실제 크기 확대 모드에서는 카메라 화면의 크기 또는 영상의 확대 비율과는 상관없이 영상의 실제 크기를 기준으로 영상이 확대됩니다.
-  (확대 파인더): PIP 화면을 표시하거나 숨깁니다. PIP 화면의 사각형은 확대된 영역을 표시합니다.

PIP는 Picture in Picture의 약어로 화면 안에 표시되는 작은 화면을 의미합니다.

## 이미지 효과


제어 툴바에서  (이미지 효과) 버튼을 클릭하면 이미지 효과 제어 툴바가 나타납니다.

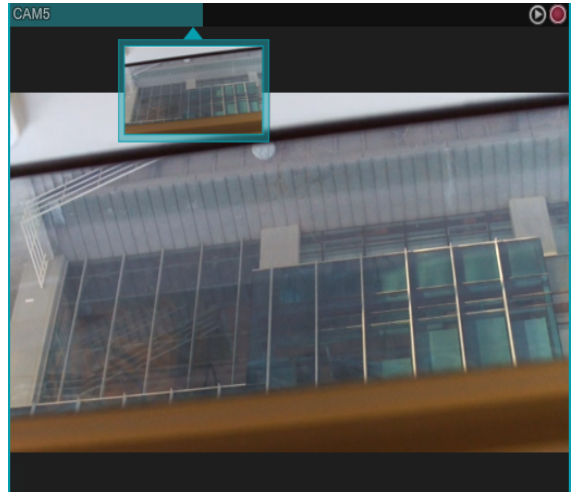
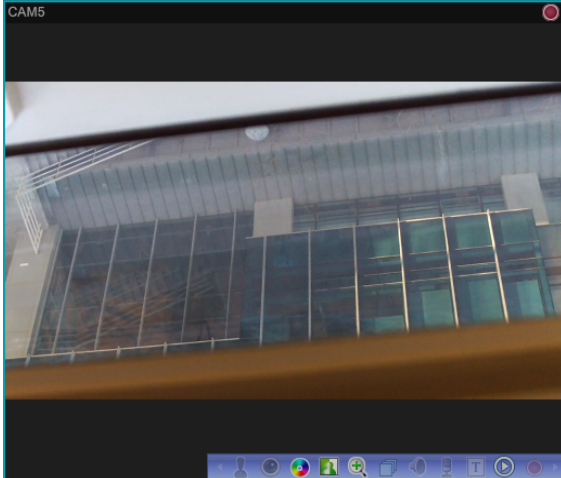


-  (유연): 영상을 부드럽게 합니다.
-  (선명): 영상을 선명하게 합니다.
-  (고역증강): 명도 및 선명도를 증가시켜 영상을 뚜렷하게 합니다.
-  (히스토그램 평준화): 명도를 균등하게 조정하여 영상을 자연스럽게 합니다.
-  (경계선 검출): 영상의 윤곽을 추출합니다.
-  (원본): 변경 사항을 모두 취소하고 원래의 이미지로 복원합니다.

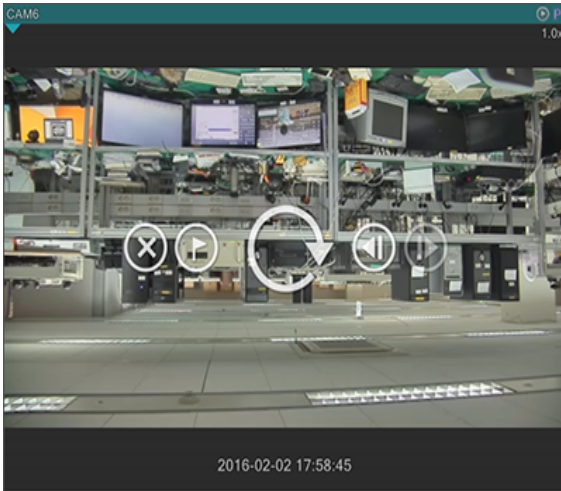
본 설정은 iRAS 프로그램의 영상에만 적용되며, 외부 장치의 영상에는 적용되지 않습니다.

## 간편 재생

녹화 정보가 있는 구간에 대해서 간편 재생 기능을 사용할 수 있습니다. 제어 툴바에서  (간편 재생) 버튼을 클릭한 후, 팝업 메뉴의 재생 시간을 선택합니다.



- 재생 진행상황은 카메라 타이틀 바에 나타납니다.
- 카메라 타이틀 바 하단에 표시되는 역삼각형 이미지를 클릭하면, 썸네일 이미지가 나타납니다. 썸네일 이미지가 활성화 되어있을 경우 카메라 타이틀 바 위로 마우스를 이동시키면 해당 지점의 이미지가 나타납니다.
- 카메라 타이틀 바의 특정 위치를 클릭하면 해당 지점으로 이동합니다.

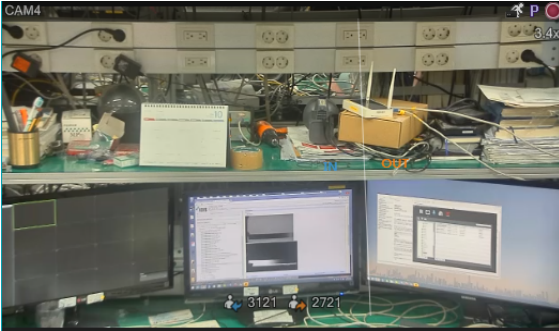


- 화면 위에 마우스를 위치시키면 나가기, 북마크, 재생, 전후 이동 버튼을 사용할 수 있습니다.
- 키보드 좌우 버튼 및 PageUp, PageDown을 사용하여 재생위치를 이동할 수 있습니다.
- 영상의 컨텍스트 메뉴에서 역방향 재생 및 저속 재생을 사용할 수 있습니다.
- 단축키 (Ctrl + 단축키로도 사용 가능합니다.)
  - J/K/L: 재생 속도를 감소 / 초기화 / 증가시킵니다.
  - ; : 고속 역방향 재생 기능을 실행합니다.
  - . : 고속 재생 기능을 실행합니다.

## 영상 분석

감시 영상을 선택한 후 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 화면 메뉴가 나타납니다. 화면 메뉴에서 영상분석 보이기에서 마우스를 올리면 현재 영상 분석의 종류에 맞게 메뉴가 활성화 됩니다.

### 피플 카운팅



- 영상분석 보이기에서 피플 카운팅을 선택하면 피플 카운팅의 실시간 In/Out 및 점유 인원 정보가 선택한 영상 위에 출력됩니다.
- 영상분석 보이기에서 인원 수 조절을 선택하면 영상 위에 표시된 In/Out 정보를 변경할 수 있습니다.
- 점유 인원이 설정된 한계값을 초과하면 한계 인원 초과 이벤트를 확인할 수 있습니다.

### 큐 매니지먼트



- 영상분석 보이기에서 큐 매니지먼트를 선택하면 영역별 큐 정보 (사람 수, 대기 시간)가 선택한 영상 위에 출력됩니다.
- 큐 매니지먼트의 경우, 대기 인원 초과 및 대기 시간 초과 이벤트를 확인할 수 있습니다.

### 히트맵



- 영상분석 보이기에서 히트맵 라이브의 표시를 선택하면 히트맵 이미지가 선택한 영상 위에 출력됩니다.
- 히트맵 라이브의 여러 옵션을 선택하여 히트맵 이미지를 사용자에게 맞게 변경할 수 있습니다 (이미지 스펙트럼 색, 투명도, 이미지 보간 유무).

### 대기줄 모니터링/군집 감지/사회적 거리 위반/마스크 규정 위반

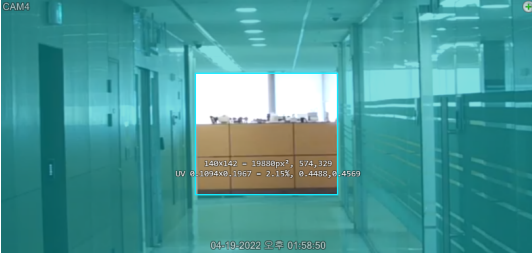


- 영상분석 보이기에서 대기줄 모니터링/군집 감지/사회적 거리 위반/마스크 규정 위반을 선택하면 설정된 영상 분석 영역이 표시됩니다.
- 대기줄 모니터링의 경우 최대 5개의 영역이 표시됩니다.
- 설정된 한계값을 초과하면 이벤트가 발생하고 위반 물체의 영역이 강조됩니다.

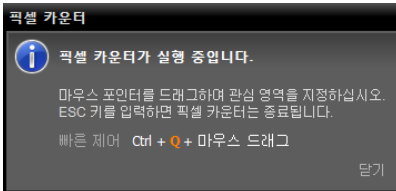


## 픽셀 카운터

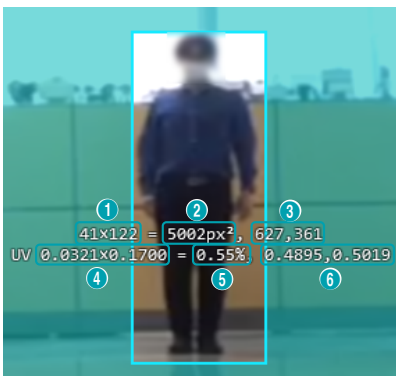
영상에서 선택한 영역에 해당하는 픽셀 정보를 표시합니다. 크기가 일정한 물체를 이용하여 거리에 따른 물체 크기의 픽셀 수를 계산할 수 있습니다. 특정 타입 물체의 영역을 지정하여 해당하는 픽셀의 밀도, 즉, 단위 길이당 픽셀의 개수를 측정하여 물체 인식에 대한 정량적인 정보를 제공합니다. **보기** 메뉴에서 **픽셀 카운터**를 선택하면 실행됩니다.



픽셀 카운터를 실행하면 아래와 같이 알림 팝업을 표시합니다. 픽셀 카운터 사용 방법과 빠른 제어 단축키를 제공합니다.



픽셀 카운터에서 제공하는 정보는 아래와 같습니다.



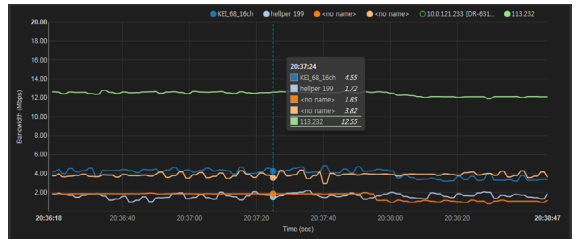
- 너비, 높이 픽셀 수
- 영역 내의 전체 픽셀 수
- 영역 왼쪽 상단의 픽셀 좌표
- 페인 대비 영역 너비, 높이 비율 (UV 좌표)
- 페인 대비 영역 넓이 비율

- 영역 왼쪽 상단의 UV 좌표

UV좌표는 최소 좌표를 0, 최대 좌표를 1로 표현하는 좌표입니다. 좌상단을 (0, 0), 우하단을 (1,1)로 나타냅니다.


## 라이브 네트워크 모니터

각 장치의 대역폭 (네트워크 전송량)을 실시간으로 감지할 수 있습니다. 최대 16개 장치까지 지원되며 범례 선택을 통해 원하는 장치만 확인할 수 있습니다. **보기** 메뉴에서 **라이브 네트워크 모니터**를 선택하면 실행됩니다.

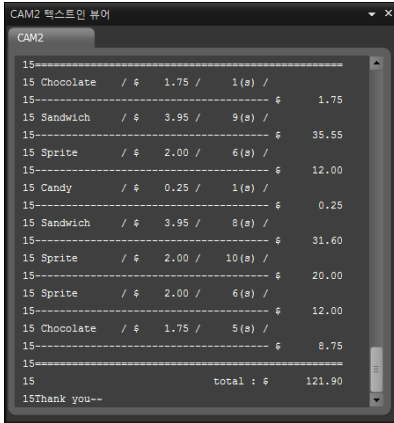


## 텍스트 인 뷰어

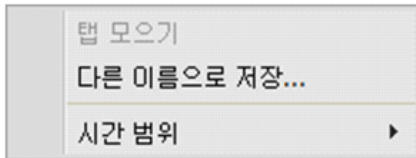
텍스트인 데이터를 실시간으로 확인할 수 있습니다.

제어 툴바에서  (텍스트인 뷰어) 버튼을 클릭하면 **텍스트인 뷰어** 창이 나타납니다.

텍스트인 이벤트 감지 시 해당 카메라의 타이틀 바를 파란색으로 표시합니다.




**텍스트인 뷰어** 창의 타이틀 바를 클릭하면 텍스트인 팝업 메뉴가 나타납니다.



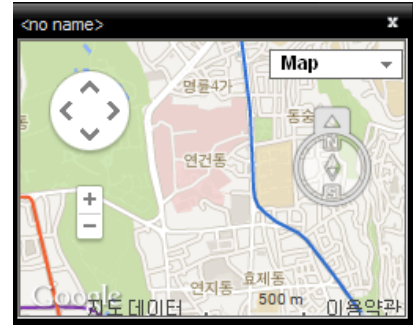
- **탭 모으기**: 각각의 텍스트인 뷰어 창을 하나의 패널에 모읍니다.
- **다른 이름으로 저장**: 텍스트인 데이터를 텍스트 파일(.txt)로 저장합니다.
- **시간 범위**: 텍스트인 이벤트 감지 시 해당 텍스트인 데이터의 표시 기간을 설정합니다. 텍스트인 데이터는 텍스트인 이벤트 발생 후 설정한 시간 범위 내에 텍스트인 뷰어 창에서 확인할 수 있습니다.

텍스트인 이벤트가 감지된 경우에만 지원합니다.

## 구글맵

제어 툴바에서  (구글맵) 버튼을 클릭하면 구글맵 패널을 팝업 화면으로 보여줍니다.


본 기능은 차량용 DVR/NVR인 경우에만 지원됩니다.



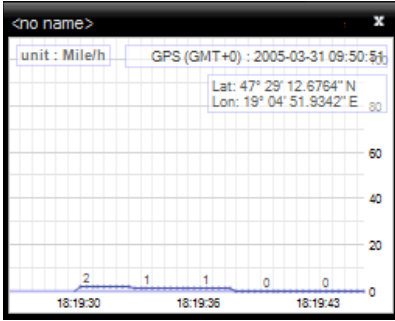
영상이 GPS 정보를 가지고 있는 경우 구글맵 상에서 해당 영상의 차량 위치 (📍) 및 진행 방향 (➡)을 보여줍니다. “지도”보기, “위성”보기(지형)표시 포함/미포함)는 구글맵에서 지원하는 기능입니다.

차량 위치 및 진행 방향을 확인할 때 해당 시점의 차량 속도가 속도 그래프 패널에 연동되어 표시됩니다.

## 속도 그래프

제어 툴바에서  (속도 그래프) 버튼을 클릭하면 속도 그래프 패널을 팝업 화면으로 보여줍니다.

본 기능은 차량용 DVR/NVR인 경우에만 지원됩니다.




영상이 GPS 정보를 가지고 있는 경우 속도 그래프 상에서 해당 영상의 차량 속도를 보여줍니다. 차량 속도가 그래프 중앙에 표시되며, 중앙의 빨간 세로선은 현재 위치를 나타냅니다.

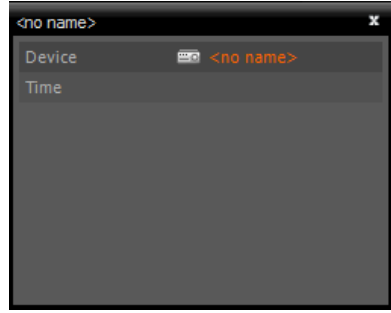
속도 그래프 패널에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 그래프 형식, 그래프 단위, GPS 정보의 출력 여부, 고품질 출력 등을 설정할 수 있습니다.

차량 속도를 확인할 때 해당 시점의 차량 위치 및 진행 방향이 구글맵 패널에 연동되어 표시됩니다.

## 차량 정보

제어 툴바에서  (차량 정보) 버튼을 클릭하면 차량 정보 패널을 팝업 화면으로 보여줍니다

본 기능은 차량용 DVR/NVR인 경우에만 지원됩니다.



영상이 차량 정보를 가지고 있는 경우 해당 영상의 차량 정보를 보여줍니다.

## 맵 제어


제어 툴바 및 화면 메뉴를 이용하여 맵을 제어할 수 있습니다.





### 제어 툴바

맵을 선택한 후 마우스 커서를 해당 맵에 위치시키면 제어 툴바가 나타납니다. 제어 툴바를 이용하여 선택한 맵을 제어할 수 있습니다. 마우스 커서를 각 버튼 위로 움직이면 해당 버튼의 툴팁이 나타납니다.





-  (이전 맵, 다음 맵): 현재 맵에 링크되어 있는 맵으로 이동했거나 맵 목록에서 맵을 선택한 후 현재 맵 화면에 드래그&드롭 하여 다른 맵으로의 접속이 이루어졌던 경우에 이전 또는 이후에 접속된 맵으로 이동합니다.
- **AF** (자동 포커싱): 이벤트 발생 시 맵에서 해당 이벤트가 발생한 장치 영역을 확대해서 보여줍니다. 자동 포커싱 설정에 대한 내용은 **45페이지 맵** 부분을 참조하세요.
  - 서로 다른 장치에서 이벤트가 동시에 발생하는 경우 해당 장치들이 모두 보이는 범위 내에서 캔버스를 확대합니다. 서로 다른 장치에서 이벤트가 연속해서 감지되는 경우 설정된 시간이 지난 후에 나중에 감지된 이벤트로 자동 포커싱을 이동합니다.

-  (포커싱 이벤트): 자동 포커싱을 수행할 이벤트를 지정합니다.
-  (실제 크기): 캔버스의 실제 크기로 맵을 보여줍니다.
-  (확대 파인더): PIP 화면을 표시하거나 숨깁니다. PIP 화면의 사각형은 확대된 영역을 표시합니다. **자동**으로 설정하면 캔버스가 확대된 경우에만 PIP 화면을 표시합니다.
-  (확대 슬라이더): 캔버스의 확대 배율을 설정합니다.

### 확대 파인더 설정 예시

- **끄기로** 설정 된 경우

맵 감시



이벤트 발생



자동 포커싱



- 자동 또는 켜기로 설정 된 경우

**맵 감시**



**이벤트 발생**



**자동 포커싱**



맵 화면 메뉴

맵 화면을 선택한 후 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 화면 메뉴가 나타납니다. 화면 메뉴를 이용하여 선택한 맵을 제어할 수 있습니다.



- **이전으로, 다음으로, 자동 포커싱, 실제 크기 (x1), 확대 파인더, 확대:** 제어 툴바의 해당 버튼과 동일하게 동작합니다. 자세한 내용은 **61페이지 제어 툴바** 부분을 참조하세요.
- **목록:** 이전 또는 이후에 접속된 맵의 목록을 보여줍니다. 목록에서 맵을 선택하면 해당 맵으로 이동합니다.
- **새로 고침:** 현재 맵의 접속을 갱신합니다.
- **포커싱 이벤트, 포커싱 기간:** 자동 포커싱의 포커싱 이벤트 및 포커싱 기간을 설정합니다.
- **정지 영상 저장:** 화면에 출력된 현재 영상을 실제 크기의 이미지 파일로 저장합니다.
- **제거:** 현재 접속을 해제합니다.

## 라이브 팝업

맵 감시 중 이벤트 감지 시 **맵 에디터**에서의 설정에 따라 실시간 화면이 팝업 화면으로 나타납니다.

라이브 팝업 목록은 iRAS 프로그램에 띄워져 있는 팝업 화면의 목록을 보여줍니다.

### 팝업 화면



화면을 선택한 후 마우스 커서를 해당 화면에 위치시키면 제어 톨바가 나타납니다. 제어 톨바를 이용하여 해당 카메라를 제어할 수 있습니다. 마우스 커서를 각 버튼 위로 움직이면 해당 버튼의 톨팁이 나타납니다.

팝업 화면에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 팝업 화면 메뉴가 나타납니다. 메뉴를 이용하여 팝업 화면의 설정을 변경하거나 해당 카메라를 제어할 수 있습니다. 카메라 제어 관련한 메뉴의 경우 감시 화면 메뉴의 기능과 동일합니다. 자세한 내용은 **62페이지 감시 화면 메뉴** 부분을 참조하세요.

### 라이브 팝업 목록



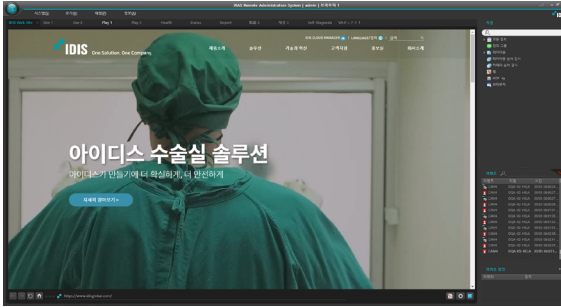
오른쪽 상단의 화살표 버튼을 클릭하면 라이브 팝업 메뉴가 나타납니다. 메뉴를 이용하여 팝업 화면의 설정을 변경할 수 있습니다.



- **레이아웃**: 팝업 화면의 화면 분할을 선택할 수 있습니다. 단일 라이브 팝업 사용을 선택하면 하나의 팝업만 화면에 표시됩니다.
- **모니터**: 듀얼 모니터를 사용하는 경우 팝업 화면을 출력할 모니터를 선택할 수 있습니다.
- **라이브 팝업 무시**: 시간을 선택하면 **맵 에디터**에서의 이벤트 동작 중 **라이브 팝업의 지속 시간**과 상관없이 선택한 시간 동안 라이브 팝업 기능이 동작하지 않습니다.
- **타임아웃 해제**: 설정된 팝업 화면 지속 시간과 상관없이 팝업 화면을 수동으로 닫을 수 있습니다.
- **전체 제거**: 목록을 제거합니다.

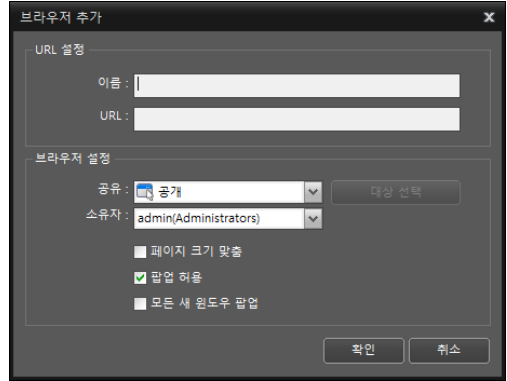
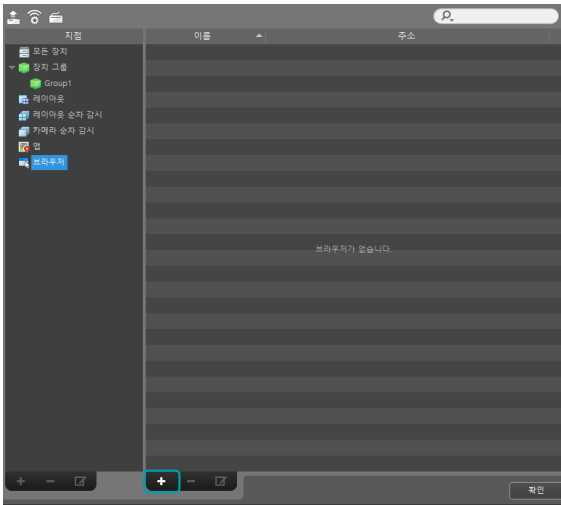
# 브라우저

감시 탭에서 인터넷 브라우저를 사용합니다. 지점 트리에 등록된 브라우저를 드래그 앤 드랍, **보기** 메뉴에서 **브라우저 설정** 또는 아래 컨트롤 툴바의 **브라우저 버튼**(을)을 선택하여 인터넷 브라우저를 실행합니다.



## 브라우저 등록

- 1 시스템 메뉴에서 **설정**을 선택한 후 **장치메뉴**를 선택합니다.
- 2 **지점** 패널에서 **브라우저**를 클릭한 후 오른쪽의 **지점 목록** 패널 하단에 있는 **+** 버튼을 클릭합니다. **브라우저 추가** 창이 나타납니다



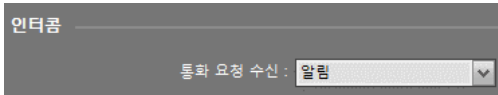
- **URL 설정:** URL (Uniform Resource Locator)주소의 이름 및 주소를 입력합니다.
- **페이지 크기 맞춤:** 웹페이지 크기를 브라우저 화면의 크기에 맞춥니다.
- **팝업 허용:** 웹페이지의 팝업 스크린을 허용합니다.
- **모든 새 윈도우 팝업:** 웹페이지의 팝업 스크린을 별도의 화면으로 띄워줍니다.

## 인터콤

인터콤 장치를 연결하여 영상 감시와 통화를 하고, 출입문 개폐를 제어할 수 있습니다.

### 통화 요청 수신 시 동작 설정

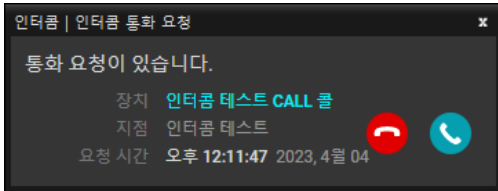
인터콤 통화 수신 시 이벤트 감지 시 **실시간 이벤트**  
 > 인터콤 > 통화 요청 수신 설정에 따라 팝업 화면이 나타납니다.



- **사용 안함:** 통화 요청 수신시 동작을 지정하지 않습니다.
- **알림:** 인터콤 알림 팝업을 표시합니다.
- **인터콤 팝업:** 인터콤 팝업을 표시합니다.

### 인터콤 알림 팝업

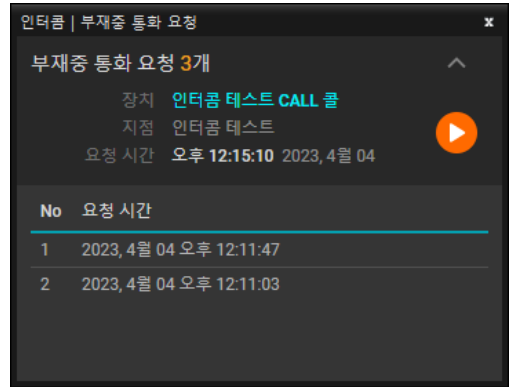
통화 요청 수신 시 팝업이 표시됩니다. 장치 이름, 지점(그룹) 이름, 통화 요청 시간이 표시됩니다.



- **통화 응답 버튼 클릭:** 알림 팝업을 종료하고 인터콤 통화 팝업이 표시됩니다.
- **통화 거부 버튼 마우스 왼쪽 버튼 클릭:** 인터콤 알림 팝업을 종료합니다.
- **통화 거부 버튼 마우스 가운데/오른쪽 버튼 클릭:** 인터콤 알림 팝업을 종료하지 않고 통화 요청을 거부합니다.
- 아래와 같은 경우, 팝업 자동 종료 기능이 동작합니다.
  - 통화 요청을 받은 상태에서 통화 요청 시간 초과 시
  - 통화 요청을 받은 상태에서 통화 요청 취소 수신 시 10 초 후
  - VOIP 통화 선점으로 인한 통화 요청 종료 수신 시 1 분 후
- 자동 종료 카운트가 시작된 경우 팝업을 클릭하면 카운트가 취소됩니다.

### 인터콤 부재중 통화 요청 알림 팝업

부재중 통화 요청 이벤트 수신 시 장치별로 팝업이 표시됩니다. 장치 이름, 지점(그룹) 이름, 통화 요청 시간이 표시됩니다.



- **녹화 영상 재생 버튼(목록의 재생 버튼 포함) 클릭:** 부재중 통화 요청 시간의 녹화 영상을 재생합니다.
- **녹화 영상 재생 버튼/재생 목록 항목 드래그 후 카메라 페인에 드랍:** 부재중 통화 요청 시간의 녹화 영상을 재생합니다.
- **일반/확장 모드 전환 버튼 클릭:** 부재중 통화 요청 이력이 여러 개 있는 경우 모드를 전환하고 부재중 통화 요청 이력 리스트를 볼 수 있습니다.

### 인터콤 통화 팝업

감시 탭에 연결된 인터콤 카메라 페인의 제어 툴바 통화하기 버튼 혹은 컨텍스트 메뉴의 통화하기 항목을 통해 정방향 통화 모드의 팝업을 실행할 수 있습니다.

<통화 전>



<통화 중>



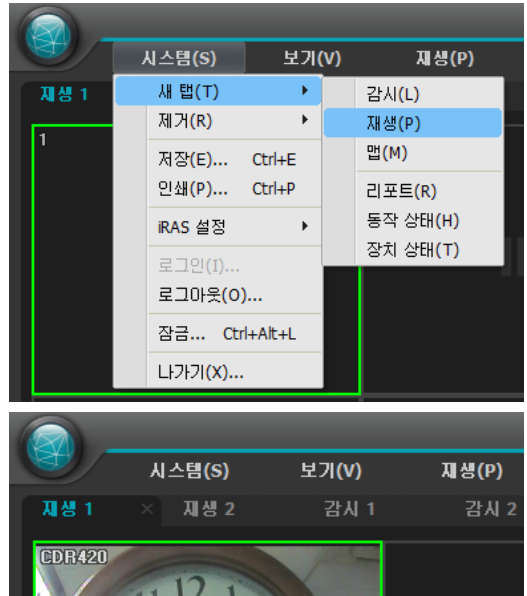
- ❶ 장치 이름: 장치 이름이 표시됩니다.
- ❷ 지점/그룹 이름: 지점 혹은 그룹의 이름이 표시됩니다.
- ❸ 볼륨 조절 컨트롤: 오디오 입출력 장치의 시스템 볼륨 및 음소거를 조절할 수 있습니다.
- ❹ 잠금 해제 버튼: 길게 클릭하여 연결된 출입문의 잠금을 해제합니다.
- ❺ 통화 거절 버튼
  - 마우스 왼쪽 버튼 클릭: 통화를 중단하고 팝업을 종료합니다.
  - 마우스 오른쪽/가운데 버튼 클릭: 통화를 중단합니다.
- ❻ 통화 응답/통화 버튼: 인터콤 통화 요청에 응답하거나 통화를 요청합니다.
- ❼ 통화 시간: 통화 시 경과된 통화 시간이 표시됩니다.
- ❽ 통화 종료 버튼
  - 마우스 왼쪽 버튼 클릭: 통화를 중단하고 팝업을 종료합니다.
  - 마우스 오른쪽/가운데 버튼 클릭: 통화를 중단합니다.

- ☑ 다음과 같이 팝업 자동 종료 기능이 동작합니다.
  - 통화 요청을 받은 상태에서 통화 요청 시간 초과 시 10초 후
  - 통화 요청을 받은 상태에서 통화 요청 취소 수신 시 10초 후
  - VOIP 통화 선점으로 인한 통화 요청 종료 수신 시 1분 후
  - 인터콤 통화 기능 점유 시 5분 주기로 표시되는 타임아웃 대화 상자의 확인 버튼을 클릭하지 않을 경우 10초 후
- 자동 종료 카운트가 시작된 경우 팝업을 클릭하면 카운트가 취소됩니다.
- 종료/거절 버튼: 인터콤 통화를 종료하거나 거절하고 팝업을 종료합니다. (마우스 오른쪽/가운데 버튼 클릭 시 팝업이 종료되지 않습니다.)
- 잠금 해제 버튼: 길게 클릭하여 연결된 출입문의 잠금을 해제합니다.

## 녹화 영상 재생

녹화 영상을 검색하여 재생할 수 있습니다.

- 1 장치 및 iRAS 시스템에 녹화된 영상의 재생은 최대 4개의 재생 패널에서 지원됩니다. 패널 탭에 재생 탭이 없는 경우 시스템 메뉴에서 새 탭을 선택한 후 재생을 클릭하여 탭을 추가합니다.



**2** 패널 탭에서 **재생** 탭을 클릭하세요.

**3** **지점** 목록에서 접속할 지점을 선택한 후 재생 화면에 마우스를 드래그&드롭 하세요.

**4** 각 카메라의 녹화 영상이 화면에 나타납니다.



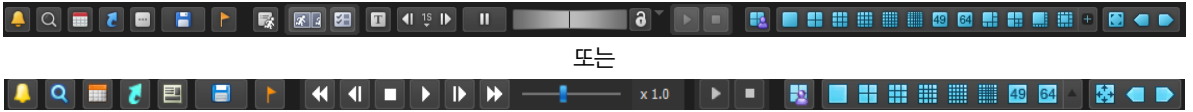
- 현재 재생 중인 카메라 화면을 선택한 후 마우스 드래그&드롭 하면 재생을 중지하지 않고 해당 카메라 화면을 재생 화면의 원하는 위치로 이동할 수 있습니다.
- 레이아웃이 등록된 경우 레이아웃 목록에서 원하는 레이아웃을 선택한 후 재생 화면에 드래그&드롭 하여 해당 레이아웃으로 영상을 재생할 수 있습니다.
- 저사양 PC에서 고해상도 영상의 카메라를 동시에 여러 개 감시 또는 재생하는 경우 iRAS 시스템의 성능이 저하될 수 있습니다.

**5** 패널 툴바, 타임테이블, 제어 툴바 및 화면 메뉴를 이용하여 녹화 영상을 재생합니다.

## 패널 툴바

패널 하단에 있는 툴바를 이용하여 녹화 영상을 검색하여 해당 영상을 재생할 수 있습니다.

연결된 장치의 모델 및 버전에 따라 아래와 같이 툴바가 달라질 수 있으며 일부 기능이 지원되지 않을 수 있습니다.






















- / (이벤트 검색/타임랩스 검색): 이벤트 검색과 타임랩스 검색 중 검색 모드를 변경합니다.
- (검색 조건): 이벤트 검색을 위한 검색 조건을 설정합니다. 검색 조건에 관한 자세한 내용은 장치의 사용설명서를 참조하세요.
- (달력): 특정 날짜의 영상을 검색합니다. 날짜를 선택하면 타임테이블에 해당 날짜의 녹화 데이터가 표시됩니다. 달력에서 녹화 영상이 있는 날짜는 활성화되어 표시됩니다.
- (시간 이동): 특정 시점의 영상을 검색합니다.
  - 시간 이동: 시간 설정창이 나타나면 녹화 영상의 시간을 입력하여 해당 시간의 영상으로 이동할 수 있습니다. **인접한 프레임 검색**을 선택하면 해당 시간에 영상이 없는 경우 가장 가까이 있는 시간의 영상으로 이동합니다.
  - 처음으로 이동: 타임테이블에 표시된 녹화 데이터 중 가장 처음 녹화된 영상으로 이동합니다.
  - 마지막으로 이동: 타임테이블에 표시된 녹화 데이터 중 가장 나중에 녹화된 영상으로 이동합니다.
- (기타 메뉴): 메뉴가 나타납니다.
  - 데이터 위치: 검색할 녹화 영상의 위치를 선택합니다.

<b>로컬 검색</b>	DVR 주 저장장치의 녹화 영상을 검색합니다.
<b>백업 검색</b>	DVR 백업 저장장치의 녹화 영상을 검색합니다.
<b>외부 저장 장치 검색</b>	DVR에 연결되어 있는 다른 DVR에서 사용되었던 저장장치의 녹화 영상을 검색합니다. <input checked="" type="checkbox"/> 외부 저장 장치 검색의 경우 DVR의 사양 및 버전에 따라 지원되지 않을 수 있습니다.

- 덮어쓰기 보호: 장치에서 덮어쓰기 보호가 설정된 녹화 영상을 확인할 수 있습니다.
- 북마크 추가: 녹화 영상을 북마크할 수 있습니다.
- 원격지점 패널: 플로팅된 패널 또는 전체 화면에서 지점 목록을 표시하거나 숨깁니다. 본 기능은 일부 패널에 대해서만 지원됩니다.
- 텍스트-인 패널: 텍스트인 패널을 보여줍니다.
- 세그먼트 선택: DVR의 시간이 과거로 변경되면서 시간 중첩 현상으로 인해 동일한 시간대에 하나 이상의 영상이 존재하는 경우 원하는 구간을 선택할 수 있습니다.

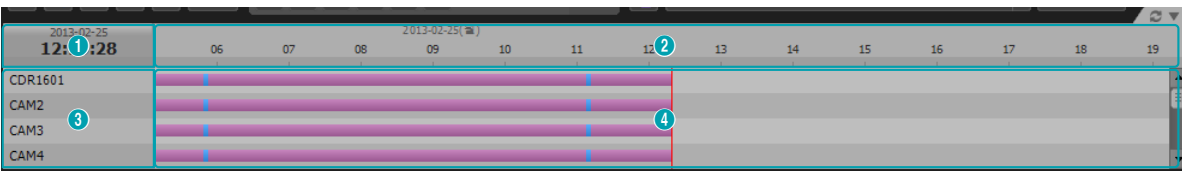
시간 단위 타임테이블을 제공하는 DVR인 경우에만 지원합니다.



-  (동영상 저장): 녹화 영상을 전용 뷰어 파일(.exe) 또는 AVI 파일(.avi)로 저장합니다.
  - 정지영상 저장: 화면에 출력된 현재 영상을 실제 크기의 이미지 파일로 저장합니다.
  - 이미지 저장/출력: 현재 화면에 나타난 이미지를 저장 또는 인쇄합니다.
  - 파노라마 스크린 저장: 모든 패널에 있는 이미지를 저장합니다.
-  (북마크): 녹화 영상을 북마크 할 수 있습니다. 자세한 내용은 **86페이지 북마크** 부분을 참조하세요.
-  (재생 중 이벤트): 녹화 영상 재생 시 이벤트 녹화 영상이 있으면 해당 이벤트의 목록을 보여줍니다. 이벤트 목록에서 이벤트를 더블 클릭하면 해당 이벤트 녹화 영상을 보여줍니다.
-  (썸네일 검색): 이벤트 및 프리이벤트 기반의 녹화 중에 녹화된 영상의 정지 영상을 재생 패널에 보여줍니다.
-  (텍스트인 패널): 텍스트인 패널을 보여줍니다. 텍스트인 패널은 현재 iRAS 시스템에 접속되어 있는 장치의 텍스트-인 데이터를 보여줍니다. 텍스트-인 장치에 카메라가 연동되어 있고 연동된 카메라가 현재의 재생 탭에 보이는 경우 카메라 화면에도 텍스트-인 데이터를 보여줍니다. 텍스트-인 데이터의 표시 기간은 **라이브 텍스트인 시간 범위** 설정에서 변경할 수 있습니다. **라이브 텍스트인 시간 범위** 설정에 관한 자세한 내용은 **42페이지 실시간 이벤트** 부분을 참조하세요.
-  (스텝 재생): 프레임 또는 시간 단위로 이전 또는 다음 영상으로 이동합니다.  및  버튼 중간에 있는 화살표를 클릭하여 영상 이동 간격을 설정할 수 있습니다.
-  (고속 역재생/고속 재생): 녹화 영상을 고속으로 역재생 또는 재생합니다.
-  (정지/재생): 현재 화면에 나타난 선택한 장치의 녹화 영상의 재생을 중지 또는 시작합니다.
-  (조그 셔틀): 재생 방법 및 속도를 조절할 수 있습니다. 조그 셔틀의 세로 표시선은 현재 재생 방향 및 속도를 나타냅니다. 세로 표시선이 중앙에서 오른쪽에 있으면 영상을 정방향으로 재생하고 왼쪽에 있으면 역방향으로 재생합니다. 세로 표시선이 중앙에서 멀어질 수록 재생 속도가 빨라집니다. 세로 표시선을 클릭하여 조그 셔틀의 원하는 위치로 마우스 드래그 하면 해당 속도로 영상을 재생합니다. 마우스 버튼을 놓으면 세로 표시선이 중앙으로 되돌아오며 영상이 정지됩니다.  (잠금) 버튼을 클릭한 후 세로선을 드래그&드롭 하면 이동한 위치에 세로선을 고정시킵니다.
-  (조그 셔틀): 재생 속도를 조절할 수 있습니다. 조그 셔틀의 세로선은 현재 재생 속도를 나타냅니다.
-  (재생(탭)/일시 정지(탭)): 현재 화면에 나타난 모든 녹화 영상의 재생을 시작 또는 일시 정지합니다.
-  (사용자 레이아웃 등록): 현재의 화면 분할을 저장합니다.
-  (화면 분할): 화면 분할을 변경합니다.  버튼을 클릭하여 보다 다양한 화면 분할을 선택할 수 있습니다.  또는  버튼을 클릭하면 이전 또는 다음 카메라 그룹으로 이동합니다.

## 타임테이블


타임랩스 검색 모드인 경우 화면 하단에 있는 타임테이블이 카메라별 녹화 정보를 보여줍니다. 타임테이블 오른쪽 상단에 있는 ▲ 버튼을 클릭하면 화면에 있는 모든 카메라의 녹화 정보를 보여주며 ▼ 버튼을 클릭하면 재생 화면에서 선택한 카메라의 녹화 정보만 보여줍니다.








- ☑ 연결된 장치의 모델에 따라 타임테이블이 달라질 수 있습니다.

①	현재 재생 날짜/시간	타임테이블에서 영상의 현재 재생 시점을 나타냅니다. 마우스 왼쪽 버튼을 클릭하여 시간 설정 창을 열 수 있습니다.
②	녹화 기간	녹화 영상의 날짜 및 시간 구간을 보여줍니다. 임의의 위치를 클릭한 후 왼쪽 또는 오른쪽으로 드래그하거나, 키보드의 Shift 키를 누른 채 마우스 휠을 움직이면 이전 또는 이후의 날짜 및 시간으로 이동합니다. 키보드의 Ctrl 키를 누른 채 마우스 휠을 움직이면 시간 구간을 확대하여 볼 수 있습니다.
③	카메라 타이틀	카메라 타이틀을 보여줍니다.
④	녹화 데이터	녹화 정보를 분 단위 또는 시간 단위로 보여줍니다.


● 초 단위, 분 단위 타임테이블 (일부 DVR 모델을 제외한 모든 장치에 해당)

- 빨간색 세로선: 타임테이블에서 영상의 현재 재생 시점을 나타냅니다. 마우스로 원하는 시간을 클릭하면 해당 시간대의 처음 녹화 영상을 보여줍니다.
- 노란색 구분선: 시간 중첩 현상이 발생한 경우 세그먼트를 구분합니다. 이 경우 타임테이블에서 오른쪽에 표시될수록 더 최신 데이터입니다. 재생 패널의  (달력) 버튼을 클릭하면 원하는 세그먼트로 바로 이동할 수 있습니다.
- 막대 색상: 녹화 모드를 표시합니다.

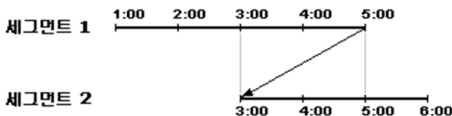
파란색 	타임랩스 녹화
보라색 	이벤트 녹화
노란색 	프리 이벤트 녹화
빨간색 	긴급 녹화
초록색 	장치 연결 일시 중단으로 인한 비 정상 녹화

- 타임테이블 확대 정도에 따라 1초~1분 단위로 녹화 영상을 이동합니다.

● 시간 단위 타임테이블 (일부 DVR 모델에 해당)

- 노란색 막대: 타임테이블에서 영상의 현재 재생 시점을 나타냅니다.
- 분홍색 막대/회색 막대: 시간 중첩 현상이 발생한 경우 현재 화면에 출력된 영상의 세그먼트는 분홍색 막대로, 현재 화면에 출력되지 않은 영상의 세그먼트는 회색 막대로 표시됩니다. 회색 막대로 표시된 세그먼트의 영상은 재생할 수 없습니다. 재생 패널의  (기타 메뉴) 버튼을 클릭하여 화면에 출력할 세그먼트를 변경할 수 있습니다.

iRAS 시스템 또는 장치의 시간이 과거로 변경되어 녹화가 이루어진 경우 동일한 시간대에 하나 이상의 영상이 존재하는 시간 중첩 현상이 발생할 수 있습니다. 이 경우, 중첩된 시간의 녹화 영상은 세그먼트를 구분하여 재생해야 합니다.



예를 들어, 1시부터 5시까지 녹화 영상이 존재하는 경우 시스템 사용자가 시스템 시간을 5시에서 3시로 변경한 후 6시까지 녹화를 하게 되면 3시부터 5시까지의 녹화 영상이 2개 존재하게 됩니다. 이때 3시부터 5시까지의 시간에는 2개의 세그먼트가 발생합니다.

## 이벤트 목록

이벤트 검색 모드인 경우 화면 하단에 이벤트 목록을 보여줍니다. SD(SDHC) 메모리 카드 검색 시에는 SD(SDHC) 메모리 카드 녹화 기능이 설정되어 있을 때 발생한 이벤트만 검색됩니다.

이벤트	이벤트 발생	장치	날짜/시간
녹화 실패 재지	CAM1	CAM1	2015-10-22 16:26:29
영상 신호 상실	CAM1	CAM1	2015-10-22 16:26:28
영상 신호 상실	CAM1	CAM1	2015-10-22 16:23:17
녹화 실패	CAM1	CAM1	2015-10-22 16:23:11
녹화 실패 재지	CAM1	CAM1	2015-10-22 16:19:34

이벤트 녹화 영상이 있는 경우 목록에서 이벤트를 클릭하면 화면에 해당 이벤트 녹화 영상을 보여줍니다. 이벤트 목록 상단 우측의 🔍 버튼을 클릭하면 다음 결과를 보여줍니다. ⚙️ 버튼을 클릭하고 시간을 설정하면 이벤트 선택 시 이벤트 시간보다 설정된 시간만큼 이전 녹화영상으로 이동합니다.

## 제어 툴바

카메라 화면을 선택한 후 마우스 커서를 해당 카메라 화면에 위치시키면 제어 툴바가 나타납니다. 마우스 커서를 각 버튼 위로 움직이면 해당 버튼의 툴팁이 나타납니다.



- 📺 (어안영상 디워핑): 어안 카메라 영상을 디워핑합니다.
- 🗑️ (물체/움직임 검색): 장치의 녹화 영상 또는 iRAS 시스템의 긴급 녹화 영상에서 물체 또는 움직임 변화를 검색할 수 있습니다.
- 🔍 (영상 확대): 현재 영상을 확대합니다.
- 🌈 (색상 제어): 현재 영상의 명암, 대비, 채도, 색상을 조절합니다. 🔄 버튼을 클릭하면 변경 사항을 모두 취소하고 원래의 이미지로 복원합니다.

본 설정은 iRAS 프로그램의 영상에만 적용되며 장치의 영상에는 적용되지 않습니다.

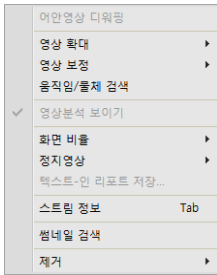
- 🖼️ (이미지 효과): 이미지에 효과를 줍니다.
- 🔊 (오디오 재생): 오디오가 녹음된 경우 영상 재생 시 녹음된 오디오가 함께 재생됩니다.

• 1x1 분할 화면에서만 지원됩니다.

- 🌐 (구글맵): 본 기능은 차량용 DVR/NVR인 경우에만 지원됩니다.
- 📈 (속도 그래프): 본 기능은 차량용 DVR/NVR인 경우에만 지원됩니다.
- 🚗 (차량 정보): 본 기능은 차량용 DVR/NVR인 경우에만 지원됩니다.

## 재생 화면 메뉴

카메라 화면을 선택한 후 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 화면 메뉴가 나타납니다.



- **어안영상 디워핑**: 어안 카메라 영상을 디워핑합니다.
- **영상 확대**: 제어 툴바의 해당 버튼을 클릭하는 것과 동일하게 동작합니다.
- **영상 보정**: 이미지에 효과를 줄 수 있습니다.
- **움직임/물체 검색**: 장치의 녹화 영상 또는 iRAS 시스템의 긴급 녹화 영상에서 물체 또는 움직임 변화를 검색할 수 있습니다.
- **영상분석 보이기**: 영상분석 데이터를 재생 영상 위에 보여줍니다.
- **화면 비율**: 영상의 출력 비율을 설정합니다.
  - 화면에 맞추기: 화면 비율과 상관없이 카메라 화면의 영역에 맞추어서 영상을 출력합니다.
  - 화면에 맞추기 (비율 유지): 화면 비율을 유지한 상태로 카메라 화면의 영역에 맞추어서 영상을 출력합니다.



카메라 화면의 크기에 따라 영상의 상하좌우가 잘릴 수 있습니다. 영상 확대 기능 동작 시 해당 카메라 화면에 대해서는 본 화면 비율이 지원되지 않으며 대신 **영상 비율에 맞추기**가 적용됩니다.

- **영상 비율에 맞추기**: 영상 원본 비율로 카메라 화면의 영역에 맞추어서 영상을 출력합니다.
- **절반 크기 (x0.5) ~ 4배 크기 (x4)**: 영상 원본 크기를 기준으로 해당 메뉴에서 지정한 크기로 카메라 화면에 영상을 출력합니다.




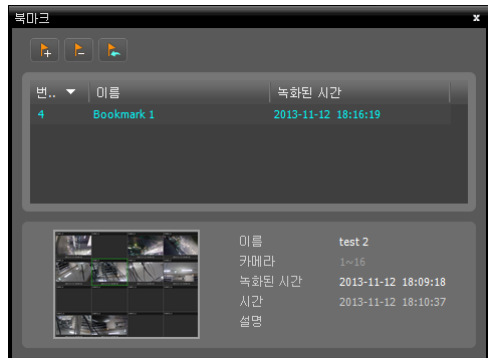
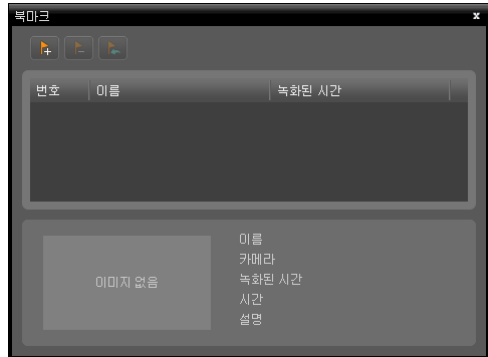
카메라 화면이 해당 크기로 영상을 출력할 수 있을 만큼의 영역이 확보된 경우에만 메뉴가 활성화됩니다.


- **정지 영상**: 화면에 출력된 현재 영상을 실제 크기의 이미지 파일로 저장합니다.
- **스트림 정보**: 선택한 카메라의 스트림 정보를 볼 수 있습니다.
- **썸네일 검색**: 이벤트 기반 녹화 (이벤트 및 프리이벤트) 중에 녹화된 영상의 정지 영상을 재생 패널에 보여줍니다.

- **제거**: 연결을 해제합니다.



## 북마크

카메라 화면을 선택한 후 패널 툴바에서  (북마크) 버튼을 클릭하면 해당 녹화 영상을 북마크 할 수 있습니다.



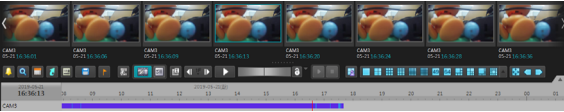
1  (북마크추가) 버튼을 클릭합니다.


2 북마크 이름 및 설명을 입력합니다. "등록"버튼을 클릭하면 해당 녹화 영상이 북마크 됩니다.

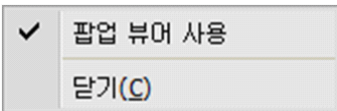
- 3 북마크 목록에서 원하는 북마크를 선택하면 하단에 해당 북마크의 정보가 표시됩니다.  (녹화 데이터 재생) 버튼을 클릭하면 재생 화면에 해당 북마크 영상을 보여줍니다.  (북마크 삭제) 버튼을 클릭하면 해당 북마크를 삭제합니다.

## 썸네일 검색

검색 필터에 해당하는 녹화된 영상의 정지 영상을 썸네일 리스트 형태로 재생 패널에 보여줍니다.




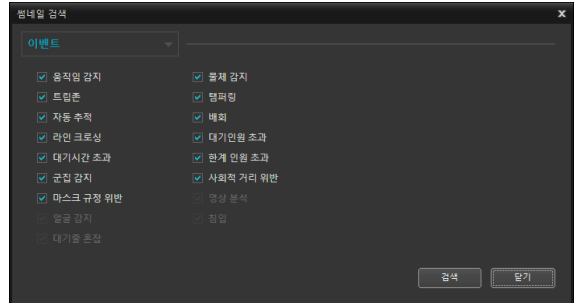
패널 톨바에서  (썸네일 검색) 버튼을 클릭하면 필터 설정에 해당되는 썸네일 이미지 리스트를 보여줍니다. 타임테이블의 녹화 데이터에서 임의의 위치를 클릭하면 선택한 시간의 정지 영상을 보여줍니다. 양쪽의 화살표 버튼 또는 휠 스크롤을 이용하여 이전/다음 정지 영상으로 이동합니다. 마우스 커서를 정지 영상 위에 위치시키면 팝업 뷰어 화면이 해당 정지 영상의 상단에 나타납니다. 타임랩스 검색 모드에서는 선택된 이미지를 한 번 더 클릭하면 썸네일 시간 간격이 줄어듭니다. 시간 간격이 1초인 경우에는 시간 간격을 선택할 수 있는 팝업 메뉴를 표시합니다.



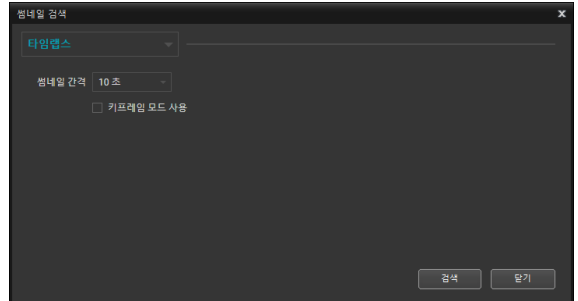
- **팝업 뷰어 사용:** 팝업 뷰어 화면을 지원합니다.

## 필터 설정

 (필터 설정) 버튼을 눌러 검색 필터를 설정합니다. 이벤트 검색, 타임랩스 검색, 메타 필터링 검색을 지원합니다.



- **이벤트 검색:** 하나 이상의 이벤트를 선택하여 해당 이벤트가 발생한 시점 영상의 이미지를 보여줍니다.




- **타임랩스 검색:** 설정한 시간 간격 (4시간, 1시간, 10분, 1분, 30초, 10초, 1초)으로 해당 영상의 이미지를 보여줍니다. **키프레임 모드 사용**을 선택하면 키프레임 영상의 이미지만 리스트에 표시됩니다.



- **메타 필터링 검색:** 메타 데이터가 있는 영상에서 특정 조건의 데이터가 포함되어 있는 영상의 이미지를 보여줍니다. 메타 데이터는 물체 타입, 정확도, 개수, 색상, 방향 설정이 가능하고 AND 또는 OR로 여러 조건을 조합하여 검색합니다.

## 물체 / 움직임 검색

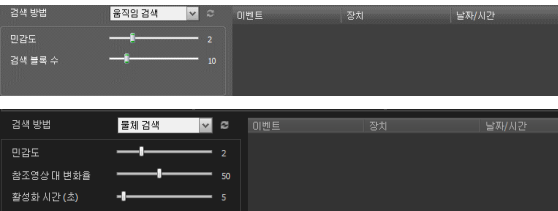
제어 톨바에서  (물체/움직임 검색) 버튼을 클릭하면 하단에 물체/움직임 검색 패널이 나타납니다.

장치의 녹화 영상 또는 iRAS 시스템의 긴급 녹화 영상에서 물체 또는 움직임 변화를 검색할 수 있습니다.



- (검색 영역 그리기): 마우스 드래그를 이용하여 카메라 화면에 물체 또는 움직임 변화를 검색할 영역을 설정할 수 있습니다.
- (검색 영역 지우기): 마우스 드래그를 이용하여 카메라 화면에 설정된 검색 영역을 삭제합니다.
- (참조 이미지 설정): 카메라 화면에 현재 표시된 이미지를 물체 변화 감지를 위한 참조 이미지로 설정합니다.
- (참조 이미지 보기): 참조 이미지를 PIP 화면으로 표시하거나 숨깁니다.

참조 이미지 설정 및 보기는 물체 검색에만 해당됩니다.



- **검색 방법:** 검색 방법을 선택합니다.
  - 움직임 검색: 연속된 두 장의 녹화 영상을 비교하여 검색 영역에서 변화가 발생한 경우 해당 영상을 찾아냅니다. (예: 움직임이 발생한 경우)
  - 물체 검색: 참조 이미지와 비교하여 검색 영역에서 변화가 발생한 후 활성화 시간 동안 그 변화가 지속되는 경우 해당 영상을 찾아냅니다. (예: 물체가 사라진 경우)
- **민감도:** 변화 감지에 대한 민감도를 설정합니다. 값이 클수록 보다 민감하게 감지합니다.
- **검색 블록 수:** 변화 감지 최소 블록을 선택합니다. 설정된 블록 수 만큼에서 변화가 감지되어야만 변화가 발생한 것으로 간주합니다.

움직임 검색만 해당됩니다.

- **참조영상 대 변화율:** 변화 감지 최소 비율을 선택합니다. 설정된 비율 만큼에서 변화가 감지되어야만 변화가 발생한 것으로 간주합니다.

물체 검색만 해당됩니다.

- **활성화 시간:** 변화 감지 시 이를 변화가 발생한 것으로 감지하기 위해 변화가 지속되어야 하는 기간을 설정합니다. 변화가 감지된 후 지정된 시간 동안 지속되지 않을 경우 이를 변화가 없는 것으로 간주합니다.

## 영상 확대

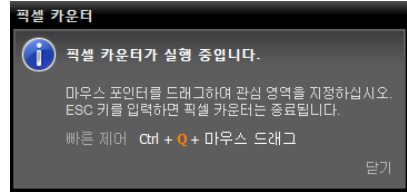
제어 툴바에서 (영상 확대) 버튼을 클릭하면 현재 영상을 확대할 수 있습니다.



- (슬라이드 막대): 확대 배율을 조절합니다. 마우스 휠을 이용하여 확대 배율을 조절할 수도 있습니다.
- (실제 크기 확대): 실제 크기 확대 모드로 들어갑니다. 실제 크기 확대 모드에서는 카메라 화면의 크기 또는 영상의 확대 비율과는 상관없이 영상의 실제 크기를 기준으로 영상이 확대됩니다.
- (확대 파인더): PIP 화면을 표시하거나 숨깁니다. PIP 화면의 사각형은 확대된 영역을 표시합니다.

- ✓ PIP는 Picture in Picture의 약어로 화면 안에 표시되는 작은 화면을 의미합니다.

- ✓ 픽셀 카운터를 실행하면 아래와 같이 알림 팝업을 표시합니다. 픽셀 카운터 사용 방법과 빠른 제어 단축키를 제공합니다.



## 이미지 효과

제어 툴바에서 (이미지 효과) 버튼을 클릭하면 이미지 효과 제어 툴바가 나타납니다.

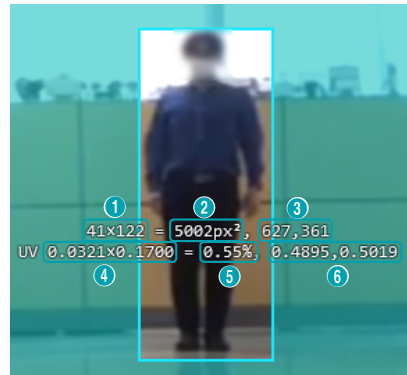
각 버튼을 이용하여 이미지에 효과를 줄 수 있습니다.

- ✓ 본 설정은 iRAS 프로그램의 영상에만 적용되며 되며 장치의 영상에는 적용되지 않습니다.



- (유연): 영상을 부드럽게 합니다.
- (선명): 영상을 선명하게 합니다.
- (고역증강): 명도 및 선명도를 증가시켜 영상을 뚜렷하게 합니다.
- (히스토그램 평준화): 명도를 균등하게 조정하여 영상을 자연스럽게 합니다.
- (경계선 검출): 영상의 윤곽을 추출합니다.
- (원본): 변경 사항을 모두 취소하고 원래의 이미지로 복원합니다.

- ✓ 픽셀 카운터에서 제공하는 정보는 아래와 같습니다.

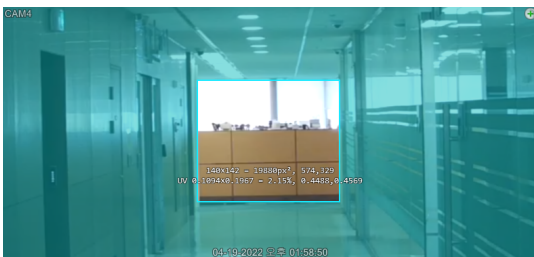


- 너비, 높이 픽셀 수
- 영역 내의 전체 픽셀 수
- 영역 왼쪽 상단의 픽셀 좌표
- 페인 대비 영역 너비, 높이 비율 (UV 좌표)
- 페인 대비 영역 넓이 비율
- 영역 왼쪽 상단의 UV 좌표

- ✓ UV좌표는 최소 좌표를 0, 최대 좌표를 1로 표현하는 좌표입니다. 좌상단을 (0, 0), 우하단을 (1,1)로 나타냅니다.

## 픽셀카운터

영상에서 선택한 영역에 해당하는 픽셀 정보를 표시합니다. 크기가 일정한 물체를 이용하여 거리에 따른 물체 크기의 픽셀 수를 계산할 수 있습니다. 특정 타입 물체의 영역을 지정하여 해당하는 픽셀의 밀도, 즉, 단위 길이당 픽셀의 개수를 측정하여 물체 인식에 대한 정량적인 정보를 제공합니다. 보기 메뉴에서 **픽셀 카운터**를 선택하면 실행됩니다.



## 스마트 이미지 필터

녹화 영상의 왼쪽 하단에서 (스마트 이미지 필터) 버튼을 클릭하면 영상의 상태나 목적에 맞게 이미지에 필터를 적용할 수 있습니다.



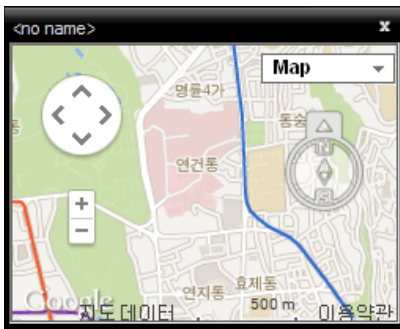


- 자동, 안개제거, 어두운 조명 필터를 적용하고 값을 설정합니다.
- 영역 지정: 화면 특정 영역만 필터를 적용합니다.
- 고역증강: 고역증강 필터를 적용합니다.

## 구글맵

제어 툴바에서 (구글맵) 버튼을 클릭하면 구글맵 패널을 팝업 화면으로 보여줍니다.

본 기능은 차량용 DVR/NVR인 경우에만 지원됩니다.



영상이 GPS 정보를 가지고 있는 경우 구글맵 상에서 해당 영상의 차량 위치(📍) 및 진행 방향(👆) 및 이동 경로(빨간선 □HDP)지점의 장치만 해당)를 검색할 수 있습니다. “지도”보기, “위성”보기(지형)표시 포함/미포함)는 구글맵에서 지원하는 기능입니다.

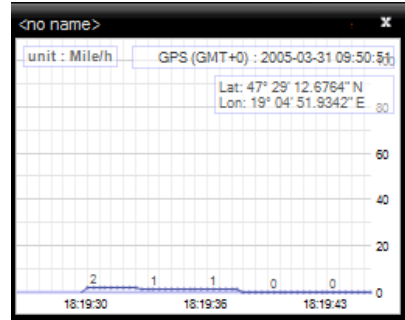
구글맵 상에서 차량의 이동 경로(빨간선)를 클릭하거나, 차량 위치(📍) 아이콘을 선택한 후 마우스 드래그&드롭 하면 해당 위치의 녹화 영상을 화면에 보여줍니다 (HDP) 지점의 장치에 대해서만 지원).

차량 위치 및 진행 방향을 확인할 때 해당 시점의 차량 속도가 속도 그래프 패널에 연동되어 표시됩니다.

## 속도 그래프

제어 툴바에서 (속도 그래프) 버튼을 클릭하면 속도 그래프 패널을 팝업 화면으로 보여줍니다.

본 기능은 차량용 DVR/NVR인 경우에만 지원됩니다.



영상이 GPS 정보를 가지고 있는 경우 속도 그래프 상에서 해당 영상의 차량 속도를 검색할 수 있습니다. 차량 속도가 그래프 중앙에 표시되며, 중앙의 빨간 세로선은 현재 재생 위치를 나타냅니다.


속도 그래프 패널에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 그래프 형식, 그래프 단위, GPS 정보의 출력 여부, 고품질 출력 등을 설정할 수 있습니다.

속도 그래프 패널에서 원하는 위치를 클릭하면 해당 위치의 녹화 영상을 보여줍니다 (HDP)지점의 장치에 대해서만 지원).

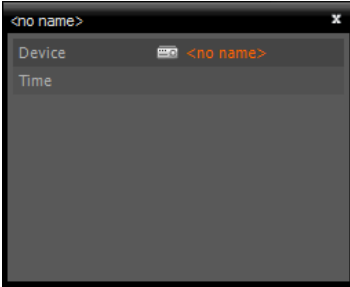
차량 속도를 확인할 때 해당 시점의 차량 위치 및 진행 방향이 구글맵 패널에 연동되어 표시됩니다.



## 차량 정보


제어 툴바에서  (차량 정보) 버튼을 클릭하면 차량 정보 패널을 팝업 화면으로 보여줍니다.

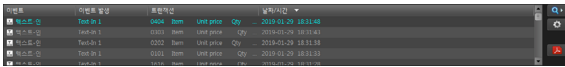
본 기능은 차량용 DVR/NVR인 경우에만 지원됩니다.





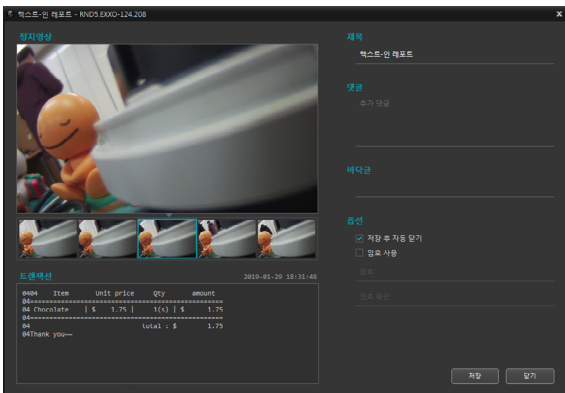
영상이 차량 정보를 가지고 있는 경우 해당 영상의 차량 정보를 보여줍니다.

## 텍스트-인 리포트

텍스트-인 검색 결과를 리포트 형식의 PDF 파일로 저장합니다. 재생 패널 하단에 있는 툴바에서  (검색) 버튼을 클릭하고 텍스트-인을 선택하면 나타납니다.




 (검색 조건)에서 텍스트-인을 검색하면 위와 같이 이벤트 검색 모드로 전환됩니다. 검색이 완료되면  (텍스트-인 리포트)를 클릭하거나 재생 탭의 텍스트-인 데이터가 있는 녹화 영상을 더블 클릭하여 1x1 레이아웃으로 확대합니다. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 **텍스트-인 리포트 저장...**을 클릭하면 아래 창이 팝업됩니다.

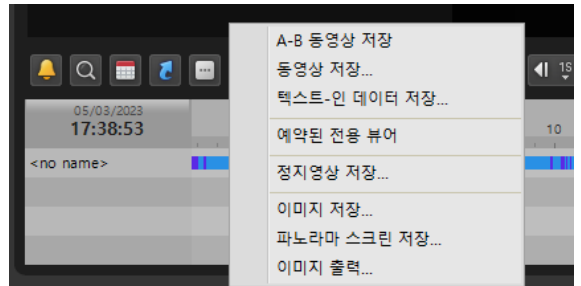


텍스트-인 정보를 작성하고 **저장**을 누르면 텍스트-인 리포트가 PDF 파일로 저장됩니다.

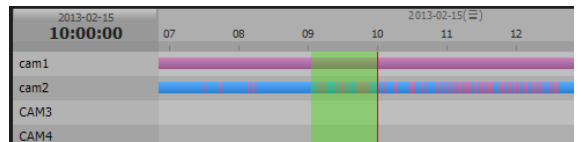
- **정지영상:** 리포트에 포함될 이미지를 선택합니다. 텍스트-인 이벤트 시점에서 -2초~+2초 구간인 5장의 이미지 중에서 하나를 선택합니다.
- **트랜잭션:** 리포트에 들어갈 텍스트-인 데이터를 보여줍니다.
- **제목, 댓글, 바닥글:** 리포트의 제목, 댓글, 바닥글을 입력합니다.
- **저장 후 자동 닫기:** 저장 완료와 동시에 텍스트-인 리포트 창이 닫힙니다.
- **암호 사용:** 입력한 암호를 포함하여 텍스트-인 리포트를 PDF 파일로 저장합니다.

## 동영상으로 저장

녹화 영상을 동영상 파일로 저장할 수 있습니다. 재생 패널 하단에 있는 툴바에서  (동영상 저장) 버튼을 클릭하면 동영상 저장 메뉴가 나타납니다.



- **A-B 동영상 저장:** 동영상으로 저장할 영상의 구간을 타임테이블을 이용하여 설정합니다. 동영상 저장 메뉴에서 **A-B 동영상 저장**을 선택한 후 타임테이블에서 저장할 영상의 시작 지점과 끝 지점을 클릭하여 영역을 지정합니다. **동영상 저장** 창이 나타나면 해당 구간의 영상을 전용 뷰어 파일(.exe) 또는 AVI 파일(.avi)로 저장할 수 있습니다.



- **동영상 저장:** 동영상으로 저장할 영상의 구간을 직접 입력하여 설정합니다. 동영상 저장 메뉴에서 **동영상 저장**을 선택합니다. **동영상 저장** 창이 나타나면 해당 구간의 영상을 전용 뷰어 파일(.exe) 또는 AVI 파일(.avi)로 저장할 수 있습니다.
- **텍스트-인 데이터 저장:** 저장할 텍스트-인 데이터의 구간을 직접 입력하여 설정합니다. 텍스트-인 데이터를 텍스트 파일(.txt)로 저장합니다.
- **예약된 전용 뷰어:** 예약된 동영상 저장의 실시간 상태를 확인 할 수 있습니다. 예약 목록에서 **지점**을 선택한 후 **즉시 시작**, **삭제** 버튼을 클릭하여 해당 기능을 사용 할 수 있습니다. **새로고침** 버튼을 클릭하여 예약된 동영상 저장의 상태를 새로고침 할 수 있습니다.
- **정지 영상 저장:** 화면에 출력된 현재 영상을 실제 크기의 이미지 파일로 저장합니다.
- **이미지 저장:** 현재 화면에 나타난 이미지를 저장합니다.
- **파노라마 스크린 저장:** 모든 패널에 있는 이미지를 저장합니다.
- **이미지 출력:** 현재 화면에 나타난 이미지를 인쇄합니다.

- **시작 범위, 끝 범위:** 동영상으로 저장할 영상의 날짜 및 시간을 입력합니다.
  - **처음부터:** 가장 처음 녹화된 영상의 날짜 및 시간으로 설정합니다.
  - **끝까지:** 가장 나중에 녹화된 영상의 날짜 및 시간으로 설정합니다.
  - **±1분, ±3분, ±10분, ±30분, ±1시간:** 타임테이블에서 현재 선택된 시간을 기준으로 해당 간격만큼 시간을 더하거나 뺍니다.
- **전용 뷰어, AVI: 전용 뷰어를 선택합니다.**
- **분할 파일 크기:** 녹화 영상 파일이 설정한 분할 파일 크기를 넘어가면 파일을 분할하여 저장합니다.
- **암호 저장:** 동영상 재생을 위한 비밀번호를 설정합니다. 비밀번호를 설정하면 재생 프로그램 실행 시 비밀번호 입력이 요구됩니다.
- **키프레임만 저장:** 설정된 주기에 따라 키프레임만 저장합니다.
- **텍스트-인 데이터/ANPR/VA 메타데이터/이벤트 포함:** 해당 녹화 영상에 각각의 데이터가 있는 경우 그 데이터를 영상과 함께 저장합니다.
- **워터마크 포함:** 지정한 워터마크(텍스트 혹은 텍스트 패턴)를 영상과 함께 저장합니다.
- **플레이어 미포함:** 전용뷰어 프로그램을 포함하지 않고 녹화 영상만 저장합니다.

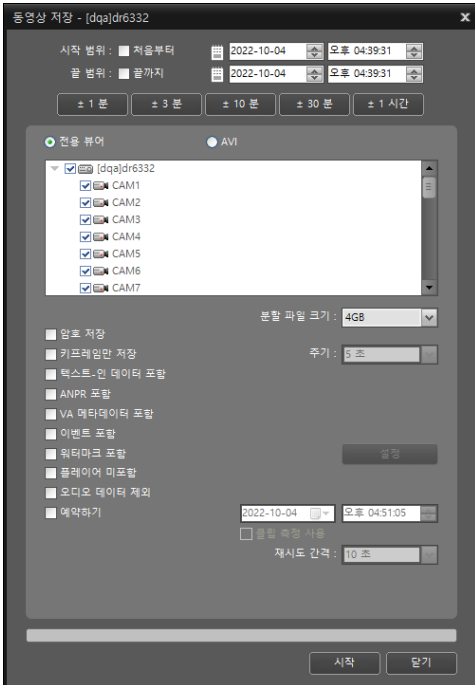


- 플레이어 미포함의 경우 파일 크기 및 저장 시간이 줄어들지만 저장된 파일을 재생하기 위해서는 iRAS 소프트웨어가 설치된 폴더(WClientWselfplayer)에 제공되는 전용뷰어 프로그램(ClipPlayer.exe)을 실행해야 합니다.
- 장치의 사양 및 버전에 따라 본 기능이 지원되지 않을 수 있습니다.

- **오디오 데이터 제외:** 오디오 데이터를 포함하지 않고 영상을 저장합니다.
- **예약하기:** 동영상 저장 기능을 예약할 수 있습니다. 예약 기간을 설정하면 설정된 시간에 동영상 저장이 실행됩니다. 전용 뷰어 저장 중에 장치 접속이 해제되어 저장이 실패하는 경우 설정된 재시도 간격으로 전용 뷰어 저장을 재시도 합니다.
- **클립 측정 사용:** 클립 크기를 미리 측정하여 용량을 확인합니다.

## 전용 뷰어 파일로 저장

녹화 영상을 전용 뷰어 파일(.exe)로 저장합니다.



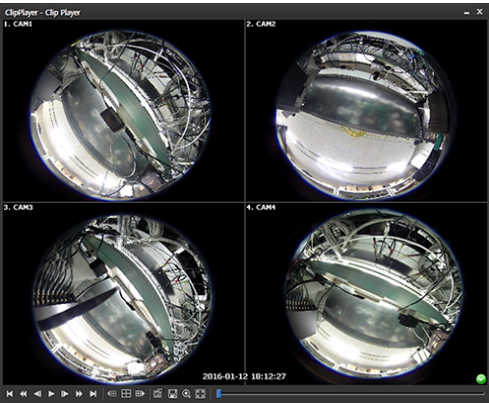


- 저장 중인 녹화 영상의 크기가 장치에 따라 2GB 또는 4GB에 이르면 파일을 분할하여 저장을 계속할지를 묻는 경고창이 나타납니다.
- 저장 중에 네트워크 장애 또는 접속 해제가 발생하면 예약된 전용 뷰어에 목록으로 표시됩니다. 네트워크가 정상적으로 복구되면 저장이 완료된 시점부터 이어받기를 시도합니다.
- 저장 중에 저장을 잠시 일시중지하려면 중지 버튼을 누르고 **예약된 전용 뷰어에 추가**를 선택한 후 예를 클릭합니다. 동영상 저장 파일 예약된 전용 뷰어의 목록에 표시되고 팝업 메뉴의 **즉시 시작**을 눌러 이어받기를 시도합니다.

### 전용 뷰어 파일 재생

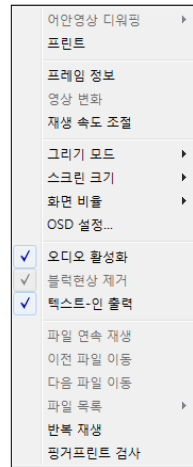
전용 뷰어 파일은 파일 자체가 재생 프로그램(클립 플레이어)을 포함하고 있기 때문에 재생을 위한 별도의 소프트웨어를 설치할 필요가 없습니다. 해당 파일을 더블 클릭하면 재생 프로그램이 바로 실행되고 화면에 영상이 나타납니다. 재생 프로그램 우측 하단의 스크롤 바를 움직여서 원하는 시각의 영상으로 바로 이동할 수 있습니다.

버튼을 클릭하면 재생 프로그램을 종료합니다.



	맨 처음으로 이동		빠르게 역재생
	맨 마지막으로 이동		정배속 재생
	한 화면씩 역재생		빠르게 재생
	한 화면씩 재생		

- : 현재의 분할 화면을 기준으로 이전 카메라 그룹에 저장된 영상이 있는 경우 이전 카메라 그룹으로 이동합니다.
- : 화면 분할이 4 → 8 → 9 → 16 → 20 → 25 → 1+32 분할로 차례로 변경됩니다.
- : 현재의 분할 화면을 기준으로 다음 카메라 그룹에 저장된 영상이 있는 경우 다음 카메라 그룹으로 이동합니다.
- : 재생 프로그램의 속성을 설정할 수 있습니다.



- 어안 영상 디워핑: 어안 영상 디워핑 기능을 제어할 수 있습니다. 자세한 기능은 아래 디워프 기능 메뉴를 참고하십시오.
- 프린트: 현재 영상을 인쇄합니다.
- 프레임 정보: 현재 영상의 화면 번호, 카메라 타이틀, 녹화시간, 녹화 모드, 파일크기, 해상도 등의 정보를 보여줍니다.
- 영상 변화: 영상의 밝기를 조절하거나 유연 또는 선명과 같은 이미지 필터를 적용합니다.




1x1 분할 화면에서만 지원합니다.

- 재생 속도 조절: 재생 및 고속 재생 / 역재생 속도를 변경합니다.

- **그리기 모드:** 그리기 모드를 선택합니다. 화면이 나오지 않거나 이상하게 나오는 경우 그리기 모드를 변경하여 문제를 해결할 때 사용합니다.
- **스크린 크기:** 재생 프로그램의 화면 크기를 선택합니다.
- **화면 비율:** 화면에 보여지는 영상의 출력 비율을 변경합니다.
- **OSD 설정:** 화면에 보여지는 기본 설정을 변경합니다.
- **오디오 활성화:** 해당 영상이 녹화될 때 오디오도 함께 녹음되었다면 재생 시 오디오가 출력됩니다.

1x1 분할 화면 재생 시에만 지원합니다.

- **블럭현상 제거:** 확대 영상의 계단 (블럭) 현상을 제거하여 출력합니다. 사용하는 PC의 CPU 사양이 낮아 느리게 재생되는 경우 블럭현상 제거 기능 옵션을 해제하면 느린 현상을 다소 개선할 수 있습니다.
- **텍스트-인 출력:** 해당 영상에 텍스트 입력 정보가 있는 경우 텍스트 입력 정보를 보여줍니다. 단일 화면 모드에서는 텍스트 입력 정보가 영상과 함께 표시됩니다. 다중 분할 화면 모드에서는 카메라 화면에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 텍스트-인 출력 메뉴를 선택합니다.
- **파일 연속 재생:** 분할하여 저장된 파일을 재생할 때 각각의 파일을 자동으로 연속 재생합니다. 예를 들어, 녹화 영상이 "abc\_01.exe," "abc\_02.exe," "abc\_03.exe"로 분할하여 저장된 경우 3개의 파일을 각각 실행할 필요가 없습니다. "abc\_01.exe" 파일을 실행하면 "abc\_01.exe," "abc\_02.exe," "abc\_03.exe"의 파일이 연속하여 재생됩니다.
- **이전 파일 이동:** 분할하여 저장된 파일을 재생할 때 현재 재생 중이거나 재생 대기 중인 파일의 이전 파일로 이동합니다.
- **다음 파일 이동:** 분할하여 저장된 파일을 재생할 때 현재 재생 중이거나 재생 대기 중인 파일의 다음 파일로 이동합니다.
- **파일 목록:** 분할하여 저장된 파일을 재생할 때 연속으로 재생이 가능한 파일의 목록을 보여줍니다. 파일을 선택하면 해당 파일로 이동합니다.
- **반복 재생:** 저장된 파일의 영상 재생이 끝난 후에 다시 재생합니다.
- **핑거프린트 검사:** 파일의 전 구간에 대하여 유효성을 검사합니다.


- : 현재 영상을 저장할 수 있습니다.








- **현재 영상 저장:** 현재 화면을 그림파일로 저장합니다.
- **현재 영상 저장 (실제 크기):** 현재 화면을 실제 크기의 그림파일로 저장합니다.

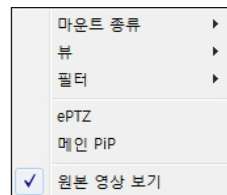
1x1 분할 화면에서만 지원합니다.

- **클립 복사 저장:** 영상의 특정 구간을 실행 파일로 저장합니다.
- **동영상 저장:** 영상의 특정 구간을 AVI 파일(.avi)로 저장합니다.
- **클립 복사 로그:** 클립 복사 로그 정보를 텍스트 파일로 저장합니다. 클립 플레이어 영상의 클립 복사 시 로그 상에 사용자 정보는 "Internal-Copy"로 표기됩니다.
- **프레임 정보 저장:** 프레임 정보를 CSV 파일 형태로 저장합니다.

- : 화면을 확대해서 보거나 실제 크기로 볼 수 있습니다. 화면을 확대한 경우 확대된 화면에서 마우스로 화면을 클릭한 뒤 커서를 움직여 확대된 화면의 위치를 변경할 수 있습니다.

1x1 분할 화면에서만 지원합니다.

- : 화면을 전체화면으로 볼 수 있습니다.
-  , : 재생 프로그램 우측 하단에 표시됩니다. 영상이 변조되지 않았음이 확인되면  아이콘이 출력됩니다. 영상이 변조된 경우  아이콘이 출력되면서 재생을 중지합니다.
- 어안 영상 디워핑



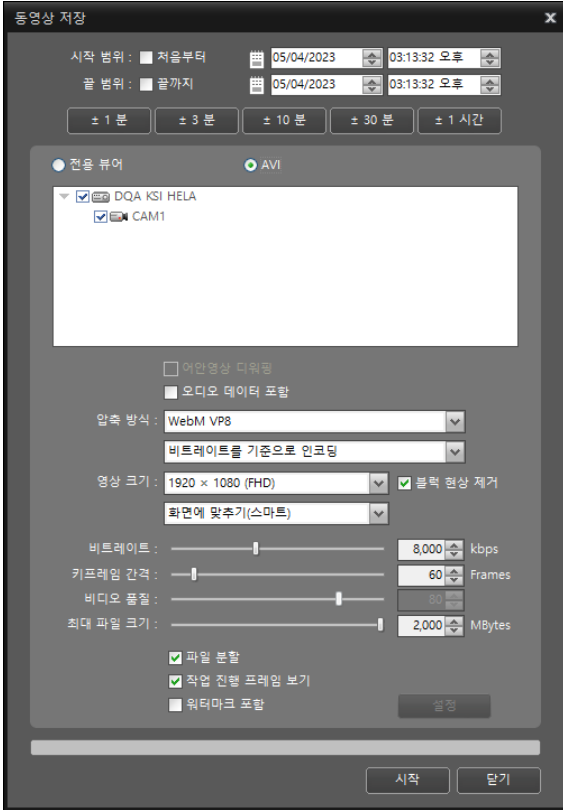
- 마운트 종류: 카메라의 설치 위치를 설정합니다. 자동, 벽, 천장, 바닥 중 하나를 선택할 수 있습니다. 본 설정에 따라 설정 가능한 화면 형태가 달라집니다.
- 뷰: 원본 어안 영상을 보여줍니다. 싱글, 쿼드, 파노라마 중 하나를 선택할 수 있습니다. ePTZ 기능이 켜져있을 경우 마우스 왼쪽/오른쪽 버튼을 클릭하여 Pan, Tilt, Zoom을 제어할 수 있습니다. 메인 PiP가 기본적으로 선택됩니다.
- 필터: 화질 개선을 위한 필터를 설정합니다. Nearest, Linear, Cubic 그리고 Linear, NN OnPTZ 중 선택할 수 있습니다.
- ePTZ: Pan, Tilt, Zoom 동작을 실행합니다. 마우스 드래그 시 마우스 커서의 드래그 양이 동작 속도를 결정합니다. 마우스 왼쪽 버튼 드래그는 좌/우 (Pan 제어), 상/하 (Tilt 제어)를 제어하고, 마우스 오른쪽 버튼 드래그는 Zoom을 제어합니다.
- 메인 PiP: 메인 뷰 영상 내부에 영역 지정을 용이하게 하는 PiP (Picture in Picture)뷰를 실행합니다.
- 원본 영상 보기: 변경 사항을 모두 취소하고 원래의 이미지로 복원합니다.



- 재생 프로그램을 가동시키기 위한 PC의 CPU 최소 사양은 800MHz Pentium III (Intel Pentium Dual Core 2.2GHz 권장) 입니다. CPU의 사양이 낮은 경우 고화질과 최고 속도로 녹화된 영상은 다소 느리게 재생됩니다. 또한, 프로그램의 정상적인 실행을 위해 9.0 버전 이상의 DirectX 설치가 요구되며 16MB 이상의 비디오 램을 갖춘 VGA 카드의 사용을 권장합니다.
- 사용하는 PC의 디스플레이 설정에 따라 영상이 제대로 보이지 않을 수 있습니다. 이 경우에는 바탕화면에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 **디스플레이 등록정보** → **설정** 탭으로 이동하여 **색 품질을 32비트**로 설정한 후 **고급**을 선택, 문제해결 탭으로 이동하여 **하드웨어 가속을 최대로** 설정하세요. 계속해서 문제가 발생하면 **시작** → **실행**에서 **dxdiag**를 입력하고 엔터 버튼을 눌러 나오는 DirectX 진단 도구 창에서 DirectX 버전이 9.0 이상인지 확인합니다. 동일 창의 디스플레이 탭으로 이동하여 **DirectDraw 가속이 사용**으로 되어있는지 확인합니다. Microsoft® Windows® XP 운영체제의 경우 DirectDraw 테스트 버튼을 눌러 테스트해 봅니다. VGA 카드의 드라이버 버전을 확인하여 최신 버전이 아닌 경우 최신 버전으로 업데이트 하세요. 모든 사항이 확인된 후에도 영상이 제대로 보이지 않는 경우에는 PC의 비디오 카드를 바꾸어 보는 것을 권장합니다. ATI 칩셋을 사용한 비디오 카드를 권장합니다.
- 녹화 영상을 저장할 때 **전용뷰어 제외** 옵션을 선택한 경우 저장된 파일을 재생하기 위해서는 iRAS 소프트웨어가 설치된 플레이어(WClientWselfplayer)에 제공되는 전용뷰어 프로그램(ClipPlayer.exe)을 실행해야 합니다.
- 어안 영상 디워핑 기능은 Window Vista 이상 운영체제에서 지원됩니다. 어안 영상 디워핑 기능은 레이아웃 1x1 분할 모드에서만 지원됩니다. 스크린에서 마우스 우측 버튼 클릭을 통하여 어안 영상 디워핑 제어가 가능합니다.

## AVI 파일로 저장

녹화 영상을 AVI 파일(.avi)로 저장합니다.



- **시작 범위, 끝 범위:** 동영상으로 저장할 영상의 날짜 및 시간을 입력합니다.
  - **처음부터:** 가장 처음 녹화된 영상의 날짜 및 시간으로 설정합니다.
  - **끝까지:** 가장 나중에 녹화된 영상의 날짜 및 시간으로 설정합니다.
  - **±1분, ±3분, ±10분, ±30분, ±1시간:** 타임테이블에서 현재 선택된 시간을 기준으로 해당 간격만큼 시간을 더하거나 뺍니다.
- **전용 뷰어, AVI:** AVI를 선택하세요.
- **어안영상 디워핑:** 현재 화면에 보여지는 디워핑 상태로 동영상이 저장됩니다. 디워핑 기능이 활성화된 단일 카메라에서만 기능이 활성화 됩니다. 영상을 파노라마 또는 VR 모드로 저장할 수 있습니다.
- **오디오 데이터 포함:** 오디오가 함께 저장된 영상인 경우 단일 채널에 대해서만 지원됩니다.

영상이 1fps 보다 작게 녹화된 경우 오디오 저장이 정상적으로 이루어지지 않을 수 있습니다.

- **압축 방식, 비트레이트, 비디오 품질:** 영상 압축을 위한 적절한 값을 설정합니다.
  - **비트레이트를 기준으로 인코딩:** 비트레이트를 기준으로 영상을 인코딩합니다.
  - **비디오 품질을 기반으로 인코딩:** 비디오 품질을 기준으로 영상을 인코딩합니다.
- **영상 크기:** 영상 압축을 위한 파일 크기를 설정한 후 압축 영상의 출력 비율을 선택합니다.
  - **영상 비율에 맞추기:** 영상 원본 비율로 카메라 화면의 영역에 맞추어서 영상을 출력합니다.
  - **화면에 맞추기:** 화면 비율과 상관없이 카메라 화면의 영역에 맞추어서 영상을 출력합니다.
  - **화면에 맞추기 (비율 유지):** 화면 비율을 유지한 상태로 카메라 화면의 영역에 맞추어서 영상을 출력합니다.

카메라 화면의 크기에 따라 영상의 상하좌우가 잘릴 수 있습니다. 영상 확대 기능 동작 시 해당 카메라 화면에 대해서는 본 화면 비율이 지원되지 않으며 대신 **영상 비율에 맞추기**가 적용됩니다.

- **블럭 현상 제거:** 확대 영상에서 발생하는 계단 (블럭) 현상을 제거하여 화면 상에 보여지는 영상의 출력 품질을 향상시킬 수 있습니다.
- **키프레임 간격:** 영상 압축을 위한 키프레임 간격을 설정합니다.
- **최대 파일 크기:** 파일의 최대 크기를 설정합니다.
- **파일 분할:** 저장 중인 녹화 영상의 크기가 설정한 **최대 파일 크기**에 이르면 저장 중인 녹화 영상을 최대 파일 크기로 분할하여 저장합니다.
  - 파일 분할 설정이 되어있지 않은 경우 최대 파일 크기 만큼 저장합니다.
- **작업 진행 프레임 보기:** 저장 시 현재 저장 중인 영상을 팝업 화면으로 보여줍니다.
- **워터마크 포함:** 지정한 워터마크를 영상과 함께 저장합니다.

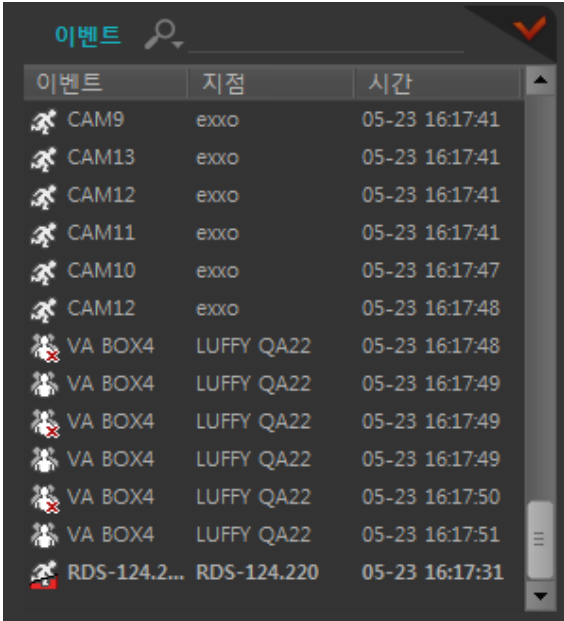
### AVI 파일 재생

동영상 재생 프로그램을 실행한 후 AVI 파일을 재생할 수 있습니다.

AVI 파일 저장 시 선택한 압축 방식의 코덱이 설치되어 있지 않은 경우 해당 코덱을 수동으로 설치해야 합니다.

## 이벤트 처리

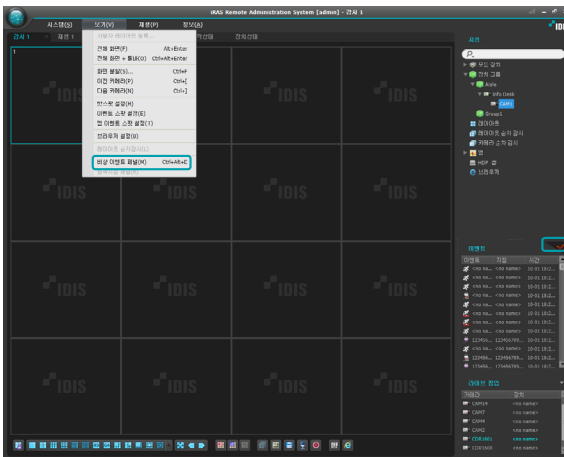
이벤트가 감지된 카메라의 영상을 실시간으로 감시할 수 있으며 해당 이벤트 감지 영상이 녹화되어 있다면 영상을 재생할 수 있습니다.



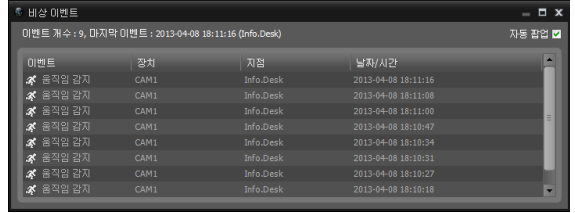
등록된 장치에서 실시간 이벤트가 감지되는 경우 해당 이벤트가 이벤트 목록에 나타납니다.

등록된 장치에서 콜백 이벤트가 감지되는 경우 **비상 이벤트** 패널이 자동으로 나타나거나 다음과 같이 수동으로 비상 이벤트 패널을 띄울 수 있습니다.

**보기** 메뉴로 이동한 후 **비상 이벤트** 패널을 클릭하거나 이벤트 목록에서 버튼을 클릭합니다.



비상 이벤트 패널이 나타납니다.



비상 이벤트 감지 시 비상 이벤트의 목록이 나타납니다.

- **자동 팝업**: 클라이언트 시스템에서 비상 이벤트 감지 시 자동으로 비상 이벤트 패널을 띄워 줍니다.
- **이벤트 개수**: 표시된 비상 이벤트의 총 개수를 나타냅니다.
- **마지막 이벤트**: 마지막으로 발생한 비상 이벤트의 정보를 나타냅니다.

콜백 이벤트는 장치에서 콜백 기능이 설정되어 있을 때에만 표시됩니다. **설정 > 리포트**에서 이벤트 목록 표시 옵션을 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 [42페이지 리포트](#) 부분을 참조하세요.



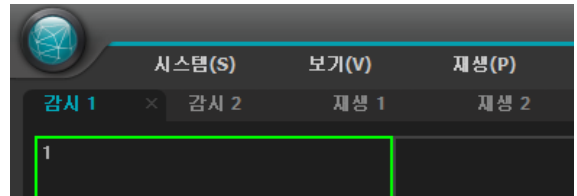
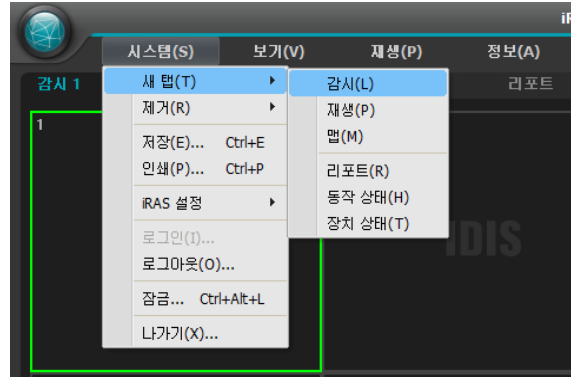
이벤트 목록에 표시되는 이벤트 아이콘

	움직임 감지		시스템 동작
	영상 신호 가림		시스템 재시작
	영상 신호 없음		시스템 종료
	물체 감지		녹화 가능 이상 있음
	영상 분석 감지		디스크 팍 참
	트립존		디스크 거의 참
	탐퍼링		디스크 Bad Sector
	텍스트인 감지		디스크 설정 변경
	알람 인 감지/해제		S.M.A.R.T. 감지 결과 디스크 이상 있음
	알람 인 이상 있음/없음		S.M.A.R.T. 감지 결과 디스크의 온도 높음
	외부 저장 장치 삽입/제거		긴급 녹화 시작/종료
	장치 접속/해제		팬 이상 있음/해제
	시스템 부팅		얼굴 감지
	대기 인원 초과 감지/해제		대기 시간 초과 감지/해제
	VA 손실 있음/해제		PIR 감지/해제
	ANPR 감지/해제		오토트래킹 감지/해제
	메인스트림 녹화/이상		서브스트림 녹화/이상
	알람박스 손실 있음/해제		한계 인원 초과 감지/해제
	군집 감지/해제		사회적 거리 위반 감지/해제
	마스크 규정 위반 감지/해제		대기줄 혼잡 감지/해제

장치의 사양 및 버전에 따라 일부 이벤트 아이콘이 지원되지 않을 수 있습니다.

영상 감시

이벤트 감지 카메라의 영상 감시는 최대 4개의 감시 패널에서 지원됩니다. 패널 탭에 감시 탭이 없는 경우 **시스템** 메뉴에서 **새 탭**을 선택한 후 **감시**를 클릭하여 탭을 추가합니다.

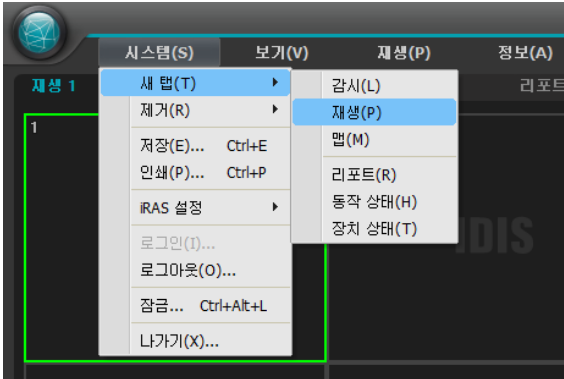


- 1 패널 탭에서 **감시** 탭을 클릭하세요.
- 2 실시간 이벤트 목록에서 원하는 이벤트를 선택한 후 감시 화면에 마우스를 드래그&드롭 하세요. 선택한 이벤트가 감지된 카메라의 실시간 영상이 화면에 나타납니다.

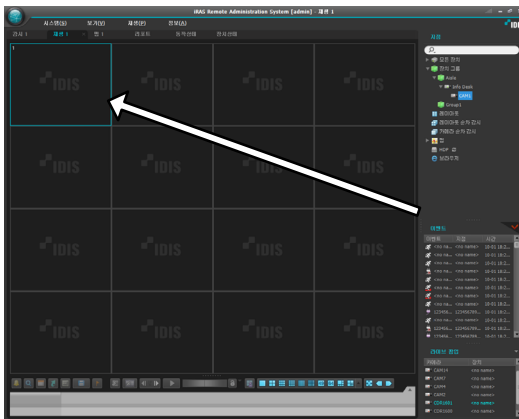


## 영상 재생

이벤트 녹화 영상 재생은 재생 패널에서 지원됩니다. 패널 탭에 재생 탭이 없는 경우 **시스템** 메뉴에서 **새 탭**을 선택한 후 **재생**을 클릭하여 탭을 추가합니다.



- 1 패널 탭에서 **재생** 탭을 클릭하세요.
- 2 실시간 이벤트 목록에서 원하는 이벤트를 선택한 후 재생 화면에 마우스를 드래그&드롭 하세요. 선택한 이벤트 녹화 영상이 화면에 나타납니다.



## 시스템 동작 상태 감시

등록된 장치의 시스템 동작 상태를 실시간으로 확인할 수 있습니다.

시스템 동작 상태 감시는 동작 상태 패널에서 지원됩니다. 패널 탭에 동작 상태 탭이 없는 경우 **시스템** 메뉴에서 **새 탭**을 선택한 후 **동작 상태**를 클릭하여 탭을 추가합니다.



**동작 상태** 탭이 추가되면 자동으로 동작 상태 감시 결과를 보여줍니다.

구분	종류	이벤트	발생시간	종료시간	종료유지	이벤트
1	1	4				

- **요약 목록:** 장치 그룹에 추가된 모든 장치에 대한 동작 상태를 요약하여 보여줍니다.
  - 전체: 모든 장치 그룹에 추가된 장치의 개수를 보여줍니다.
  - 문제 발생: 문제가 발생한 장치의 개수를 보여줍니다.
  - 접속 안됨: 접속되어 있지 않은 장치의 개수를 보여줍니다.
  - 정상 동작: 문제가 발생이 감지되지 않은 정상 동작하고 있는 장치의 개수를 보여줍니다.

- **상세 목록:** 각 장치의 상태 정보를 상세하게 보여줍니다 (장치 제품에 따라 상태가 표시되지 않을 수 있습니다).
  - 상태: 상태를 보여줍니다.

<b>정상 동작</b>	문제 발생이 감지되지 않음
<b>문제 발생</b>	영상 신호 없음 이벤트 감지, 알람 인 장치 에러, 녹화 오류
<b>접속 안됨</b>	장치가 접속되어 있지 않음

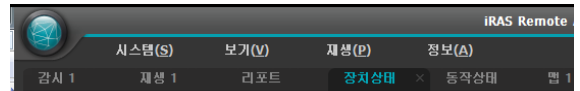
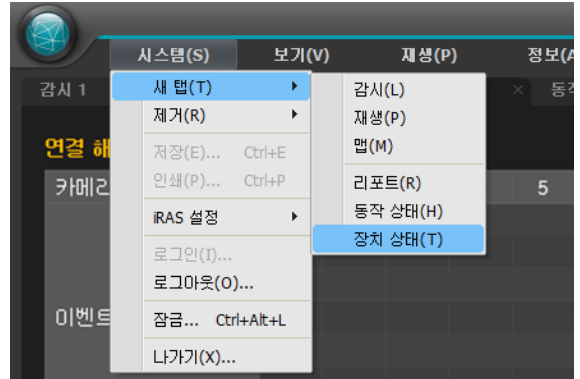
- 문제 발생: 문제 발생 원인을 상세하게 보여줍니다.
- 그룹: 장치가 속한 장치 그룹을 보여줍니다.
- 지점: 장치의 이름을 보여줍니다.
- 주소: 장치의 IP 주소를 보여줍니다.버전: 장치의 소프트웨어 버전 정보를 보여줍니다.
- MAC 주소: 장치의 MAC 주소를 보여줍니다.
- 카메라: 장치에서 사용 중인 카메라의 상태를 보여줍니다.
- 알람 인: 장치에서 사용 중인 알람 인 장치의 상태를 보여줍니다.
- 팬: 팬 이상 상태를 보여줍니다.
- 녹화: 녹화 상태를 보여줍니다.
- 녹화 검사: 녹화 검사 상태를 보여줍니다.
- 녹화 기간: 녹화 기간을 보여줍니다.

● **기능 버튼**

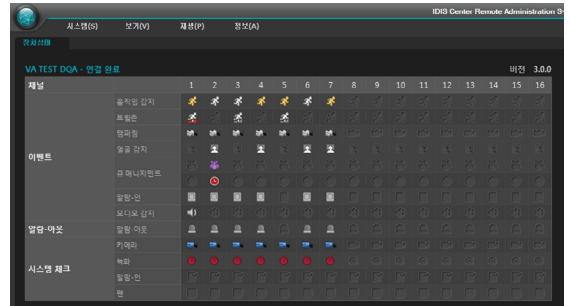
- (새로고침): 동작 상태 패널의 정보를 최신 정보로 업데이트 합니다.
- (이벤트 조건): 표시할 이벤트의 조건을 설정합니다. 선택한 항목에 해당하는 동작 상태 결과를 화면에 보여줍니다.
- (저장): 동작 상태 패널의 데이터를 txt, csv, html, pdf 형태로 저장합니다.
- (전체 화면): 동작 상태 패널을 전체 화면으로 보여줍니다.

## 장치 상태 감시

등록된 장치의 장치 상태를 실시간으로 확인할 수 있습니다. 장치 상태 감시는 장치 상태 패널에서 지원됩니다. 패널 탭에 장치 상태 탭이 없는 경우 **시스템** 메뉴에서 **새 탭**을 선택한 후 **장치 상태**를 클릭하여 탭을 추가합니다.



**지점** 목록에서 원하는 장치를 선택한 후 장치 상태 패널에 마우스를 드래그&드롭 하세요. 해당 장치의 상태가 표시됩니다.



● **상태 표시창: 상태를 아이콘으로 보여줍니다.**

- 버전: 시스템의 버전 정보를 표시합니다.
- 카메라: 카메라 번호를 표시합니다.
- 이벤트: 이벤트 감지 상태를 표시하며 이벤트 감지 시 이벤트 아이콘에 색깔이 표시됩니다. 마우스 커서를 아이콘 위로 움직이면 해당 이벤트의 종류가 툴팁으로 표시됩니다.
- 알람 아웃: 알람 아웃 상태를 표시합니다.
- 시스템 체크: 장치 및 녹화 기능의 동작 상태를 표시합니다.

● 기능 버튼

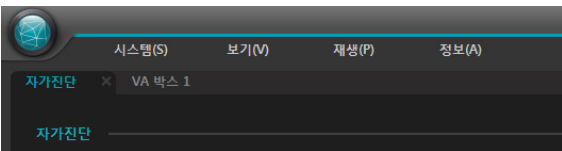
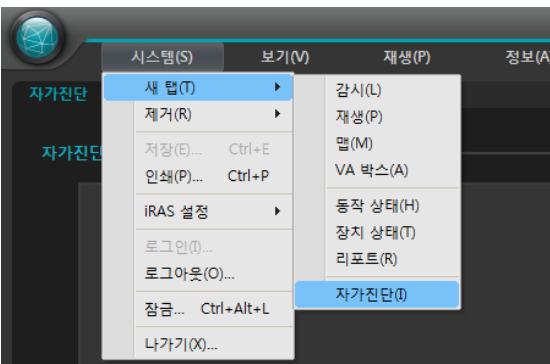
- (연결 해제): 장치 상태 패널의 현재 접속을 해제합니다.
- (긴급 녹화): 장치의 긴급 녹화를 원격으로 시작 또는 중지합니다.

긴급 녹화 기능을 지원하는 DVR인 경우에만 지원합니다.

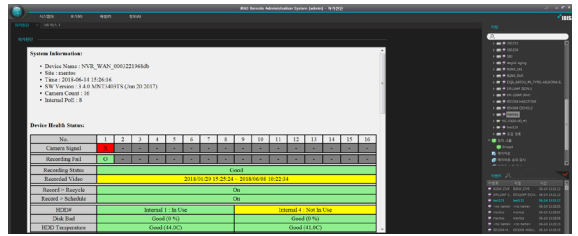
- 녹화 시작/끝: 녹화 시간을 표시합니다.
- 상태: 장치의 녹화, 재생, 백업 및 클립 복사 상태를 표시합니다.
- (전체 화면): 장치 상태 패널을 전체 화면으로 보여줍니다.

## 자가진단

녹화기의 시스템, 네트워크, 카메라 상태 등의 전체 상태를 일괄적으로 진단하고 리포팅합니다. 자가진단은 자가진단 패널에서 지원됩니다. 패널 탭에 자가진단 탭이 없는 경우 **시스템** 메뉴에서 **새 탭**을 선택한 후 **자가진단**을 클릭하여 탭을 추가합니다.



**지점** 목록에서 원하는 장치를 선택한 후 자가진단 패널에 마우스를 드래그&드롭 하세요. 해당 장치를 자가진단하고 상태를 표시합니다.



- **자가진단**: 녹화기의 전체 상태를 리포트 형식으로 화면에 표시합니다.



- **보고서**: 자가진단의 결과를 날짜와 요약된 설명으로 표시합니다.
- **트러블 슈팅 레포트**: 자가진단 리포트 덤프 파일을 생성하여 저장하고 파트너 사이트로 보낼 수 있습니다.
  - (트러블 슈팅 레포트 요청): 트러블 슈팅 레포트를 생성합니다.
  - (삭제): 트러블 슈팅 레포트를 제거합니다.
  - (파일로 저장): 트러블 슈팅 레포트를 덤프 파일로 저장합니다. 저장 완료 후, 외부 네트워크가 연결되어 있다면 알림 창에서 파트너 포털 등록을 클릭하여 파트너 사이트 계정을 입력하면 파트너 사이트에 덤프 파일을 리포팅 할 수 있습니다.
  - (새로고침): 트러블 슈팅 레포트 리스트를 갱신합니다.



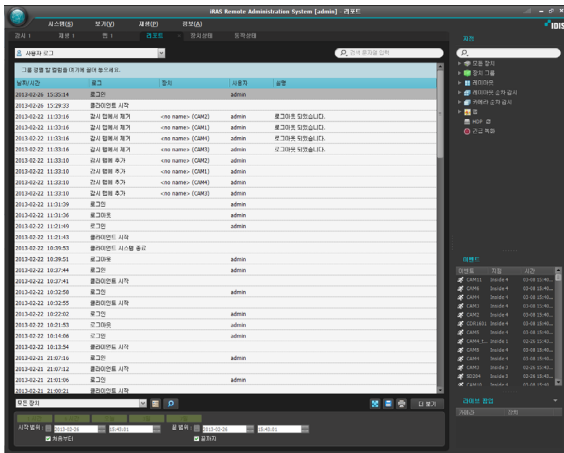
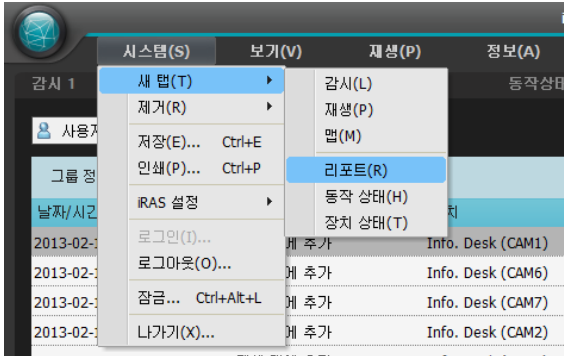
● 기능 버튼

- (연결 해제): 자가진단 패널의 현재 접속을 해제합니다.
- (새로고침): 현재 연결된 장치의 자가진단 상태를 갱신합니다.
- (저장): 자가진단 결과를 HTML 형태로 저장합니다.
- (출력): 자가진단 결과를 인쇄합니다.
- (전체 화면): 자가진단 패널을 전체 화면으로 보여줍니다.

## 로그 검색

iRAS 프로그램 및 장치의 로그를 검색할 수 있습니다.

로그 검색은 리포트 패널에서 지원됩니다. 패널 탭에 리포트 탭이 없는 경우 **시스템** 메뉴에서 **새 탭**을 선택한 후 **리포트**를 클릭하여 탭을 추가합니다.



로그 목록이 나타나면 컬럼 제목에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 나타나는 메뉴를 이용하여 데이터를 원하는 대로 분류할 수 있습니다.

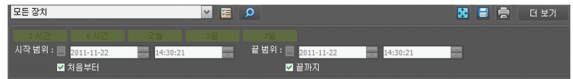
- **로그 종류:** 목록에서 검색할 로그 종류를 선택합니다.
  - 사용자 로그: iRAS 프로그램의 로그를 보여줍니다.
  - 동작 상태 로그: 등록된 장치의 시스템 동작 상태 로그를 보여줍니다.
  - 장치 시스템 로그: 장치의 시스템 로그를 보여줍니다.
  - 장치 이벤트 로그: 장치의 이벤트 로그를 보여줍니다. 네트워크 카메라 및 네트워크 비디오 서버의 경우 SD (SDHC) 메모리 카드 녹화 기능이 설정되어 있을 때 발생한 이벤트만 검색됩니다.

- 관리 서비스 로그: 관리 서비스의 로그를 보여줍니다. 자세한 내용은 iRAS 소프트웨어 구입처에 문의하시기 바랍니다.
- 모니터링 서비스 로그: 모니터링 서비스의 로그를 보여줍니다. 자세한 내용은 iRAS 소프트웨어 구입처에 문의하시기 바랍니다.

- (검색): 로그를 검색합니다.

### 리포트 툴바

패널 하단에 있는 툴바를 이용하여 특정 로그를 검색할 수 있습니다.



- **시작 범위, 끝 범위:** 검색할 로그의 날짜 및 시간을 설정합니다. 특정 날짜 및 시간을 입력하거나 **처음부터** 또는 **끝까지** 옵션을 선택하여 설정할 수 있습니다.



- **1 시간, 6 시간, 오늘, 3일 또는 7일** 버튼을 클릭하면 **시작 범위**와 **끝 범위**의 시간 간격을 해당 간격만큼 조정합니다.
- **처음부터** 또는 **끝까지** 옵션을 선택하면 가장 처음 발생한 로그부터 또는 가장 나중에 발생한 로그까지 검색합니다.

- (조건): 검색할 로그 종류를 선택합니다.
- (이벤트 조건): 표시할 이벤트의 조건을 설정합니다. 선택한 항목에 해당하는 리포트 결과를 화면에 보여줍니다.
- (검색): 검색 조건에 따라 검색을 시작합니다.
- (전체 화면): 리포트 패널을 전체 화면으로 보여줍니다.
- (저장): 검색 결과를 텍스트 파일(.txt), CSV 파일(.csv) 또는 PDF 파일(.pdf)로 저장합니다.



시스템 및 서비스 로그의 경우 암호화된 HTML 파일 (.html)로도 저장할 수 있습니다. HTML 파일을 보기 위해서는 암호 입력이 요구됩니다.

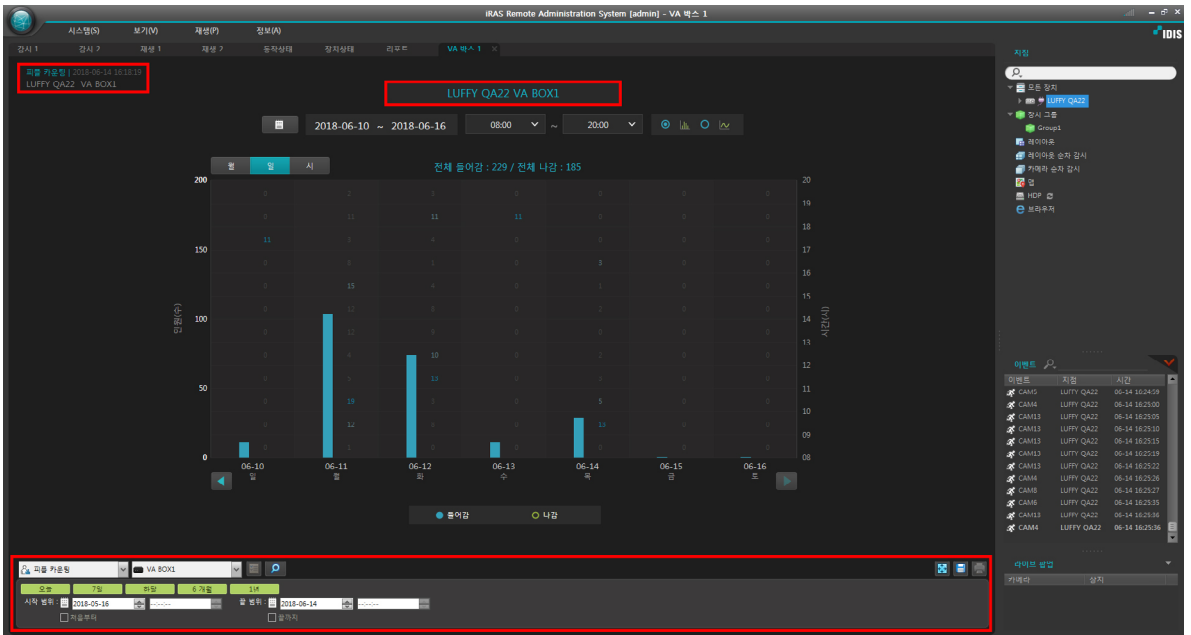
- (출력): 검색 결과를 인쇄합니다.
- (더보기): 다음 결과를 보여줍니다.

## 영상 분석 리포트 (VA 박스)

VA 박스가 연결된 장치를 이용하여 영상 분석된 정보를 검색하고, 그래프와 이미지를 이용하여 분석할 수 있습니다. 영상 분석 리포트는 VA 박스 패널 (최대 3개)에서 지원됩니다. 패널 탭에 VA 박스 탭이 없는 경우, **시스템** 메뉴에서 **새 탭**을 선택한 후 **VA 박스**를 클릭하여 탭을 추가합니다.

### 접속 및 검색

- 1** **지점** 목록에서 VA 박스가 연결된 장치 중 원하는 장치를 선택한 후 장치 VA 박스 패널에 마우스 드래그&드롭합니다. 접속되면 해당 장치의 이름이 패널 왼쪽 상단 및 중앙 상단에 표시되며 왼쪽 하단의 시간 검색, VA 기능 선택 및 장치 선택 창이 활성화됩니다.







- 2** 왼쪽 하단 콤보박스를 이용하여 원하는 VA 기능 (피플 카운팅, 큐 매니지먼트, 히트맵)의 페이지를 선택합니다.
- 3** 원하는 VA 장치 및 시간 범위를 선택하고 검색 버튼 (🔍)을 눌러 영상 분석 데이터를 그래프 및 이미지로 보여줍니다.
- 4** 장치를 변경하려면 다른 장치를 VA 박스 패널에 마우스 드래그&드롭합니다. 장치를 해제하기 위해서는 **시스템** 메뉴의 **로그아웃**을 선택합니다.

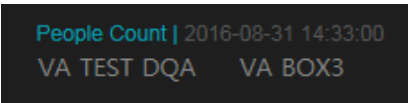
## 리포트 툴바

패널 하단에 있는 툴바를 이용하여 특정 VA 리포트를 검색할 수 있습니다.



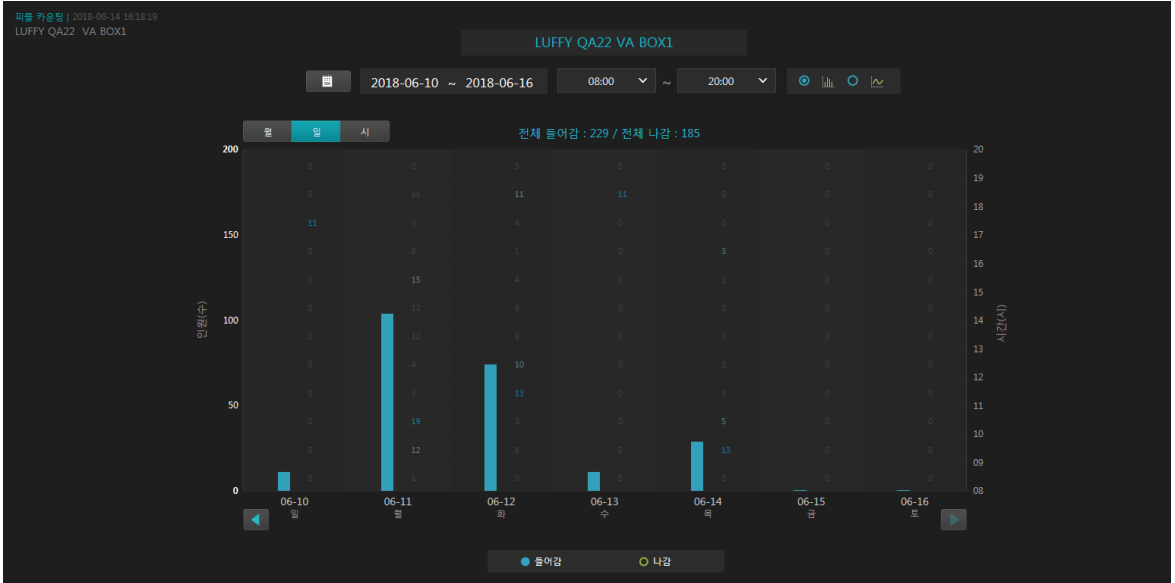
- **시작 범위, 끝 범위:** 검색할 VA 리포트의 날짜 및 시간을 설정합니다. 특정 날짜 및 시간을 입력하거나 **처음부터** 또는 **끝까지** 옵션을 선택하여 설정할 수 있습니다. **1시간, 6시간, 오늘, 3일** 또는 **7일** 버튼을 클릭하면 **시작 범위**와 **끝 범위**의 시간 간격을 해당 간격만큼 조정합니다.
-  **피롤 카운팅** (VA 기능): 원하는 VA 기능의 페이지를 선택합니다.
-  **VABOX1** (VA 장치 선택): 원하는 VA 박스 장치를 선택합니다.
-  (전체 화면): 리포트 패널을 전체 화면으로 보여줍니다.
-  (저장): 리포트 페이지의 데이터를 엑셀(.csv) 또는 이미지 형태로 저장합니다.

## 페이지 정보



- 현재 VA 페이지 종류
- 현재 보여지는 VA 리포트의 검색 시간
- VA 박스가 연결된 장치 이름
- VA 박스 장치 이름

## 피플 카운팅

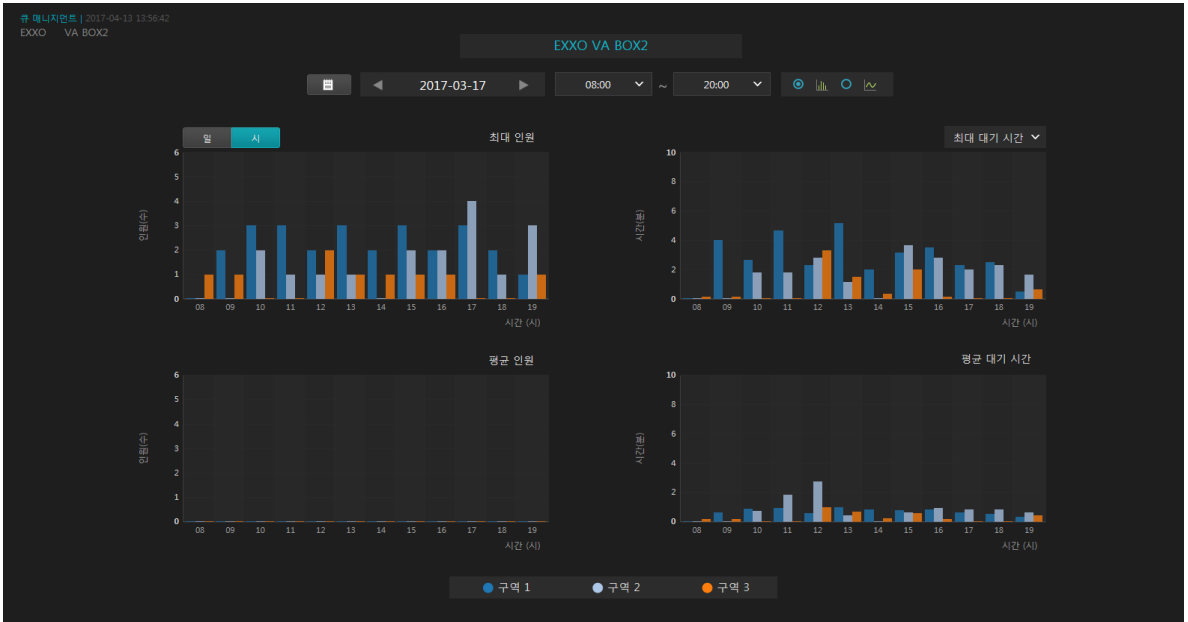


①	<b>전체 들어감/전체 나감</b>	현재 페이지에 보여지는 기간의 총 들어감/나감 인원 수를 나타냅니다.
②	(달력 검색)	달력에서 원하는 날짜를 선택합니다.
③	<b>검색 기간</b>	현재 페이지에 보여지는 기간을 나타냅니다.
④	(그래프 종류)	바와 라인 그래프 중 하나를 선택합니다.
⑤	(검색 단위)	그래프 X축의 기준 값 (월, 일, 시)을 선택할 수 있습니다. 시간 단위의 경우 15분, 30분, 1시간 중에서 선택할 수 있습니다.
⑥	(특정 시간대 검색)	08~23시, 24시간, 오전, 오후 중 선택하여 그 시간대의 인원 수를 시간 단위에 맞춰 바 또는 라인 그래프로 나타냅니다. 시간대별 인원 수는 그래프에 숫자로 표시됩니다.
⑦	<b>바, 라인 그래프 값</b>	왼쪽 Y축은 바/라인 그래프의 값을 나타냅니다.
⑧	<b>시간 값</b>	오른쪽 Y축은 그래프에 표시된 숫자들의 시간대를 나타냅니다.
⑨	(이전 기간)	검색 기간 단위에 따라 월은 일 년, 일은 한 주, 시는 하루 단위로 이전으로 이동합니다.
⑩	(이후 기간)	검색 기간 단위에 따라 월은 일 년, 일은 한 주, 시는 하루 단위로 이후로 이동합니다.
⑪	(범례)	들어감/나감 중 선택하여 필요한 데이터를 표시할 수 있습니다.

<p>12</p>	<p><b>그래프 툴팁</b></p>	 <p>바/라인 그래프에 마우스를 올리면 툴팁 정보를 확인할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-  : 선택된 데이터의 인원 수를 나타냅니다.</li><li>-  : 선택된 데이터의 가장 붐비는 시간을 나타냅니다.</li><li>-  : 선택된 데이터의 가장 붐비는 시간의 인원 수를 나타냅니다.</li></ul>
-----------	----------------------	--

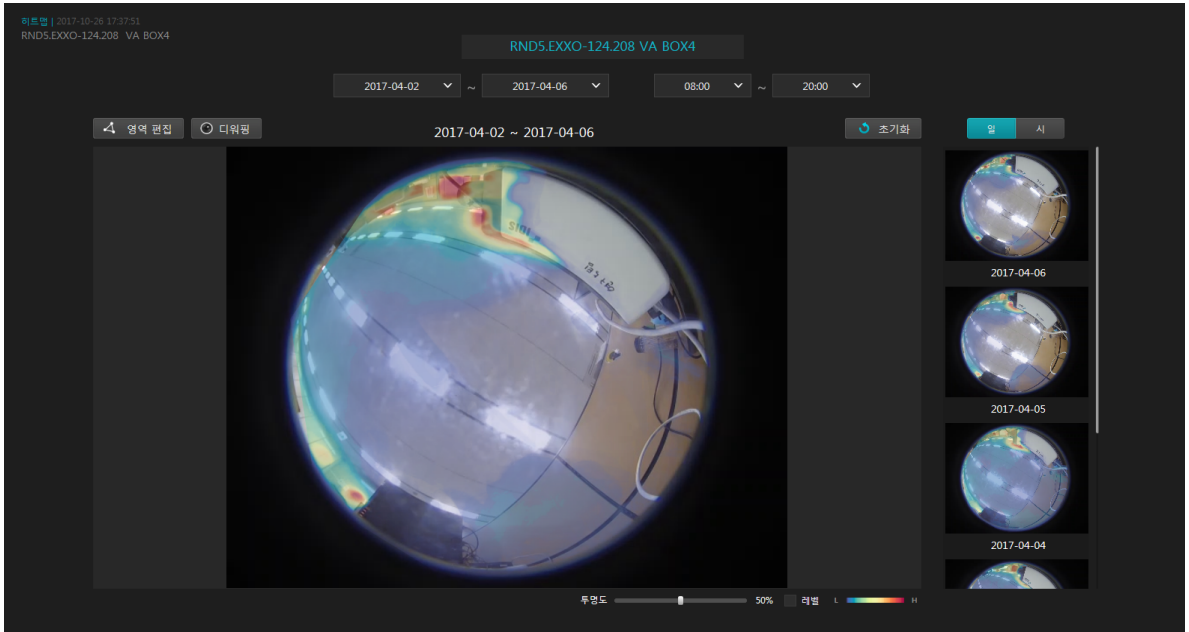


## 큐 매니지먼트



①	(달력 검색)	달력에서 원하는 날짜를 선택합니다.
②	(이전 날짜)	이전 데이터가 있는 날짜로 이동합니다.
③	(이후 날짜)	이후 데이터가 있는 날짜로 이동합니다.
④	검색 날짜	현재 페이지의 날짜가 표시됩니다.
⑤	08:00 ~ 20:00 (특정 시간대 검색)	시작 시간과 마지막 시간을 선택하여 그 시간대의 그래프를 표시합니다.
⑥	(그래프 종류)	바와 라인 그래프 중 하나를 선택합니다.
⑦	일 시	데이터를 표시할 단위를 선택합니다.
⑧	최대 대기 시간	최대 대기 시간과 함께 대기 시간 중에 선택하여 데이터를 표시합니다.
⑨	구역 1 구역 2 구역 3 (범례)	원하는 영역을 선택하여 데이터를 표시할 수 있습니다.
⑩	그래프 툴팁	<p>바/라인 그래프에 마우스를 올리면 툴팁 정보를 확인할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> 13:00 ~ 14:00 : 선택된 데이터의 시간대를 나타냅니다.</li> <li> 4 / 08m 00s  : 선택된 사람 수 및 머무른 시간 데이터를 영역별로 나타냅니다.</li> </ul>

# 히트맵

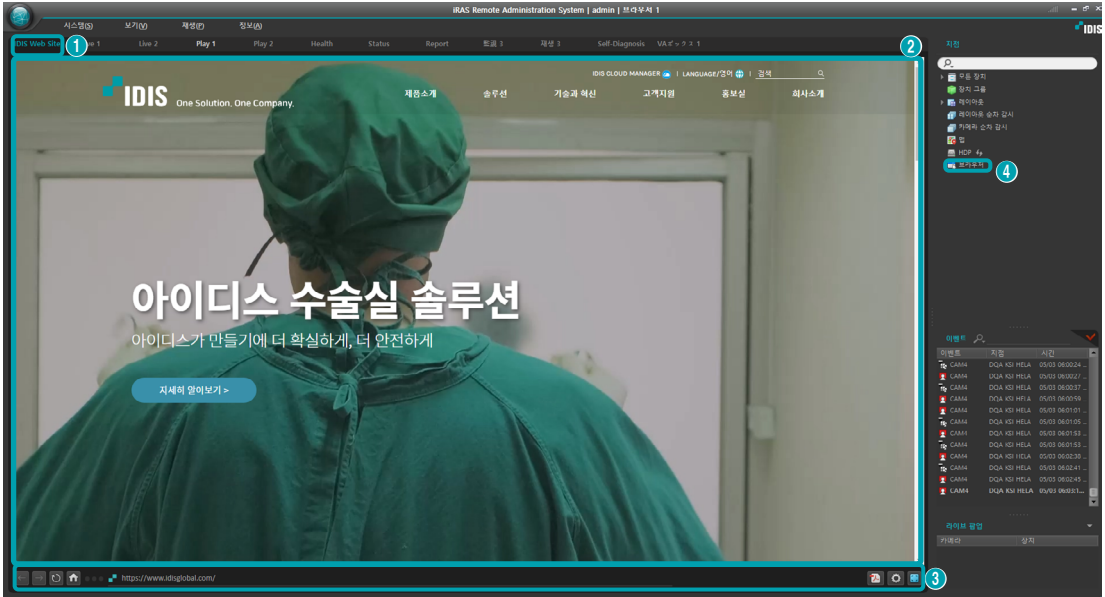


1	<b>특정 날짜 및 시간 검색</b>	시작 날짜 및 마지막 날짜와 시작 시간 및 마지막 시간을 선택하여 기간에 맞는 히트맵 이미지를 스틸 이미지와 썸네일 이미지 위에 나타냅니다.
2		히트맵 영역을 편집합니다. 옵션이 선택되어 있으면 마우스 클릭으로 영역을 지정할 수 있습니다. 스틸 이미지 위에서 마우스 왼쪽 버튼으로 영역을 지정하고, 첫 번째 포인트를 누르거나 마우스 오른쪽 버튼을 누르면 영역 지정이 완료됩니다. 영역을 그리는 도중에 바로 전 지점을 취소하고자 하는 경우 Delete 키를 누르고, 전체를 실행 취소하려면 Esc 키를 누릅니다.
3		스틸 이미지가 피쉬아이 영상인 경우 버튼이 활성화됩니다. 버튼을 클릭하여 스틸 이미지에서 피쉬아이 디워핑을 합니다. 디워핑이 비활성화 된 상태에서 Ctrl + 마우스 버튼을 이용하여 쿼드 컨트롤을 할 수 있습니다.
4		스틸 이미지를 날짜/시간 탐색에 표시된 영역의 데이터로 초기화 시키고, NVR에 설정된 영역으로 변경합니다.
5		썸네일 이미지 한 장의 단위를 나타냅니다.
6	<b>스틸 이미지</b>	선택된 VA 박스가 연결된 카메라의 최신 이미지를 보여줍니다.
7	<b>썸네일 이미지</b>	상단의 선택된 날짜와 시간의 구간을 일정한 시간 단위로 나누어서 보여줍니다. 썸네일을 선택하면 썸네일 이미지를 스틸 이미지로 크게 나타냅니다. 스틸 이미지를 다시 지정한 시간 범위로 바꾸려면, 시간 단위를 변경하거나 초기화 버튼을 클릭합니다. 스틸 이미지를 다시 지정한 시간범위로 바꾸려면 선택된 썸네일을 클릭합니다.
8	<b>투명도</b>	히트맵 이미지의 투명도를 조절합니다.
9	<b>레벨</b>	히트맵 이미지에 등고선 형태로 값을 표시합니다.
10	<b>컬러 스키마</b>	히트맵의 컬러 스키마를 나타냅니다. 네 가지의 컬러 스키마를 선택할 수 있습니다.

## 브라우저

웹 브라우저 기능을 사용할 수 있습니다. 브라우저는 브라우저 패널에서 지원되며, 패널은 최대 8개까지 생성됩니다.

### 브라우저 화면 구성



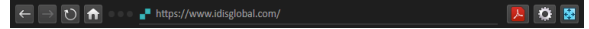
①	<b>브라우저 패널 이름</b>	각 브라우저 패널의 이름이 표시됩니다. 설정한 패널 이름은 다음 로그인 시에도 유지되고 사용자에 따라 다르게 설정됩니다.
②	<b>브라우저 페이지</b>	웹 페이지를 보여줍니다. 주소창에 빈 주소를 입력하면 기본 페이지가 표시됩니다.
③	<b>브라우저 툴바</b>	브라우저 기본 기능들을 수행합니다.
④	<b>브라우저 장치</b>	시스템 > 설정 > 장치에서 지점에 있는 브라우저를 클릭하여 브라우저를 장치를 추가합니다. 브라우저 페이지로 드래그 앤 드롭하면 해당 설정이 반영되고 장치에 설정된 주소로 이동합니다.

## 기본 페이지



- 1 시작 페이지를 설정하지 않은 브라우저 탭을 생성하면 기본 페이지가 표시됩니다.
- 2 주소 입력창에 빈 URL을 입력하고 엔터키를 누르면 기본 페이지로 이동합니다. 시작 페이지가 설정된 상태에서 기본 페이지로 이동하면 "URL을 입력하세요" 문구가 표시됩니다.
- 3 기본 페이지에 있는 브라우저 설정을 누르면 시작 페이지를 설정할 수 있는 브라우저 설정창이 열립니다.

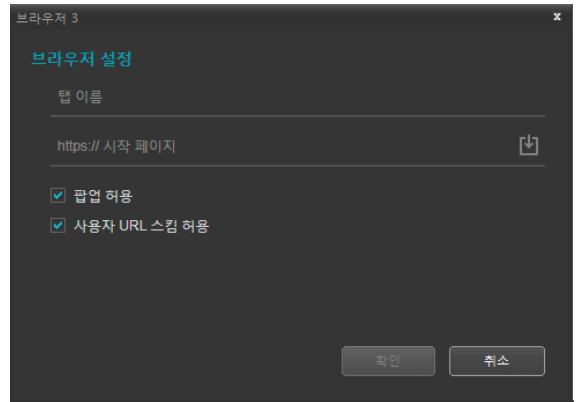
## 브라우저 툴바



- ⏪ (이전/다음 페이지): 이전/다음 페이지로 이동합니다.
- 🔄 (새로고침): 현재 페이지를 다시 로드합니다.
- ✖ (중지): 로딩 중인 페이지를 중지시킵니다.
- 🏠 (시작 페이지): 설정한 시작 페이지로 이동합니다.
- 🌐 (URL 입력): 이동할 주소를 입력합니다. 엔터키를 누르면 해당 주소로 이동합니다.
- 📄 (PDF로 저장): 현재 페이지를 PDF 파일로 저장합니다.
- ⚙ (브라우저 설정): 현재 브라우저의 패널 정보를 설정합니다.
- 🌐 (전체 화면): 브라우저 패널을 전체 화면으로 보여줍니다.

## 브라우저 설정

현재 브라우저 패널에 대한 환경을 설정합니다. 브라우저 설정은 사용자별로 관리되어 재로그인 시 해당 설정이 유지됩니다.

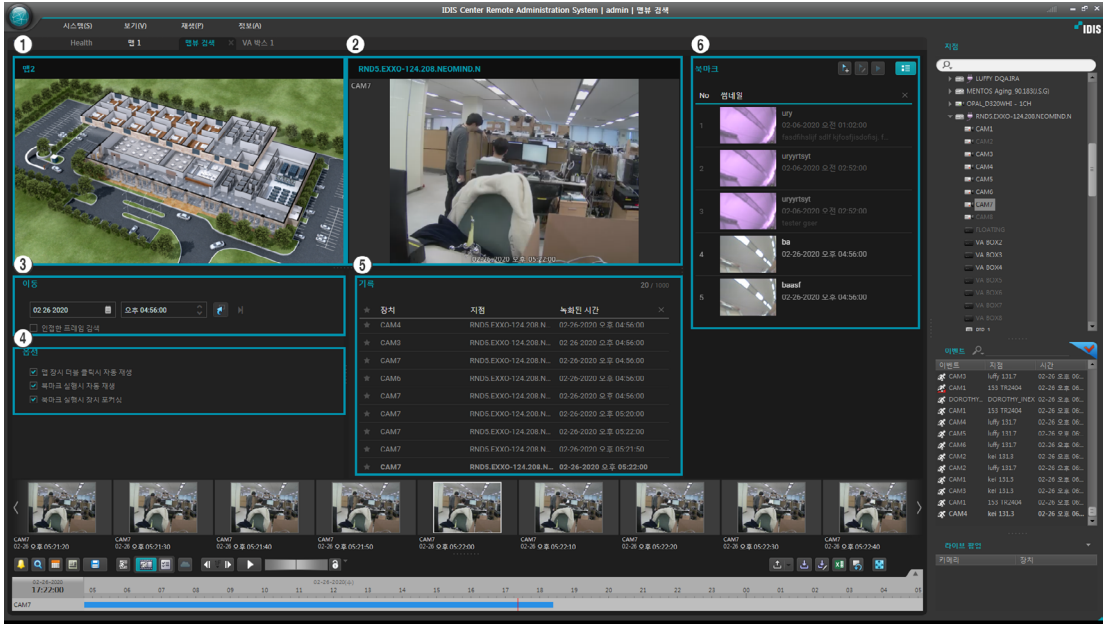


- **탭 이름:** 브라우저 패널의 이름을 설정합니다.
- **시작 페이지:** 브라우저 패널의 시작 페이지를 설정합니다. 빈 URL을 입력하면 기본 페이지가 표시됩니다. 🏠 (현재 페이지) 버튼을 누르면 현재 페이지 URL이 시작 페이지로 설정됩니다.
- **팝업 허용:** 브라우저 페이지의 팝업창을 허용합니다. 선택 해제 시 팝업창이 열리지 않습니다.
- **사용자 URL 스킵 허용:** 사용자 URL 스킵 입력을 허용합니다.

## 맵뷰 검색

특정 물체의 녹화 영상을 검색하여 재생하고 맵을 이용하여 재생 영상 장치의 위치를 확인합니다. 북마크 기능으로 시나리오를 구성하여 관심 대상의 행위와 이동 동선을 효율적으로 추적합니다. 맵뷰 검색은 맵뷰 검색 패널에서 지원됩니다. 시스템 메뉴에서 새 탭을 선택한 후 **맵뷰 검색**을 클릭하여 탭을 추가합니다.

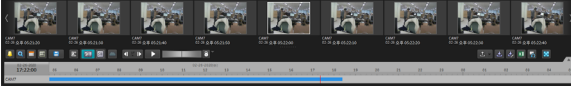
### 맵뷰 검색 화면 구성



①	<b>맵</b>	등록된 장치의 상태를 맵에서 감시합니다.
②	<b>재생 스크린</b>	맵뷰 검색과 관련된 모든 녹화 영상을 검색하여 재생합니다.
③	<b>이동</b>	특정 시점의 영상을 검색합니다.
④	<b>옵션</b>	맵 또는 재생 관련 편의 기능을 설정합니다.
⑤	<b>기록</b>	재생 스크린의 카메라 장치 등록 및 녹화 영상의 시점 이동 이력을 표시합니다.
⑥	<b>북마크</b>	특정 시점의 맵과 재생 영상을 북마크 형태로 저장합니다.

각각의 색션 모서리를 드래그하여 색션의 크기를 조절할 수 있습니다.

### 맵뷰 검색 툴바



- (맵뷰 검색 파일 열기): 맵뷰 검색 데이터 파일을 불러옵니다. 해당 데이터 파일의 맵뷰 검색 상태가 적용됩니다. 화살표 버튼을 누르면 최근 불러온 맵뷰 검색 파일 내역을 보여줍니다.
- (맵뷰 검색 파일 저장): 현재 맵뷰 검색 상태를 저장합니다.
- (다른 이름으로 맵뷰 검색 파일 저장): 이미 저장되어 있는 파일과 별개로 현재 맵뷰 검색 상태를 다른 이름 또는 새로운 위치에 파일로 저장합니다.
- (엑셀 파일로 저장): 북마크 데이터를 엑셀 파일로 저장합니다.
- (맵뷰 검색 파일 닫기): 모든 데이터가 초기화 됩니다.
- (전체 화면): 맵뷰 검색 패널을 전체 화면으로 보여줍니다.

### 장치 접속 및 녹화 영상 재생

지점 트리의 맵 장치를 맵 섹션으로 드래그&드롭하여 맵을 등록합니다. 재생 스크린은 맵에 등록된 카메라 장치 뿐만 아니라 지점 트리에 등록된 장치를 드래그&드롭하여 접속할 수 있습니다. 또한 맵뷰 검색 패널이 활성화 된 상태에서 지점 트리에 맵 또는 카메라 장치를 더블 클릭하면 간편하게 장치를 등록할 수 있습니다.

### 맵

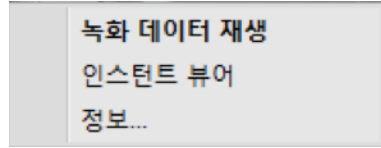
등록된 장치의 상태와 위치를 확인하고 관심 대상의 동선을 추적합니다. 감시의 이벤트 액션을 제외하고 맵 감시 및 맵 제어의 모든 기능을 지원합니다. 장치를 더블 클릭하면 재생 스크린에 해당 장치의 녹화 영상을 보여줍니다.

- 북마크 또는 기록 실행 시 해당 장치의 배경이 깜박이는 효과가 실행됩니다.



### 장치 컨텍스트 메뉴

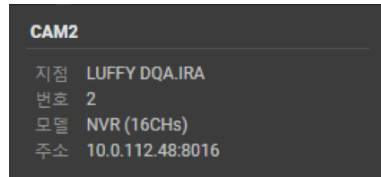
장치에 컨텍스트 메뉴를 이용하여 재생 또는 장치 상태를 확인할 수 있습니다.



- **녹화 데이터 재생:** 장치의 녹화 영상을 재생 스크린에 표시합니다.
- **인스턴트 뷰어:** 실시간 감시 영상을 팝업으로 보여줍니다.
- **정보:** 해당 장치의 상태 정보를 보여줍니다.

### 장치 툴팁

장치 위에 마우스 커서를 올리면 맵 섹션 하단에 간략한 장치 정보를 툴팁으로 보여줍니다.



- **장치 이름:** 해당 장치 이름을 표시합니다.
- **지점:** 지점 트리에서 해당 장치를 포함하는 최상위 장치 이름을 표시합니다.
- **번호:** 장치 채널 번호를 표시합니다.
- **모델:** 지점 장치의 모델 종류 또는 이름을 표시합니다.
- **주소:** 지점 장치의 주소 및 포트 번호를 표시합니다.

## 재생 스크린

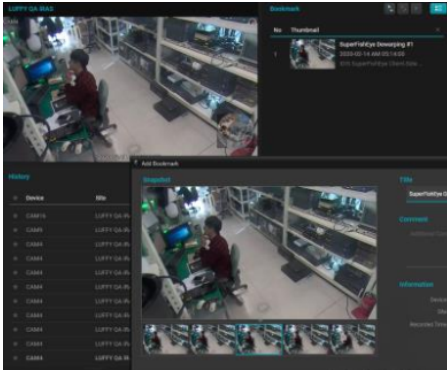
맵뷰 검색을 위한 녹화 영상을 검색하여 재생합니다. 컨트롤 툴바를 이용하여 **80페이지 녹화 영상 재생** 기능을 사용할 수 있습니다. 재생 스크린을 더블 클릭하면 1x 분할 화면으로 전환됩니다.

- 동일한 장치를 재생 패널과 맵뷰 검색 패널에서 동시에 접속할 수 없습니다.
- 컨텍스트 메뉴를 이용하여 직접 기록 및 북마크를 추가할 수 있습니다.



## ROI 연동

재생 스크린에 등록된 카메라 영상의 관심영역(ROI)을 연동하여 기능을 실행합니다.

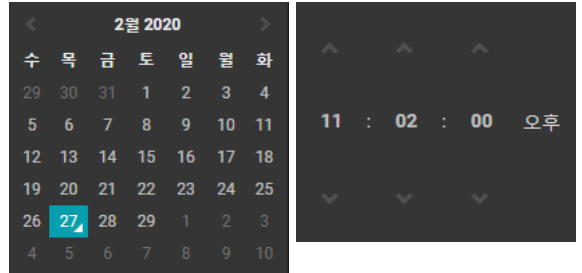
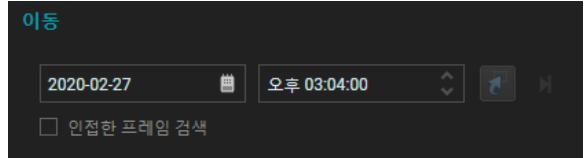


- 어안 카메라의 경우 디워핑 기능 (Client-Side Dewarping) 으로 ePTZ가 실행중이면 표시되고 있는 화면이 ROI가 됩니다.
- 일반 카메라의 경우 다이내믹 줌 기능이 실행중이면 표시되고 있는 화면이 ROI가 됩니다.
- 기록/북마크 저장 시 ROI가 저장되고 실행 시에 복원된 ROI로 재생 스크린에 표시됩니다.
- 디워핑 영상의 북마크 스냅샷 및 썸네일은 ROI 이미지로 저장됩니다.
- 디워핑 모드가 선택 또는 스팟 모드인 경우, 선택된 ROI 페인이 북마크 이미지로 사용됩니다.

- ROI 연동은 어안 카메라 영상과 UHD와 같은 고해상도 영상에서 유용합니다.

## 이동 및 옵션

### 이동

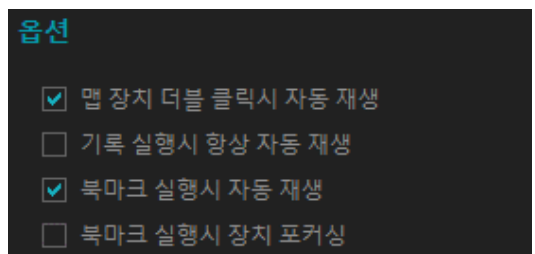


#### <달력 위젯>

#### <시간 입력 위젯>

- (시간 이동): 재생 스크린의 녹화 영상이 날짜/시간 입력창에 설정된 시간으로 이동합니다.
- (시간 이동): 다이내믹 줌 기능이 실행중이면 표시되고 있는 화면이 ROI가 됩니다.
- 인접한 프레임 검색:** 해당 시간에 영상이 없는 경우 가장 가까이에 있는 시간의 영상으로 이동합니다.
- 날짜/시간 입력창: 이동할 시점의 날짜와 시간을 설정합니다. 날짜/시간 설정은 마우스 휠, 키보드 숫자 및 방향키 입력으로 할 수 있습니다. 날짜 입력창의 버튼을 클릭하거나 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 달력 위젯이 실행되고, 시간 입력창에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 시간 입력 위젯이 실행됩니다.

### 옵션



- **맵 장치 더블 클릭시 자동 재생:** 맵에 등록된 장치를 더블 클릭하면 녹화 영상이 재생 스크린에 등록되는 동시에 영상이 재생됩니다.
- **기록 실행시 항상 자동 재생:** 기록을 실행하면 녹화 영상이 재생 스크린에 등록되는 동시에 영상이 재생됩니다.
- **북마크 실행시 자동 재생:** 북마크를 실행하면 녹화 영상이 재생 스크린에 등록되는 동시에 영상이 재생됩니다.
- **북마크 실행시 장치 포커싱:** 북마크를 실행하면 해당하는 장치가 맵에서 포커싱 됩니다.

## 기록

재생 스크린에 카메라 장치를 등록하거나 녹화 시점을 이동하면 기록 섹션에 해당 기록이 추가됩니다. 기록 섹션을 이용하여 과거 검색 이력을 추적하고 북마크에 등록할 수 있습니다.

### 기록 리스트

★ 장치	지점	녹화된 시간	×
★ CAM4	RND5.EXXO-124.208.NEO...	2020-02-27 오후 03:04:00	
★ CAM4	RND5.EXXO-124.208.NEO...	2020-02-27 오후 03:04:00	
★ CAM4	RND5.EXXO-124.208.NEO...	2020-02-27 오후 03:04:00	
★ CAM4	RND5.EXXO-124.208.NEO...	2020-02-27 오후 03:04:38	
★ CAM4	RND5.EXXO-124.208.NEO...	2020-02-27 오후 03:05:35	
★ CAM3	RND5.EXXO-124.208.NEO...	2020-02-27 오후 03:04:00	
★ CAM3	RND5.EXXO-124.208.NEO...	2020-02-27 오후 03:04:04	
★ CAM1	RND5.EXXO-124.208.NEO...	2020-02-27 오후 03:04:04	
★ CAM4	RND5.EXXO-124.208.NEO...	2020-02-27 오후 03:04:04	

- 이동 섹션의 시간 이동 실행 및 타임 테이블 시점 이동 시에 기록 리스트에 기록 항목이 추가됩니다.
- 썸네일 검색 또는 이벤트 검색 결과 항목을 실행하면 기록 리스트에 기록 항목이 추가됩니다.
- 기록 항목은 맨 아래에 추가되고 추가된 항목으로 자동 스크롤 됩니다. 예외적으로 선택된 항목이 화면에 표시되고 있다면 자동 스크롤이 되지 않습니다.
- 우측 상단에 기록 항목의 현재 개수와 최대 개수가 표시되고, 최대 개수 (1000개)를 초과하면 가장 오래된 항목부터 자동 삭제됩니다.
- 접근 권한이 없는 장치 또는 장치 사용안함 (비활성화) 장치는 어둡게 표시되며 실행할 수 없습니다.

### 컨텍스트 메뉴

실행	북마크 추가...
추가	
삭제	
별표 지정	
모든 별표 해제	
별표 아닌 항목 삭제	
✓ 툴팁 사용	

- **실행:** 기록에 저장된 장치의 녹화 영상과 시점을 재생 스크린에 불러옵니다.
- **북마크 추가:** 기록을 북마크에 추가합니다.
- **추가:** 현재 맵뷰 검색 이력을 선택된 항목 다음에 추가합니다.
- **삭제:** 기록 항목을 삭제합니다.
- **별표 지정:** 기록 항목의 별표 아이콘을 활성화합니다.
- **모든 별표 해제:** 기록 리스트의 별표 아이콘을 모두 비활성화합니다.
- **별표 아닌 항목 삭제:** 별표 아이콘이 비활성화 된 항목을 모두 삭제합니다.
- **툴팁 사용:** 기록 리스트의 툴팁 사용 여부를 선택합니다.





### 기록 리스트 툴팁

CAM4	
지점	RND5.EXXO-124.208
맵	맵3
녹화된 시간	2020-02-27 오후 03:04:00
만든 날짜	2020-02-27 오후 04:02:04

- **장치 이름:** 기록 항목 추가 시점에 재생 스크린에 등록되어 있던 장치 이름을 표시합니다.
- **지점:** 지점 트리에서 해당 장치를 포함하는 최상위 장치 이름을 표시합니다.
- **맵:** 해당 장치와 연동된 맵 장치를 표시합니다.
- **녹화된 시간:** 해당 장치 녹화 영상의 녹화된 시점을 표시합니다.
- **만든 날짜:** 기록 항목이 추가된 시점을 표시합니다.

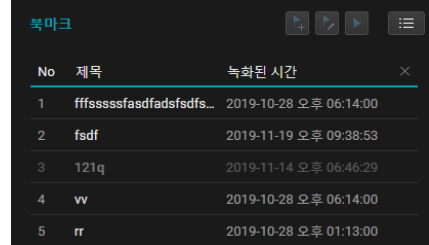


## 리스트 항목 제어

- **기록 추가:** 재생 스크린의 컨텍스트 메뉴에서 **이력 추가** 또는 기록 리스트 컨텍스트 메뉴에서 **추가** 항목을 선택하면 현재 재생 스크린 상태와 재생 시점을 기준으로 기록을 추가합니다. 재생 스크린의 장치가 등록된 맵 장치와 연동되어 있는 경우 맵 장치 정보도 함께 저장됩니다. 기본적으로 기록 항목을 최하단에 추가하고, 선택된 항목이 있으면 선택된 항목 아래 추가합니다. 리스트 상단 좌측에 **별표로 정렬**이 적용되어 있는 상태에서 선택된 항목이 있을 경우, 사용자가 수동으로 기록을 추가하면 별표가 활성화된 기록 항목이 추가됩니다.
- **기록 삭제:** 기록 항목의 **X** (삭제) 버튼 또는 컨텍스트 메뉴에서 **삭제**를 선택하여 기록 항목을 삭제합니다. 기록 항목에 마우스 커서를 올리면 해당 항목 우측에 **X** (삭제) 버튼이 표시됩니다. 리스트 상단 우측에 있는  버튼을 누르면 모든 기록 항목이 삭제됩니다.
- **기록 실행:** 기록 항목을 더블 클릭하거나 컨텍스트 메뉴의 **실행**를 선택하여 기록을 실행합니다. 기록을 실행하면 해당 카메라 장치가 재생 스크린에 등록되고 해당 시점으로 이동합니다. 맵 장치 정보가 저장된 기록 항목의 경우 맵 섹션에 해당 맵 장치가 등록됩니다. **옵션** 섹션에 있는 **맵 장치 더블클릭시 자동 재생**이 활성화 되어 있는 상태에서 맵의 장치를 더블 클릭하거나 컨텍스트 메뉴의 **녹화영상 재생**을 실행하여 생성된 기록 항목은 기록 실행 시 녹화 영상이 자동 재생됩니다.
- **별표 기능:** 기록 항목 중 주요한 이력을 관리하기 위해 제공되는 기능입니다. 각 항목 좌측에 를 클릭하여 설정/해제할 수 있습니다. 기록 리스트 상단의  (별표로 정렬)를 클릭하면 별표가 지정된 항목()만 필터링 됩니다. 기록 리스트의 컨텍스트 메뉴를 이용하여 **별표 지정, 모든 별표 해제, 별표 아닌 항목 삭제** 기능을 제공합니다.

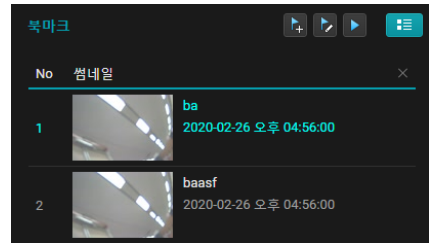
## 북마크

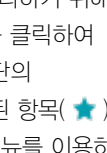

맵뷰 검색의 현재 상태 또는 기록을 북마크합니다. 관심 대상의 녹화 영상과 경로를 북마크하여 시나리오를 구성합니다. 북마크를 엑셀 파일 형태로 저장할 수 있습니다.







No	제목	녹화된 시간
1	ffffsssfasfdadsfsdfs...	2019-10-28 오후 06:14:00
2	fsdf	2019-11-19 오후 09:38:53
3	121q	2019-11-14 오후 06:46:29
4	vv	2019-10-28 오후 06:14:00
5	rr	2019-10-28 오후 01:13:00


〈리스트 모드〉



No	썸네일	제목	녹화된 시간
1		ba	2020-02-26 오후 04:56:00
2		baasf	2020-02-26 오후 04:56:00

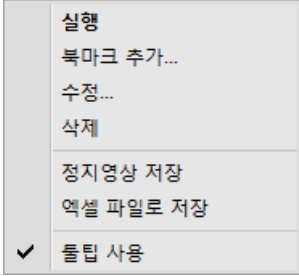
〈썸네일 모드〉

-  (북마크 추가): 현재 맵뷰 검색 상태를 북마크로 등록합니다.
-  (북마크 수정): 북마크 정보를 편집합니다.
-  (북마크 실행): 선택된 북마크에 저장된 맵과 녹화 영상을 화면에 표시합니다.
-  (썸네일 목록): 북마크 리스트에 썸네일을 포함하여 보여줍니다.

 접근 권한이 없는 장치 또는 장치 사용안함 (비활성화) 장치는 어렵게 표시되며 실행할 수 없습니다.

컨텍스트 메뉴

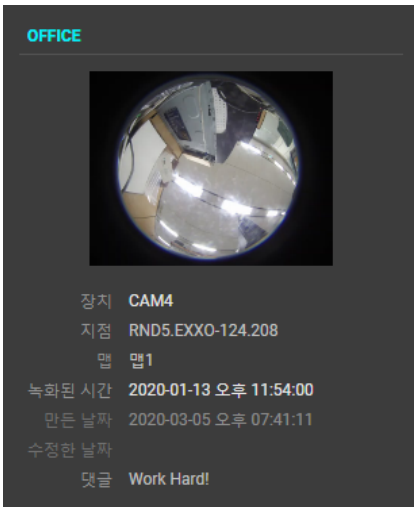
북마크 리스트 관련 기능을 제공합니다.



- **실행:** 선택된 북마크에 저장된 맵과 녹화 영상을 화면에 표시합니다.
- **북마크 추가:** 현재 맵뷰 검색 상태를 북마크에 추가합니다.
- **수정:** 선택된 북마크 정보를 수정합니다.
- **삭제:** 북마크 항목을 삭제합니다.
- **정지영상 저장:** 북마크에 저장된 썸네일을 파일로 저장합니다.
- **엑셀 파일로 저장:** 북마크 리스트의 정보를 엑셀 파일로 저장합니다.
- **툴팁 사용:** 북마크 리스트의 툴팁 사용 여부를 선택합니다.

북마크 리스트 툴팁

북마크 항목 위에 마우스 커서를 올리면 항목의 정보를 툴팁으로 보여줍니다.

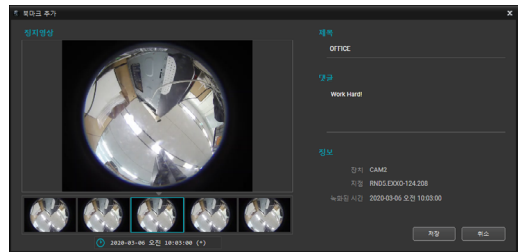


- **제목:** 사용자가 설정한 북마크 이름을 표시합니다.
- **썸네일 이미지:** 북마크 추가 시점의 재생 스크린의 정지영상 (± 2초)을 나타냅니다.
- **장치:** 북마크 추가 시점에 재생 스크린에 등록되어 있던 장치 이름을 표시합니다.




- **맵:** 북마크 추가 시점에 등록되어 있던 맵 장치를 표시합니다.
- **녹화된 시간:** 장치의 녹화 영상 시점을 표시합니다.
- **만든 날짜:** 북마크가 추가된 날짜를 표시합니다.
- **수정된 날짜:** 가장 최근 북마크 정보가 수정된 날짜를 표시합니다.
- **댓글:** 사용자가 설정한 북마크 설명을 표시합니다.



리스트 항목 제어

- **북마크 추가:** 북마크 리스트 상단의 (북마크 추가) 버튼, 북마크 리스트 팝업 메뉴의 **추가** 또는 재생 스크린의 팝업 메뉴에서 **북마크 추가**를 선택하여 현재 맵과 재생 스크린 상태를 북마크로 추가합니다. 기록 리스트의 팝업 메뉴의 **북마크 추가** 또는 기록 항목을 북마크 리스트로 드래그&드롭하여 기록에 저장된 상태를 북마크로 추가합니다 (최대 1000개까지 등록 가능). 북마크 추가 시 아래와 같은 북마크 구성 창이 표시됩니다. 북마크 설정을 완료하면 북마크 리스트에 항목이 추가됩니다.



- **정지영상:** 썸네일 목록에서 선택된 이미지를 보여줍니다. 썸네일은 녹화된 영상 시점으로부터 -2초 -1초, 0초, +1초, +2초 시점의 이미지를 보여줍니다.
- **제목:** 북마크 제목을 입력합니다 (최대 64자).
- **댓글:** 북마크 설명을 입력합니다 (최대 256자).
- **정보:** 해당 북마크의 장치, 지점 및 녹화된 시간을 표시합니다.
- **북마크 수정:** 북마크를 선택하고 리스트 상단의 (북마크 수정) 버튼 또는 북마크 리스트 팝업 메뉴의 **수정...**을 선택하여 북마크 정보를 수정합니다. 북마크 수정 시 북마크 구성 창을 표시하고, 설정을 완료하면 북마크 정보가 수정됩니다.

- **북마크 삭제:** 북마크 항목의 X (삭제) 버튼 또는 컨텍스트 메뉴에서 **삭제**를 선택하여 북마크 항목을 삭제합니다. 북마크 항목에 마우스 커서를 올리면 해당 항목 우측에 X (삭제) 버튼이 표시됩니다. 북마크 항목 삭제 시 삭제 창이 표시되며, Shift를 누르고 삭제 버튼을 누르면 삭제 창 없이 바로 항목이 삭제됩니다. 리스트 상단 우측에 있는  버튼을 누르면 모든 북마크 항목이 삭제됩니다.
- **북마크 실행:** 북마크 리스트 상단의  (북마크 실행) 버튼 또는 북마크 리스트 팝업 메뉴의 **실행**을 선택하거나 항목을 더블 클릭하여 해당 북마크의 맵과 녹화 영상 정보를 화면에 불러옵니다. 북마크 실행 시 옵션 섹션의 **북마크 실행시 자동 재생**이 설정되어 있으면 재생 스크린에 장치 등록 후 자동으로 재생됩니다. 북마크 실행 시 옵션 섹션의 **북마크 실행시 자동 포커싱**이 설정되어 있고 맵에 재생 스크린에 등록된 장치와 연동된 장치가 있으면 해당 장치가 자동 포커싱됩니다. 북마크 리스트 항목을 재생 스크린으로 드래그&드롭하면 북마크에 해당하는 장치가 등록되고 해당 녹화 영상 시점으로 이동합니다.
- **북마크 리스트 순서 제어:** 북마크 리스트 항목을 드래그하여 북마크 리스트 영역 내에 드롭하면 해당 위치로 항목이 이동합니다. Ctrl 버튼을 누르고 북마크 항목을 드래그하여 북마크 리스트 영역 내에 드롭하면 해당 위치에 있는 항목과 위치가 변경됩니다. 북마크 리스트 상단의 항목 이름을 클릭하면 해당 항목을 기준으로 오름차순 또는 내림차순으로 정렬합니다.
- **북마크 엑셀파일 저장:** 북마크 리스트 정보를 엑셀 파일로 저장합니다. 맵뷰 검색 툴바의  (엑셀 파일로 저장) 버튼을 클릭하거나 북마크 리스트의 팝업 메뉴 **엑셀 파일로 저장**를 선택하여 해당 기능을 실행합니다.

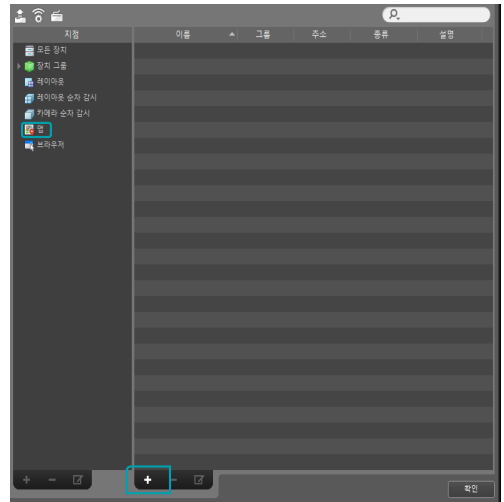
Excel File Exporting Test				
No	Snapshot	Title	Recorded Time	Site
1		Thumbnail List Mode Test	2019-12-03 AM 11:50:25	LUFFY QA IRAS
2		Delete Test	2019-12-05 AM 10:54:05	RND5 EXYO-124.208

## 맵 에디터

맵을 등록하여 카메라 영상, 이벤트 감지, 연결된 입/출력 장치의 상태를 맵에서 감시할 수 있습니다.

### 맵 등록

- 1 시스템 메뉴에서 **설정**을 선택한 후 **장치** 메뉴를 선택하세요.
- 2 **지점** 패널에서 **맵**을 클릭한 후 오른쪽의 **지점 목록** 패널 하단에 있는 **+** 버튼을 클릭하세요. **맵 에디터** 창이 나타납니다.

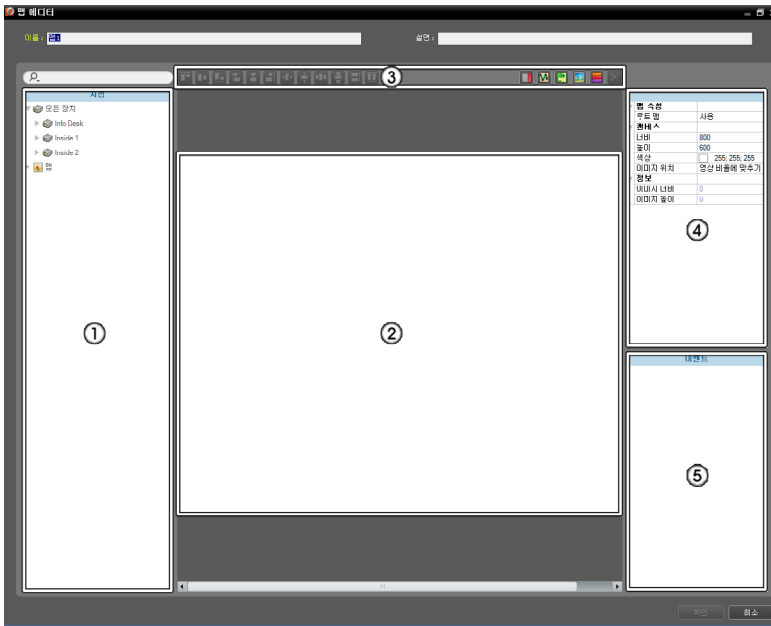


- 3 **지점** 패널에서 장치에 연결된 입/출력 장치 및 하위 맵을 선택한 후 캔버스의 원하는 위치로 마우스를 드래그&드롭 하세요.
- 4 맵을 설정합니다.

5 맵 이름을 입력한 후 **확인** 버튼을 클릭하여 맵 등록을 완료하세요.

6 **지점** 패널에서 **맵**을 클릭한 후 왼쪽의 지점 목록 패널 하단에 있는 **+** 버튼을 클릭하여 맵 그룹을 생성할 수 있습니다.

## 맵 설정



1	<b>지점</b>	등록된 장치 및 맵 목록을 보여줍니다. 🔍 아이콘 옆에 검색어를 입력하여 등록된 장치 및 맵을 검색할 수 있습니다.
2	<b>캔버스</b>	맵의 배경 이미지를 삽입한 후 <b>지점</b> 목록에서 원하는 입/출력 장치 아이콘 및 맵 링크를 배치하여 맵을 구성합니다.
3	<b>설정 버튼</b>	<p>맵을 설정합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>정렬</b>: 캔버스에 배치된 입/출력 장치 아이콘 또는 맵 링크를 사용자가 원하는 대로 정렬할 수 있습니다.</li> <li>• <b>[T]</b> (텍스트 상자): 텍스트를 입력할 수 있는 텍스트 상자를 삽입합니다.</li> <li>• <b>[V]</b> (경로 순차 감시): 순차 감시 경로를 설정합니다.</li> <li>• <b>[O]</b> (맵 오브젝트 이름 동기화): 장치의 설정에 따라 입/출력 장치의 이름을 동기화 합니다.</li> <li>• <b>[I]</b> (배경 이미지 삽입): 캔버스에 원하는 배경 이미지를 삽입합니다.</li> <li>• <b>[C]</b> (상태 색상): 맵에 이벤트 감지 여부 및 입/출력 장치의 상태를 고유의 색으로 표시하도록 설정할 수 있습니다.</li> <li>• <b>[X]</b> (삭제): 캔버스에서 입/출력 장치 아이콘 또는 맵 링크를 선택한 후 <b>삭제</b> 버튼을 클릭하면 선택한 입/출력 장치 아이콘 또는 맵 링크를 캔버스에서 삭제합니다.</li> </ul>
4	<b>속성</b>	맵이나 맵의 캔버스 또는 캔버스에 배치된 입/출력 장치 아이콘 및 맵 링크의 속성을 설정할 수 있습니다.
5	<b>이벤트 동작</b>	캔버스에 배치된 입/출력 장치 아이콘의 이벤트 동작을 설정합니다. 맵 감시 시 이벤트가 발생하면 설정된 동작대로 이벤트 발생을 통보합니다.

### 아이콘 정렬

1개 이상의 입/출력 장치 아이콘 및 맵 링크를 선택한 후 정렬 버튼을 클릭하여 캔버스에서의 배치 및 크기를 한꺼번에 수정할 수 있습니다.



- / (위치 조절): 1개 이상의 아이콘에 대해 선택한 아이콘을 배경 이미지의 세로/가로 중앙에 정렬합니다.
- / , / , / (위치 조절): 2개 이상의 아이콘에 대해 선택한 모든 아이콘을 가장 나중에 선택한 아이콘을 기준으로 정렬합니다.
- / (간격 조절): 3개 이상의 아이콘에 대해 선택한 장치 사이의 간격을 모두 동일하게 정렬합니다.
- / / (크기 조절): 2개 이상의 아이콘에 대해 선택한 아이콘의 너비/높이/크기를 모두 동일하게 조절합니다. 너비 및 높이의 비율이 서로 다른 동일 종류의 아이콘인 경우에만 해당합니다.

### 속성

캔버스 또는 캔버스에 배치된 입/출력 장치 아이콘 및 맵 링크의 속성을 설정할 수 있습니다. 캔버스 또는 아이콘 및 맵 링크를 선택한 후 속성의 각 항목을 선택하여 원하는 값을 직접 입력하거나 드롭 다운 메뉴에서 원하는 값을 선택합니다.

속성	
▼ 맵 속성	
루트 맵	사용 안함
▼ 캔버스	
너비	1920
높이	1080
색상	<input type="checkbox"/> 255; 255; 255
이미지 위치	영상 비율에 맞추기
이미지 너비	1920
이미지 높이	1080

- **맵 속성:** 맵의 속성을 설정합니다. **루트 맵을 사용**으로 설정하면 맵 감시 시 맵 패널 우측에 맵에 등록된 장치의 목록을 보여줍니다.



맵 패널인 경우에만 해당합니다.

- **캔버스:** 캔버스 및 캔버스에 삽입한 배경 이미지의 속성을 설정합니다.

- **너비, 높이, 색상:** 캔버스의 너비, 높이, 색상을 설정니다.
- **이미지 위치:** 캔버스에 삽입한 배경 이미지의 위치를 설정합니다.
- **정보:** 캔버스에 삽입한 배경 이미지의 너비 및 높이 정보를 보여줍니다.

속성	
▼ 일반 속성	
이름	CAM1
아이콘	카메라
배율	75
X 좌표	232
Y 좌표	133
너비	48
높이	48
후광 효과	사용 안함
카메라 뷰	사용 안함
▼ 정보	
이름	CAM1
지점	<no name>
IP 주소	NVR_WAN_00032260D5
번호	1

- **장치:** 선택한 입/출력 장치 아이콘의 속성을 설정합니다.
  - **이름:** 장치 아이콘의 이름을 설정합니다.
  - **아이콘, 배율:** 장치 아이콘의 모양 및 배율을 설정합니다.
  - **X 좌표/Y 좌표, 너비/높이:** 장치 아이콘의 위치 및 크기를 설정합니다. 캔버스에서 아이콘을 마우스로 드래그&드롭 하여 설정할 수도 있습니다.
  - **연동 카메라:** 장치에 카메라를 연동시킬 수 있습니다. 카메라를 연동시키면 해당 이벤트 감지 시 연동한 카메라의 영상을 감시할 수 있습니다. 또한 알람 인 장치에서 맵 링크를 지정할 수 있습니다.



알람 인 또는 오디오 입력 장치인 경우에만 지원합니다.

- **후광 효과:** 아이콘의 배경에 색상을 설정하여 맵에서 해당 장치를 쉽게 찾을 수 있습니다.
- **카메라 뷰:** 화각, 팬, 거리 등을 설정합니다.



장치가 카메라인 경우에만 지원합니다.

- **정보:** 장치의 정보를 보여줍니다.

속성	
▼ 일반 속성	
이름	Map1
X 좌표	113
Y 좌표	190
너비	128
높이	32
▼ 채우기	사용
아이콘	사용
글꼴 크기	8
글꼴 스타일	보통
글씨 색상	<input type="checkbox"/> 255; 255; 255
배경 색상	<input type="checkbox"/> 85; 110; 215
불투명도	80
글자 정렬	왼쪽
▼ 정보	
이름	Map1


- **맵 링크:** 선택한 맵 링크의 속성을 설정합니다.
  - 이름: 맵 링크의 이름을 설정합니다. 설정한 이름이 맵 링크에 표시됩니다.
  - X 좌표/Y 좌표, 너비/높이: 맵 링크의 위치 및 크기를 설정합니다. 캔버스에서 맵 링크를 마우스 드래그&드롭 하여 설정할 수도 있습니다.
  - 글씨 색상, 배경 색상: 맵 링크의 글씨 색상 및 배경 색상을 설정합니다.
  - 불투명도: 맵 링크 배경 색상의 불투명도를 설정합니다.
  - 글자 정렬: 맵 링크의 글자를 정렬합니다.
  - 정보: 맵의 이름을 보여줍니다.

속성	
▼ 일반 속성	
X 좌표	583
Y 좌표	324
너비	126
높이	81
▼ 텍스트	
텍스트	test
글꼴	Microsoft Sans Serif
글꼴 크기	9
▶ 글씨 색상	<input type="checkbox"/> 0; 0; 0
▶ 배경 색상	<input type="checkbox"/> 255; 255; 255
▶ 여백	2; 2; 2; 2
글자 정렬	왼쪽, 위
굵게	사용 안함
기울임꼴	사용 안함
밑줄	사용 안함
취소선	사용 안함

- **텍스트 상자:** 선택한 텍스트 상자의 속성을 설정합니다.
  - 텍스트: 텍스트를 설정합니다. 설정한 텍스트가 맵에 표시됩니다.
  - 폰트, 폰트 크기: 폰트 및 폰트 크기를 설정합니다.
  - 글씨 색상, 배경 색상: 텍스트의 글씨 색상 및 텍스트 상자의 배경 색상을 설정합니다.
  - 글자 정렬: 텍스트를 정렬합니다.
  - 굵게, 기울임꼴, 밑줄, 취소선: 텍스트를 굵게 하거나 기울이거나 밑줄을 긋거나 취소선을 긋습니다.
  - X 좌표/Y 좌표, 너비/높이: 텍스트 상자의 위치 및 크기를 설정합니다. 캔버스에서 텍스트 상자를 마우스 드래그&드롭 하여 설정할 수도 있습니다.

## 경로 순차 감시

순차 감시 경로를 설정하여 맵 감시 시 다수의 카메라의 영상을 동일한 카메라 화면에서 순차적으로 감시할 수 있습니다. 경로 순차 감시를 위해서는 캔버스에서 각 카메라에 순차 감시 경로가 설정되어 있어야 합니다.

- 1  (경로 순차 감시) 버튼을 클릭하세요.
- 2 캔버스에서 각 카메라 아이콘을 감시하고자 하는 순서대로 클릭하세요.
- 3 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 설정을 종료하세요. 경로 설정이 완료되면 경로를 선택한 후 경로의 속성을 설정합니다.

속성	
▼ 일반 속성	
이름	Path Sequence 1
▼ 경로 순차감시	
색상	5; 159; 175
불투명도	80
너비	5
형태	타원
배경 색상	0; 241; 252
불투명도	65
방향 전환	
▶ 여백	4; 4; 4; 4
▼ 연동 장치	
▼ CAM1	연결 해제
지속시간	20
▼ CAM2	
지속시간	20

- **이름:** 경로의 이름을 설정합니다.
- **색상/불투명도/너비:** 맵에 표시되는 경로의 색상/불투명도/너비를 설정합니다.
- **형태:** 맵 감시 시 경로 순차 감시가 설정된 카메라의 영상을 보여줄 때 해당 카메라를 구분하기 위한 표시 아이콘의 모양을 설정합니다.
- **배경 색상/불투명도/여백:** 맵 감시 시 경로 순차 감시가 설정된 카메라의 영상을 보여줄 때 표시 아이콘의 색상/불투명도/여백을 설정합니다.
- **방향 전환:** 경로의 방향을 전환합니다.
- **연동 장치:** 경로 순차 감시가 설정된 카메라의 목록을 보여줍니다. 맵 감시 시 목록의 순서대로 설정된 **지속 시간** 동안 순차 감시를 수행합니다.

- 4 목록에서 카메라를 선택한 후 **해제**를 클릭하면 해당 카메라를 경로 순차 감시에서 삭제합니다.

## 이벤트 동작

캔버스에 배치된 입/출력 장치에 대해 이벤트 감지시 수행할 동작을 설정할 수 있습니다. 아이콘을 선택한 후 항목을 선택하여 드롭 다운 메뉴에서 원하는 값을 선택합니다.

이벤트	
▼ 동작	
▼ 마우스 클릭	
인스턴트 뷰어	사용
장치 정보	사용 안함
▼ 동작	
▼ 움직임 감지	
라이브 팝업	사용 안함
이벤트 소리	사용 안함
이벤트 스팟	사용
▼ 물체 감지	
라이브 팝업	사용 안함
이벤트 소리	사용 안함
이벤트 스팟	사용
▼ 영상 신호없음	
라이브 팝업	사용 안함
이벤트 소리	사용 안함

- **마우스 클릭:** 맵에서 장치 아이콘 클릭 시 인스턴트 뷰어창을 띄우도록 설정할 수 있습니다. 알람 아웃 장치인 경우 아이콘을 클릭하여 알람 출력을 작동시키거나 해제하도록 설정할 수 있고, 지정된 시간 동안 작동/해제를 지연시키도록 설정할 수 있습니다.
- **움직임 감지, 물체 감지, 영상 신호 없음, 영상 신호 가림, 알람 인 등:** 각 이벤트 감지 시 수행할 동작을 설정 또는 해제합니다.
  - **라이브 팝업:** 해당 카메라(장치가 카메라가 아닌 경우 연동된 카메라)의 영상이 팝업됩니다.
  - **이벤트 스팟:** 해당 카메라(장치가 카메라가 아닌 경우 연동된 카메라)의 영상이 이벤트 스팟 화면에 나타납니다.
  - **이벤트 소리:** 오디오 파일(.wav)을 설정하면 오디오를 출력합니다.

- 맵 감시 시 입/출력 장치의 이벤트 동작을 무시하도록 설정한 경우 설정과 상관없이 이벤트 동작이 동작하지 않습니다.
- 이벤트 동작 무시 설정을 하려면 마우스 커서를 맵 입/출력 장치 위에 위치하여 마우스 오른쪽 버튼 클릭하여 **이벤트 동작 무시**를 선택하세요.

# VA 대시보드

VA 장치에서 감지된 위반 사항 및 발생 이벤트 정보를 대시보드 형태로 표시합니다. 최대 4개의 지점을 한 번에 검색할 수 있고 결과를 표시할 수 있습니다. **시스템** 메뉴에서 **새 탭**을 선택한 후 **VA 대시보드**를 클릭하여 탭을 추가합니다.

## 화면 구성



1	<b>페이지 이름</b>	현재 페이지 이름을 표시합니다.  (편집) 버튼 또는 더블 클릭으로 페이지 이름을 수정합니다. 설정한 페이지 이름은 다음 로그인 시에도 유지됩니다.
2	<b>검색 구간 설정 및 메뉴</b>	프리셋 또는 사용자 설정으로 검색 구간을 설정합니다.  (메뉴) 버튼을 이용하여 현재 페이지와 관련된 동작을 수행합니다.
3	<b>위반 섹션</b>	검색 범위 내의 위반 항목 정보와 위반 추이를 가시화한 그래프를 표시합니다.
4	<b>이벤트 섹션</b>	검색 범위 내에 발생된 이벤트와 항목을 그래프와 리스트로 표시합니다.
5	<b>지점 패널 타이틀 바</b>	등록된 지점 이름과 지점 패널의 설정 버튼이 표시됩니다. 지점 패널이 접혀 있는 경우, 위반 요약 정보가 표시됩니다.

위반 섹션과 이벤트 데이터 섹션 사이의 크기 조절 바를 이용하여 섹션의 크기를 조절할 수 있습니다.

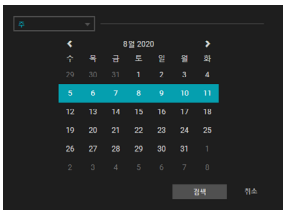


## 검색 범위

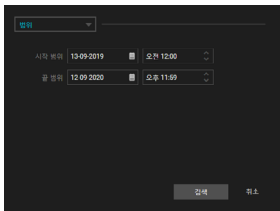
현재 시점에서부터 특정 기간을 선택하는 프리셋 모드와 검색 구간을 사용자가 직접 선택하는 사용자 지정 모드로 검색 구간을 설정합니다.



- **오늘:** 오늘 날짜의 데이터를 검색합니다.
- **이번 주:** 오늘 날짜가 포함된 주의 데이터를 검색합니다. 주의 시작 요일은 **시스템 > 설정 > 시스템**의 날짜/시간에서 설정합니다.
- **이번 달:** 오늘 날짜가 포함된 달의 데이터를 검색합니다.
- **사용자 지정:** 검색 범위를 사용자가 선택합니다. **일, 주, 월** 단위로 달력에서 선택하거나 **시작 범위**와 **끝 범위**를 입력하여 검색 구간을 지정합니다.



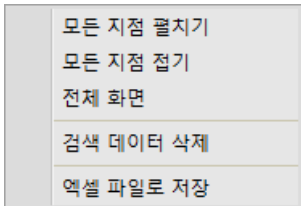
주 단위 범위 검색



시작 범위/끝 범위 지정 검색

## 페이지 메뉴

페이지 또는 지점 패널 전체에 적용되는 기능을 제공합니다.



- **모든 지점 펼치기:** 모든 지점 패널을 펼칩니다.
- **모든 지점 접기:** 모든 지점 패널을 접습니다.
- **전체 화면:** 현재 페이지를 전체 화면으로 보여줍니다.
- **검색 데이터 삭제:** 모든 지점 패널의 검색 결과를 삭제합니다.
- **엑셀 파일로 저장:** 모든 지점 패널의 위반 및 이벤트 데이터를 엑셀 파일로 저장합니다.

## 지점 패널 톨바

지점 패널의 동작 및 설정을 제어합니다.

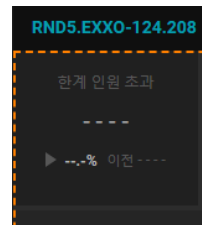
- (새로고침): 지점 패널의 데이터를 다시 검색합니다.
- (검색 중지): 데이터 검색을 중지합니다. 중지하기 전까지의 검색 결과가 패널에 반영됩니다.
- (엑셀 파일로 저장): 위반 및 이벤트 데이터를 엑셀 파일로 저장합니다.
- (검색 데이터 삭제): 지점 패널에 표시된 모든 검색 결과를 삭제합니다.
- (지점 등록 해제): 등록된 지점을 등록 해제합니다.
- (설정): 지점 패널의 설정을 변경합니다.
- (접기/펼치기): 지점 패널을 접거나 펼칩니다.

## 등록 및 검색

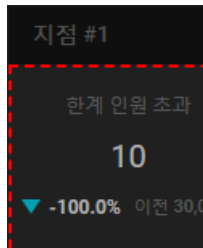
- 1 지점 목록에서 장치를 선택한 후 장치 지점 패널로 드래그 합니다. 지점 등록 가능 여부에 따라 지점 패널에 아래와 같이 테두리 색이 표시됩니다.



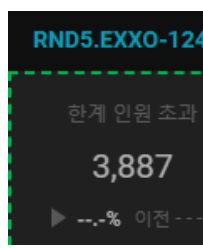
등록 가능한 지점 (신규)



등록 가능한 지점 (교체)



등록 불가능한 지점



검색 중 지점 등록



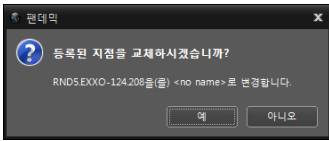
동일 지점 또는 기등록된 지점 등록

2 등록 불가능한 지점을 드롭하면 등록 불가 메시지를 지점 패널에 표시합니다. 이미 지점이 등록된 패널에 등록 가능한 지점을 드롭하면 지점 교체 메시지 창이 표시됩니다.

- 패널이 검색 중이거나 동일한 지점의 등록을 시도하면 동작이 무시됩니다.



등록 불가 메시지



지점 교체 메시지 창

3 지점 패널에 지점이 등록되면 해당 지점 이름이 표시되고 (지점 등록 해제) 버튼 및 (설정) 버튼이 활성화됩니다.

- 사용 가능한 지점이 한 개 이상인 경우 검색 섹션이 활성화 됩니다.

4 검색 범위를 선택하여 데이터 검색을 시작합니다. 검색 범위는 **오늘**, **이번 주**, **이번 달** 버튼을 선택하거나 **사용자 지정** 버튼을 클릭하여 구간을 선택한 후 **검색** 버튼을 클릭합니다. 설정된 검색 범위는 좌측에 표시됩니다. 검색 구간에 저장된 데이터가 없는 경우 "영상 분석 데이터가 없습니다." 라는 메시지가 지점 패널에 표시됩니다.

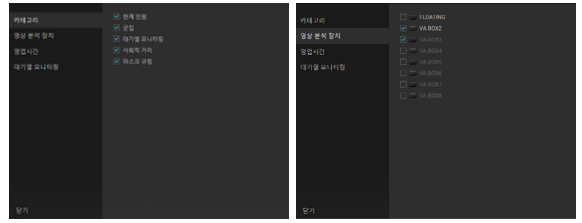
5 검색이 완료되면 위반 항목/이벤트 정보와 위반 추이를 가시화한 그래프를 표시합니다.

6 (지점 등록 해제) 버튼을 눌러 등록된 장치를 지점 패널에서 등록 해제합니다.

## 지점 패널 설정

지점 패널의 설정을 변경합니다. 지점 패널 툴바에서

(설정)을 클릭하면 설정 창이 팝업됩니다.



카테고리

영상 분석 장치



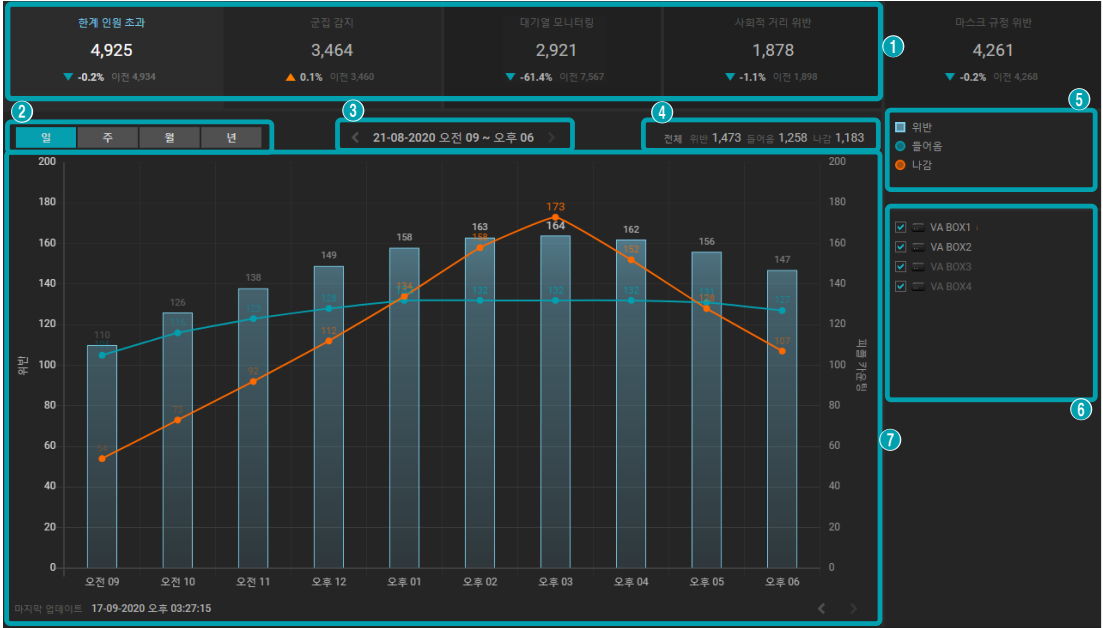
영업 시간

대기열 모니터링

- **카테고리:** 대시보드에 표시할 데이터를 선택합니다.
- **영상 분석 장치:** 데이터를 검색할 영상 분석 장치를 선택합니다.
- **영업 시간:** 데이터가 표시되는 시간 범위를 설정합니다. **요일별**을 선택하면 요일별로 시간 범위를 선택할 수 있습니다. 요일별 설정에서 **단일**을 선택하면 해당 요일은 표시에서 제외됩니다.
- **대기열 모니터링:** 대기열 모니터링의 중간 혹은 높은 혼잡도 레벨을 설정합니다. **원격 설정 사용**을 활성화하면 녹화기에 설정된 중간 혹은 높은 혼잡도 레벨을 사용합니다.

## 위반

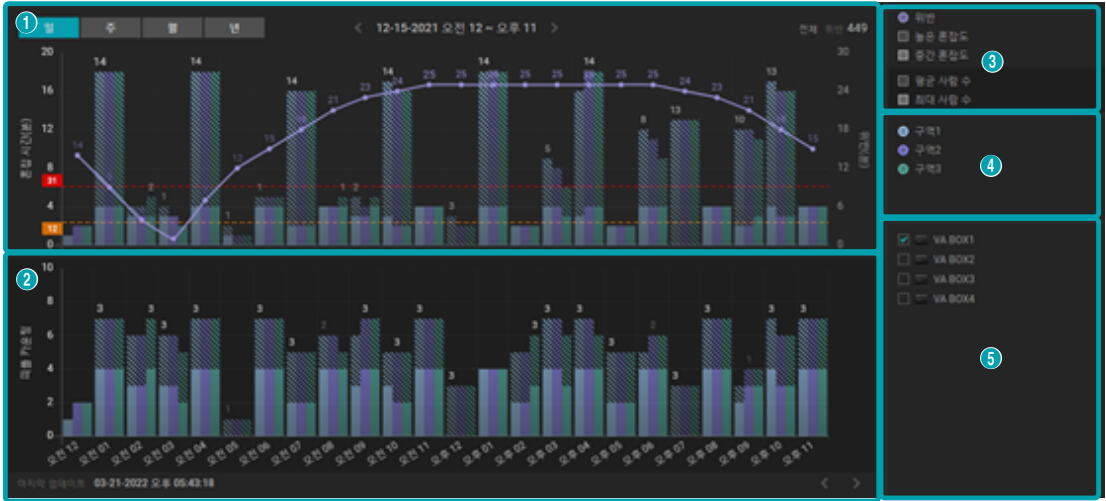
위반 항목 (한계 인원 초과, 군집 감지, 대기줄 모니터링, 사회적 거리 위반, 마스크 규정 위반)의 검색 결과를 표시합니다.



①	<b>위반 데이터 타일</b>	검색된 위반 정보를 항목별로 표시합니다. 타일을 클릭하면 해당 항목의 위반 추이가 그래프에 표시되고 선택된 타일을 한 번 더 클릭하면 전체 항목의 위반 추이가 그래프에 표시됩니다.
②	<b>시간 단위</b>	그래프 x축의 기준 값을 선택합니다. - 일: 하루치 데이터를 표시합니다. 1시간 단위로 최대 24시간을 표시합니다. - 주: 일주일치 데이터를 표시합니다. 1일 단위로 최대 7일을 표시합니다. - 월: 한 달치 데이터를 표시합니다. 1일 단위로 최대 31일을 표시합니다. - 년: 일 년치 데이터를 표시합니다. 1달 단위로 12개월을 표시합니다.
③	<b>그래프 시간 범위</b>	그래프에 표시된 데이터의 시간 범위를 나타냅니다. 시간 범위를 클릭하여 그래프의 날짜/시간을 변경합니다.
④	<b>전체 데이터 값</b>	그래프에 표시되는 값들의 합을 항목별로 표시합니다.
⑤	<b>범례</b>	그래프에 반영된 데이터를 표시합니다. 클릭하여 표시 유무를 선택합니다. <input checked="" type="checkbox"/> 군집 감지와 사회적 거리 위반, 마스크 규정 위반은 범례 값이 1개이므로 범례가 표시되지 않습니다.
⑥	<b>영상 분석 장치 목록</b>	선택된 영상 분석 장치의 데이터가 그래프에 표시됩니다.
⑦	<b>그래프</b>	위반 데이터와 위반 항목의 추가 데이터를 바 또는 라인 그래프로 표시합니다. <input checked="" type="checkbox"/> 위반 항목의 추가 데이터는 다음과 같습니다. - 한계 인원 초과 > 들어옴, 나감, 점유 인원 - 대기줄 모니터링 > 중간/높은 혼잡도, 평균/최대 사람 수

대기질 모니터링 그래프

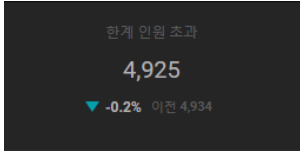
대기질 모니터링은 혼잡도 그래프와 사람 수 그래프를 동시에 표시합니다.



<p>① 혼잡도 그래프</p>		<p>설정된 혼잡도 레벨을 넘어가는 시간을 표시합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 일반 막대: 중간 혼잡도 시간을 나타냅니다.</li> <li>- 빗금 막대: 높은 혼잡도 시간을 나타냅니다.</li> <li>- 선: 위반 시간을 나타냅니다.</li> <li>- 주황색/빨간색 점선: 중간/높은 혼잡도 레벨을 나타냅니다. 그래프 설정 &gt; 대기질 모니터링의 혼잡도 설정에서 원격 설정 사용을 체크하는 경우 점선이 표시되지 않습니다.</li> <li>- 막대 상단값: 같은 시간에 구역들 중 높은 혼잡도 시간이 가장 큰 값을 나타냅니다. 높은 혼잡도가 비활성화 되어있다면 중간 혼잡도 시간이 가장 큰 값을 나타냅니다.</li> </ul>
<p>② 사람 수 그래프</p>		<p>사람 수 데이터를 표시합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 일반 막대: 평균 사람 수를 나타냅니다</li> <li>- 빗금 막대: 최대 사람 수를 나타냅니다.</li> <li>- 막대 상단값: 같은 시간에 구역들 중 평균 사람 수가 가장 큰 값 나타냅니다. 평균 사람 수가 비활성화 되어있다면 최대 사람 수가 가장 큰 값 나타냅니다.</li> </ul>
<p>③ 혼잡도/사람 수 범례</p>		<p>혼잡도/사람 수 그래프의 범례를 표시합니다. 클릭하여 각각 항목의 표시 유무를 선택합니다.</p>
<p>④ 구역 범례</p>		<p>혼잡도/사람 수 그래프를 표시할 구역을 나타내는 범례입니다. 클릭하여 그래프에 표시할 구역을 선택합니다.</p>
<p>⑤ 영상 분석 장치 목록</p>		<p>영상 분석 장치 중 하나를 선택하여 해당 장치의 데이터를 그래프에 표시합니다.</p>

위반 데이터 타일

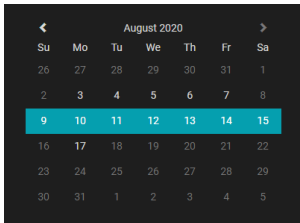
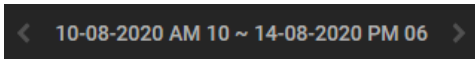
위반 데이터와 관련된 정보를 표시합니다.



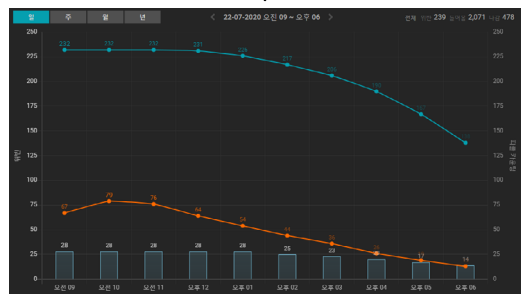
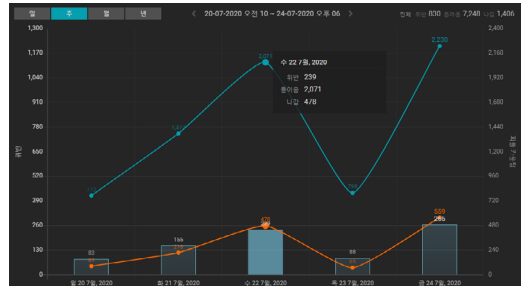
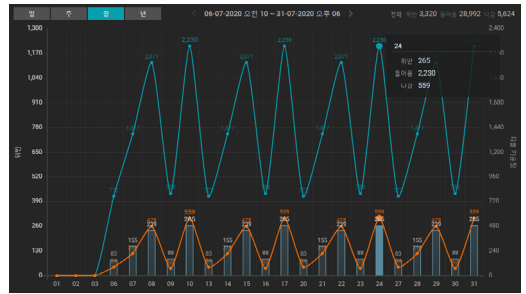
- 타입: 위반 타입의 이름을 표시합니다.
- 위반 값: 검색 범위 내의 위반 값을 표시합니다. 위반 값은 위반이 발생한 시간으로 분 단위로 표시됩니다.
- 이전 값: 이전에 발생한 위반 값을 표시합니다. 이전 값의 범위는 현재 검색 범위와 동일합니다.
- 증감율: 이전 값 대비 현재 값의 증가 또는 감소율을 표시합니다.

검색 범위가 사용자 지정한 범위일 경우 이전 값과 증감율을 표시하지 않습니다.

그래프 시간 이동



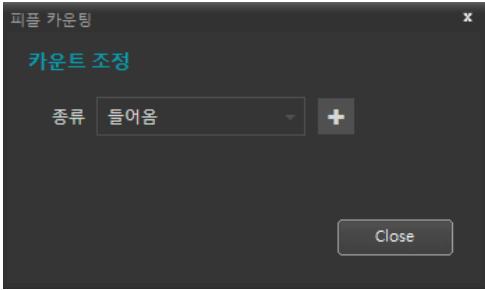
- 시간 범위 좌우 또는 그래프 우측 하단의 < / > (이전/다음) 버튼을 누르면 그래프는 시간 단위에 맞게 이전 또는 다음 시간을 표시합니다.
- 시간 범위를 클릭하면 달력이 표시되고 시간을 선택하면 해당 시간에 저장된 데이터가 그래프에 표시됩니다.
- 달력은 시간 단위 (일, 주, 월, 년)에 따라 선택 범위가 달라집니다.
- 바 또는 라인 그래프를 클릭하면 아래와 같이 동작합니다.
  - 마우스 왼쪽: 한 단계 좁은 범위의 시간 단위로 그래프를 표시합니다. 클릭한 바 또는 라인의 시간이 포함된 그래프가 표시됩니다.
  - 마우스 오른쪽: 한 단계 넓은 범위의 시간 단위로 그래프를 표시합니다. 현재 그래프가 표시하는 범위를 포함하는 그래프가 표시됩니다.



그래프 마우스 왼쪽 클릭 (년 - 월 - 주 - 일)

그래프 마우스 오른쪽 클릭 시에는 시간 단위가 일 - 주 - 월 - 년 순으로 변경됩니다.

### 인원수 조정



- 한계 인원 초과와 들어옴/나감 데이터는 **71페이지 영상 분석**의 인원수 조정에서 변경할 수 있습니다.
- 인원수 조정 창에서 들어옴 또는 나감을 선택하고 **+** 버튼을 클릭하면 들어옴 또는 나감 데이터가 증가합니다.

## 이벤트

위반 이벤트를 그래프와 리스트에 표시합니다.

### 이벤트 차트



- 발생한 위반 이벤트 횟수를 위반 타입별로 표시합니다.
- 특정 위반 타입 이벤트를 클릭하면 해당 위반 차트가 활성화되고, 리스트에 해당 위반 타입의 이벤트 항목이 표시됩니다.
- 선택된 위반 타입 이벤트를 클릭하면 리스트에 전체 위반 이벤트 항목이 표시됩니다.
- 차트 가운데는 선택된 위반 이벤트 횟수 또는 전체 이벤트 횟수가 표시됩니다.
- 최대 이벤트 개수는 10만 개입니다.

### 이벤트 리스트

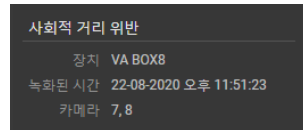
장치	시간
VA BOX3	22-08 오후 11:59:17
VA BOX3	22-08 오후 11:58:49
VA BOX4	22-08 오후 11:57:23
VA BOX5	22-08 오후 11:56:26
VA BOX3	22-08 오후 11:55:36
VA BOX8	22-08 오후 11:54:52
VA BOX5	22-08 오후 11:53:25

- 검색 범위 내에 발생한 위반 이벤트 항목을 리스트에 표시합니다.

최대 10만 개까지 표시합니다.

- 리스트 한 페이지당 최대 100개의 이벤트 항목을 표시합니다.
- 리스트 상단에 현재 페이지/총 페이지를 표시합니다.
- 현재 페이지 우측의 스피너 버튼을 클릭하여 페이지를 이동합니다.
- 현재 페이지 버튼을 클릭하면 페이지 목록을 보여줍니다. 페이지 항목에 표시된 시간은 페이지 첫 번째 이벤트가 발생한 시간입니다. 페이지 항목을 클릭하면 해당 페이지로 이동합니다.

### 이벤트 리스트 툴팁



- **이벤트 타입:** 이벤트의 위반 타입을 표시합니다.
- **장치:** 이벤트가 발생한 영상 분석 장치를 표시합니다.
- **녹화된 시간:** 해당 이벤트가 발생한 시간을 표시합니다.
- **카메라:** 해당 이벤트가 발생한 영상 분석 장치의 연관 카메라 장치입니다.

## FEN 서비스 사용 동의 기능

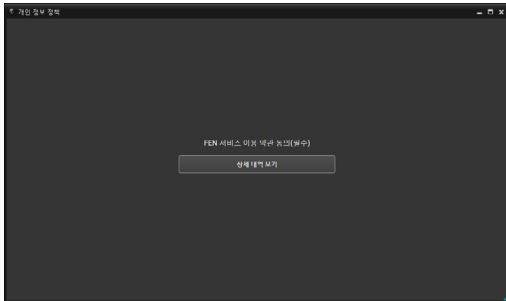
GDPR (General Data Protection Regulation)과 CCPA (California Consumer Privacy Act)의 개인 정보 보호 규정에 따라 FEN 서비스를 이용하기 위해 아이디스 개인 정보 정책 (<https://www.idisglobal.com/index/privacy>)에 동의해야 합니다.

정보 메뉴에서 **개인 정보 정책**을 선택한 후 장치 별로 FEN 서비스 사용 동의 여부를 선택합니다.

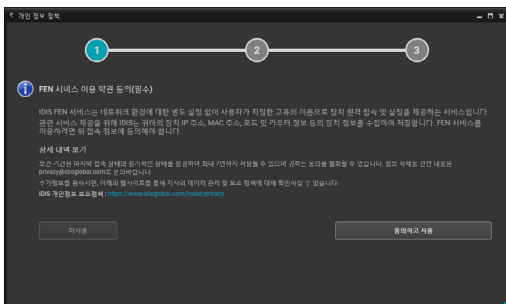
### FEN 서비스 사용 동의

아이디스 개인 정보 정책에 동의합니다. FEN 서비스에 등록된 장치를 개별적으로 동의 가능합니다. 동의된 장치는 FEN 서비스를 이용할 수 있습니다.

- 1 정보 메뉴에서 **개인 정보 정책...**을 선택하세요.
- 2 아래 창이 나타나면 **상세 내역 보기**를 클릭하세요.



- 3 FEN 서비스 이용 약관을 확인하고 **동의하고 사용** 버튼을 클릭하세요. IDIS 개인 정보 보호 정책을 확인하려면 해당 약관 아래 링크를 클릭합니다.



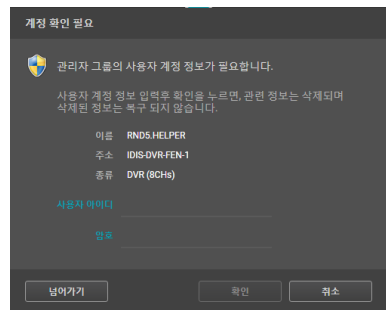
- 4 FEN 서비스 사용에 동의할 장치를 체크하고 **동의** 버튼을 클릭하세요.



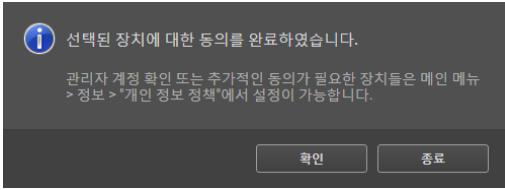
- 5 동의에 성공한 장치는 **상태에 완료** 표시가 됩니다. 동의에 실패한 장치는 **상태 및 이유** 항목에 표시됩니다.



- 6 장치가 관리자 계정으로 로그인 되지 않았을 경우에는 **상태에 계정 확인 필요**가 표시되고 아래와 같이 **계정 확인 필요** 창이 표시됩니다. 해당 장치를 동의하려면 장치의 관리자 계정을 입력하고 **확인** 버튼을 클릭하세요.



- 완료된 장치가 있으면 동의 완료 메시지가 표시되고 **확인** 버튼을 클릭하면 추가적인 동의 작업이 가능합니다. **종료** 버튼을 클릭하면 개인 정보 정책 창이 닫힙니다.

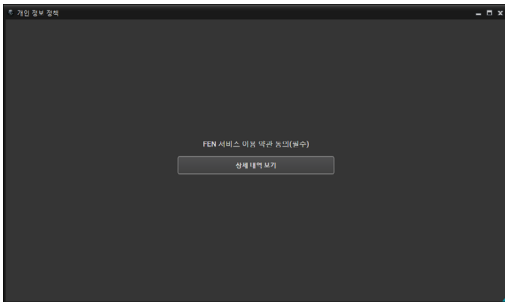


- 확인** 버튼을 클릭하고 **새로 고침** 버튼을 클릭하거나 종료 후 **개인 정보 정책** 창을 다시 실행하면 동의된 장치는 목록에 표시되지 않습니다.

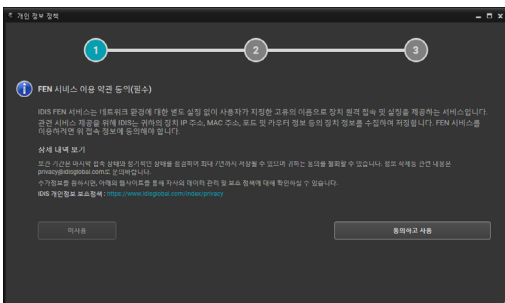
## FEN 서비스 미사용

FEN 서비스에 등록된 장치를 미사용합니다. FEN 서비스 미사용 장치는 개별적으로 선택할 수 있습니다.

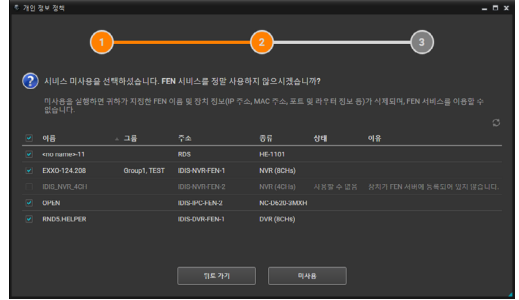
- 정보 메뉴에서 **개인 정보 정책...**을 선택하세요.
- 아래 창이 나타나면 **상세 내역 보기**를 클릭하세요.



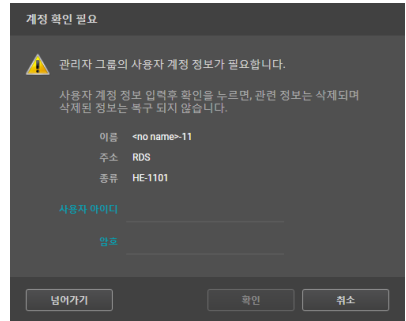
- FEN 서비스 이용 약관을 확인하고 **미사용** 버튼을 클릭하세요. IDIS 개인 정보 보호 정책을 확인하려면 해당 약관 아래 링크를 클릭하세요.



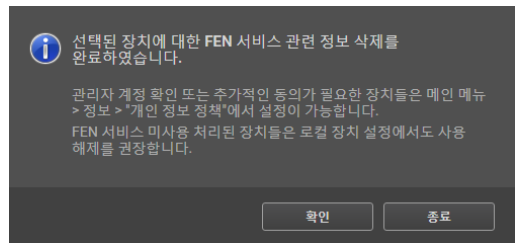
- FEN 서비스를 미사용할 장치를 체크하고 **미사용** 버튼을 클릭합니다. **뒤로 가기**를 클릭하면 **FEN 서비스 이용 약관** 페이지로 이동합니다.



- FEN 서비스를 미사용하려면 각 장치의 관리자 계정을 **계정 확인 필요** 창에 입력하고 **확인** 버튼을 누르세요. 관리자 계정을 모른다면 **넘어가기** 버튼을 클릭하여 다음 장치로 넘어갑니다.



- 미사용이 완료된 장치가 있으면 FEN 서비스 관련 정보 삭제 메시지가 표시됩니다. **확인** 버튼을 클릭하면 추가적인 미사용 작업이 가능합니다. **종료** 버튼을 클릭하면 **개인 정보 정책** 창이 닫힙니다.



- 확인** 버튼을 클릭하고 **새로 고침** 버튼을 클릭하거나 종료 후 **개인 정보 정책** 창을 다시 실행하면 미사용 장치는 목록에 표시되지 않습니다.




## 네트워크 키보드를 이용한 제어

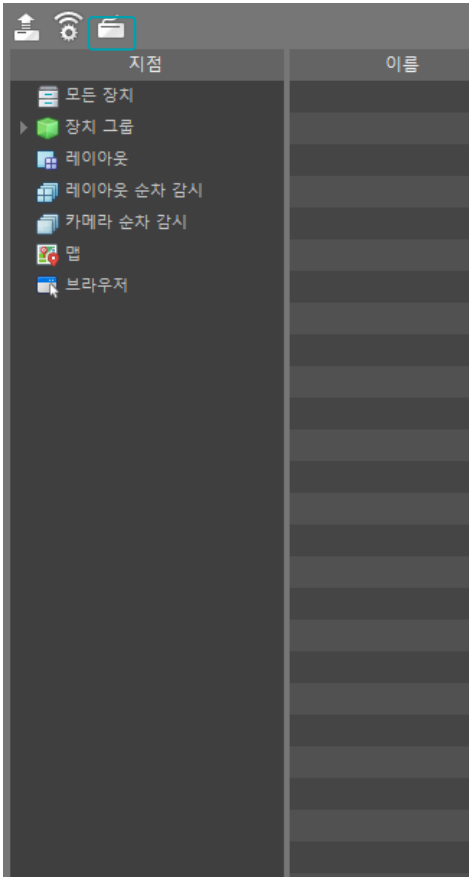
네트워크 키보드를 이용하여 iRAS 프로그램을 제어할 수 있습니다.

특정 모델의 네트워크 키보드인 경우에만 지원됩니다.

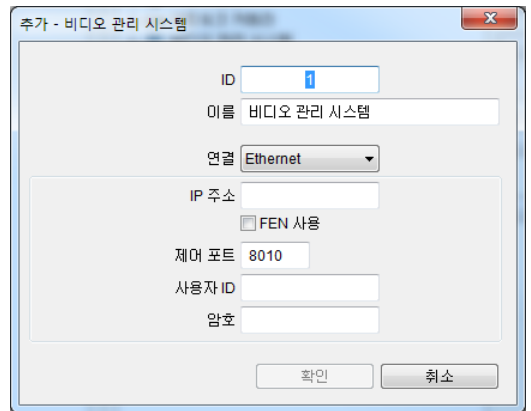
## 등록

iRAS 프로그램에 네트워크 키보드를 등록합니다.

- 1 시스템 메뉴에서 **설정**을 선택한 후 **장치** 메뉴를 선택하세요.
- 2  (네트워크 키보드 설정) 버튼을 클릭하면 **네트워크 키보드 검색** 창이 나타납니다. 네트워크 키보드 등록 방법은 장치 등록 방법과 동일합니다. 자세한 내용은 **12페이지 장치 등록** 부분을 참조하세요.



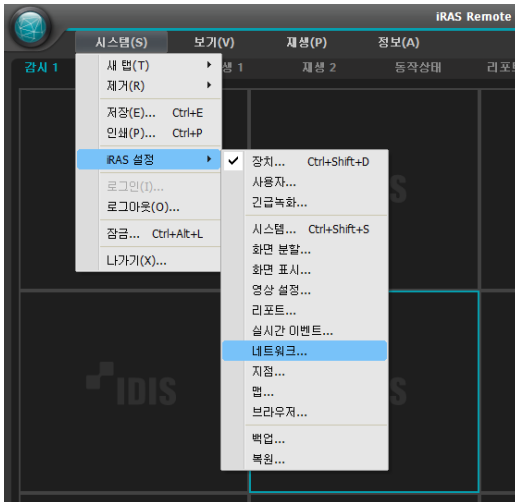
- 3 네트워크 키보드에 iRAS 시스템을 등록할 수 있습니다. 자세한 내용은 네트워크 키보드 사용설명서를 참조하세요.



- **ID** (iRAS 시스템 ID): iRAS 시스템 등록 시 자동으로 할당되며 변경이 가능합니다.
- 설정된 ID는 다른 iRAS 시스템과 구별하기 위해 사용되므로 고유한 ID로 설정해야 합니다.
- **이름**: 사용자의 편의를 위해 iRAS 시스템의 이름을 설정합니다.
- **IP 주소**: iRAS 시스템의 IP 주소를 입력합니다. **FEN 사용** 항목은 선택하지 마세요.
- **제어 포트**: iRAS 시스템에서 설정한 제어 포트를 입력합니다. 제어 포트는 **시스템 > 설정 > 네트워크 > 네트워크 키보드** 설정에서 확인할 수 있습니다.
- **사용자 ID, 암호**: iRAS 시스템 접속 시 사용하는 사용자 ID 및 암호를 입력합니다.

- 4 시스템 메뉴에서 **iRAS 설정**을 선택하여 **네트워크 설정**을 선택하세요.

**5 네트워크 키보드 사용** 항목을 선택하여 iRAS 시스템에서 네트워크 키보드를 사용하도록 설정합니다.

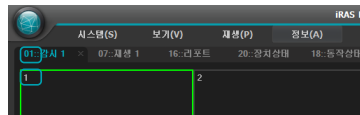


**접속**

1 네트워크 키보드에서 iRAS 시스템 ID를 누르세요.



2 DEV 버튼을 누르면 네트워크 키보드가 iRAS 시스템에 접속합니다. 접속이 성공하면 각 카메라 화면과 패널 탭에 다음과 같이 고유한 ID가 표시됩니다.



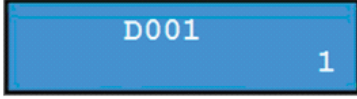
3 SHIFT 버튼과 DEV 버튼을 동시에 눌러 접속을 해제할 수 있습니다.



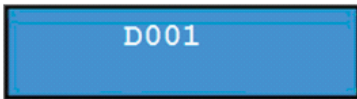
## ■ 실행

### 영상 감시

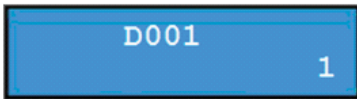
- 1 네트워크 키보드에서 감시 패널 탭 ID를 누르세요.



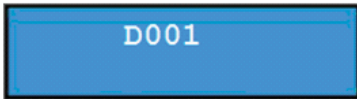
- 2 DEV 버튼을 누르세요.




- 3 카메라 화면 ID를 누르세요.





- 4 PANE 버튼을 누르세요.



- 5 네트워크 키보드에 연결되어 있는 마우스를 이용하여 **지점** 목록에서 접속할 지점을 선택한 후 감시 화면 위로 마우스를 드래그&드롭 하세요. 선택한 지점의 실시간 영상이 화면에 나타납니다.

- 6  (메뉴) 버튼을 누르면 감시 화면 메뉴가 나타납니다.



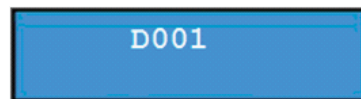
네트워크 키보드의 화살표 버튼을 이용하여 원하는 메뉴로 이동한 후 엔터 버튼  을 누르면 해당 메뉴를 선택하거나 선택을 해제합니다. 현재 설정 중인 메뉴를 빠져 나가려면  (메뉴) 버튼을 누른 후 해당 메뉴의 선택을 해제하세요.

### 영상 재생

- 1 네트워크 키보드에서 재생 탭 ID를 누르세요.

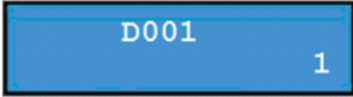


- 2 DEV 버튼을 누르세요.



## 제5장-사용편


- 3 카메라 화면 ID를 누르세요.

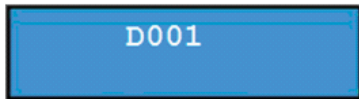




- 4 PANE 버튼을 누르세요.



- 5 네트워크 키보드에 연결되어 있는 마우스를 이용하여 **지점** 목록에서 접속할 지점을 선택한 후 재생 화면 위로 마우스를 드래그&드롭 하세요. 선택한 지점의 녹화 영상이 화면에 나타납니다.

- 6  (메뉴) 버튼을 누르면 재생 화면 메뉴가 나타납니다.



네트워크 키보드의 화살표 버튼을 이용하여 원하는 메뉴로 이동한 후 엔터 버튼  을 누르면 해당 메뉴를 선택하거나 선택을 해제합니다. 현재 설정 중인 메뉴를 빠져 나가려면  (메뉴) 버튼을 누른 후 해당 메뉴의 선택을 해제하세요.

## 네트워크 키보드 버튼

iRAS 시스템을 제어할 때 사용되는 네트워크 키보드 버튼입니다.














































PTZ 제어 관련 버튼에 대한 설명은 네트워크 키보드 사용설명서를 참조하세요.




### 실행 명령 버튼

버튼	설명	동작
①	번호 (1 ~ 9)	ID → <b>[MON]</b> , <b>[PANE]</b> , <b>[DEV]</b> 제어할 모니터, 카메라 화면, 패널 탭 및 iRAS 시스템을 선택합니다.
①	번호 (0)	명령 버튼으로는 동작하지 않습니다.
<b>[SHIFT]</b>	Shift	<b>[SHIFT]</b> → 버튼 : 해당 버튼이 2가지 기능을 수행하는 경우 2번째 기능을 수행합니다.
<b>[ESC]</b>	Esc	<b>[ESC]</b> : 실행 명령 중에 명령을 취소합니다.
<b>[DEV]</b>	접속	iRAS 시스템 ID → <b>[DEV]</b> : iRAS 시스템을 제어할 수 있습니다.
	해제	<b>[SHIFT]</b> & <b>[DEV]</b> : iRAS 시스템 접속을 해제합니다.
	패널 탭	탭 ID → <b>[DEV]</b> : 해당 패널을 선택합니다.
<b>[PANE]</b>	카메라 화면	카메라 화면 ID → <b>[PANE]</b> : 해당 카메라 화면을 선택합니다.
<b>[MON]</b>	모니터	모니터 ID → <b>[MON]</b> : 해당 모니터를 선택합니다.
<b>[ - ]</b>	—	<b>[ - ]</b> : 현재 선택된 카메라 화면 또는 장치의 접속을 해제합니다.
<b>[ F1 ]</b>	기능 (1 ~ 8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• F1: 2개 이상의 모니터를 사용하는 경우 모니터 ID를 보여줍니다.</li> <li>• F7 (<b>[SHIFT]</b> &amp; F3): <b>시스템</b> 메뉴 → <b>설정</b> 창을 보여주거나 숨깁니다.</li> <li>• F8 (<b>[SHIFT]</b> &amp; F4): iRAS 프로그램의 소프트웨어 버전을 보여주거나 숨깁니다.</li> </ul>

## iRAS 시스템 제어 버튼

 연결된 장치의 종류 및 버전에 따라 일부 기능이 지원되지 않을 수 있습니다.

버튼	설명	동작
	긴급 녹화 On	카메라 화면 ID →  : 해당 카메라 화면의 영상에 대해 긴급 녹화를 수행합니다.
	긴급 녹화 Off	카메라 화면 ID →  &  : 해당 카메라 화면의 영상에 대해 긴급 녹화를 중지합니다.
	알람 출력 On	<ul style="list-style-type: none"> <li>카메라 화면 ID →  : 해당 카메라 화면에 접속된 장치의 1번 알람 출력을 작동시킵니다.</li> <li><b>알람 출력 장치 번호</b> →  : 선택한 알람 출력을 작동시킵니다.</li> </ul>
	알람 출력 Off	<ul style="list-style-type: none"> <li>카메라 화면 ID →  &amp;  : 해당 카메라 화면에 접속된 장치의 1번 알람 출력을 해제합니다.</li> <li><b>알람 출력 장치 번호</b> →  &amp;  : 선택한 알람 출력을 해제합니다.</li> </ul>
	화면분할	<ul style="list-style-type: none"> <li> : 화면 분할을 변경할 수 있습니다. 화살표 및 엔터 버튼  을 이용하여 화면 분할을 선택합니다.</li> <li> &amp;  : 1x1 분할 화면으로 변경합니다. 버튼을 다시 누르면 이전 화면 분할로 돌아갑니다.</li> </ul>
	그룹	 : 다음 화면 그룹으로 이동합니다.
	화면정지	 : 감시 화면을 일시 정지 시킵니다.
	확대	 &  : 감시 화면의 특정 부분을 확대합니다. 화살표 및 엔터 버튼  을 이용하여 확대 영역을 이동시킬 수 있습니다
	전체 화면	<b>패널 탭 ID</b> →  : 해당 패널 탭을 전체 화면으로 보여줍니다.
	검색/감시	<ul style="list-style-type: none"> <li> : 재생 패널을 보여주며 감시 패널에서 선택된 카메라 화면에 연결된 장치의 녹화 영상을 검색 또는 재생할 수 있습니다.</li> <li> &amp;  : 이전의 감시 패널로 돌아갑니다.</li> </ul>
	빠르게 역재생	 : 녹화 영상을 빠르게 역재생합니다.
	한 프레임 역재생	 &  : 녹화 영상을 한 프레임씩 뒤로 재생합니다.
	재생/일시정지	 : 녹화 영상을 재생합니다. 재생 중 버튼을 다시 누르면 영상을 일시 정지 시킵니다.
	빠르게 재생	 : 녹화 영상을 빠르게 재생합니다.
	한 프레임 재생	 &  : 녹화 영상을 한 프레임씩 재생합니다.
	메뉴	선택한 카메라 화면의 화면 메뉴를 보여줍니다.
	엔터 	<ul style="list-style-type: none"> <li>선택한 카메라 화면의 화면 메뉴에서 항목을 선택합니다.</li> <li>확대 모드에서 영상의 확대 배율을 변경합니다.</li> </ul>

	화살표	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 선택한 카메라 화면의 화면 메뉴에서 각 항목으로 이동합니다.</li> <li>● 확대 모드에서 확대 영역을 이동시킵니다.</li> <li>● 재생 모드에서만 동작합니다.</li> <li>● 재생 모드 중 일시정지 상태에서 영상을 한 프레임씩 재생합니다. 조그 다이얼을 시계 방향 또는 시계 반대 방향으로 돌려 앞으로 재생 또는 역재생합니다.</li> </ul>
	조그 다이얼	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 조그 다이얼을 돌려 감시영상을 확대 및 축소 합니다.</li> <li>● 장치에 녹화된 영상 재생 시 재생 속도를 변경합니다.</li> </ul>
	셔틀 링	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 셔틀 컨트롤을 이용해 감시영상을 연속적으로 확대 및 축소 합니다.</li> <li>● 장치에 녹화된 영상 재생 시 재생 속도를 변경합니다.</li> </ul>

# 제6장 - 부록

## 단축키

### 시스템 메뉴

#### 시스템

단축키	동작
Ctrl + E	스크린 캡처 이미지 파일 저장, 이외 로그 저장을 지원할 경우 로그 파일 저장 실행
Ctrl + Alt + P	스크린 캡처 이미지 출력, 이외 프린트 출력을 지원하는 탭에서는 프린트 출력 기능 실행.
Ctrl + Alt + L	클라이언트 S/W 잠금 기능 수동 실행.
Ctrl + Shift + P	Preference Device 페이지 실행.

#### 화면

단축키	동작
Ctrl + Enter	선택된 탭 전체 화면 토글.
Ctrl + Alt + Enter	선택된 탭 툴바를 포함하는 전체 화면 토글.
Ctrl + F	화면 분할 선택/생성 대화상자 팝업.
Ctrl + PgDn	화면 분할 이전 그룹 이동.
Ctrl + PgUp	화면 분할 다음 그룹 이동.
Shift + Enter	선택된 카메라 페인 1x1 분할 토글.

PgDn	선택된 카메라 페인 이전 페인 선택.
PgUp	선택된 카메라 페인 다음 페인 선택.
F3	돋보기 실행.
Ctrl + Q + ROI-Drag	선택된 카메라 페인 영상 이미지 드래그 지정 영역 픽셀 카운터 표시.
Ctrl + Alt + E: (IRAS)	긴급 이벤트 패널 팝업 토글.
Ctrl + Alt + E: (ISS)	이벤트 매니저 패널 팝업 토글.
Alt + F6	메인 프레임에 도킹되어 있는 탭 오른쪽 탭 선택.
Alt + Shift + F6	메인 프레임에 도킹되어 있는 탭 왼쪽 탭 선택.

#### 감시

단축키	동작
T	선택된 탭 전체 화면 토글.
Shift + Home	선택된 탭 툴바를 포함하는 전체 화면 토글.
Home	화면 분할 선택/생성 대화상자 팝업.
Pause(Break)	화면 분할 이전 그룹 이동.

#### 재생

단축키	동작
Ctrl + Space	선택된 카메라 페인의 재생 세션 재생/정지 토글.



Ctrl + Shift + Space	선택된 재생 스크린의 재생 세션 일괄 재생/정지 토글.
Ctrl + L	셔틀 스텝 속도 증가 / 단계별 제어 / 키 입력 동안 연속 실행.
Ctrl + J	셔틀 스텝 속도 감소 / 단계별 제어 / 키 입력 동안 연속 실행.
Ctrl + K	셔틀 스텝 리셋(재생 정지).
Ctrl + P	정방향 1x 재생.
Ctrl + H	정방향 고속 재생 / 단계별 제어.
Ctrl + G	역방향 고속 재생 / 단계별 제어.
Ctrl + T	시간 이동 시간 설정 대화상자 팝업.
Home	처음 시점으로 이동.
End	마지막(최근) 시점으로 이동.
F	프레임 단위 다음 이동
D	프레임 단위 이전 이동
Ctrl + 키보드 오른쪽 화살표 버튼	1초 단위 다음 이동 / 키 입력 동안 연속 실행
Ctrl + 키보드 왼쪽 화살표 버튼	1초 단위 이전 이동 / 키 입력 동안 연속 실행
Shift + 키보드 오른쪽 화살표 버튼	1분 단위 다음 이동 / 키 입력 동안 연속 실행
Shift + 키보드 왼쪽 화살표 버튼	1분 단위 이전 이동 / 키 입력 동안 연속 실행

Alt + 키보드 오른쪽 화살표 버튼	10분 단위 다음 이동 / 키 입력 동안 연속 실행
Alt + 키보드 왼쪽 화살표 버튼	10분 단위 이전 이동 / 키 입력 동안 연속 실행
(재생 버튼 위) 마우스 휠 버튼 스크롤	조그 프레임 단위 이동
(이전/다음 버튼 위) 마우스 휠 버튼 스크롤	지정된 시간 단위 이동
(셔틀 위) 마우스 휠 버튼 스크롤	셔틀 스텝 제어
(셔틀 위) 마우스 오른쪽 버튼 클릭	셔틀 잠금 토글
(셔틀 위) 마우스 휠 버튼 클릭	셔틀 리셋 (재생 정지, 잠금 해제)

## 감시

단축키	동작
L	양방향 오디오 듣기 토글
Tab	카메라 페인 영상 스트림 정보 OSD 표시 토글
(라이브 팝업 위) F4	라이브 팝업 타임아웃 타이머 취소(해제)

## 스크린

단축키	동작
페인(A) 드래그 후 페인(B)에 드랍	페인 위치 변경 / A, B 모두 장치가 등록되어 있는 경우 두 페인의 장치를 서로 변경
C + 페인(A) 드래그 후 페인(B)에 드랍	A에 등록된 장치를 B로 복제
페인(A) 드래그 후 다른 스크린의 페인(B)에 드랍	A에 등록된 장치를 B로 복제 / A가 간편 재생이고, B가 재생 스크린인 경우 장치 등록 및 해당 시점 GoTo

## 시퀀스

단축키	동작
Shift + PgDn	다음 레이아웃으로 이동
Shift + PgUp	이전 레이아웃으로 이동
Ctrl + Shift + PgDn	카메라 순차감시 다음 항목으로 이동
Ctrl + Shift + PgUp	카메라 순차감시 이전 항목으로 이동

## 하버 툴바

단축키	동작
(하버 툴바 위) 마우스 휠 버튼 스크롤	하버 툴바 항목 좌/우 스크롤 이동

## 메시지 박스

단축키	동작
Ctrl + C	메시지 박스 대화상자의 내용 문자열을 클립보드에 복사, 텍스트 편집기(메모장)에 Ctrl + V 시 내용 붙여넣기

## 장치

단축키	동작
NumericID, Ins	선택된 카메라 페인에 NumericID 장치 등록 (루트 디바이스, 카메라 지원)
NumericID, L + Ins	선택된 스크린에 NumericID 레이아웃 등록
Del	선택된 카메라 페인에 등록된 장치 등록 (접속) 해제
Ctrl + Del	선택된 카메라 페인에 등록된 장치의 루트 디바이스와 연관된 카메라 페인 장치 등록(접속) 해제
Shift + 드래그&드랍	선택된 카메라 페인에 등록된 장치 등록 (접속) 해제
Shift + A + 드래그&드랍	스크린에 등록된 장치 일괄 등록(접속) 해제
Ctrl + Alt + A + 장치를 카메라 페인에 드랍	스크린 분할 자동 확장 장치 등록
라이브 팝업 패널에 드랍	지점 트리 아래의 라이브 팝업으로 장치 드래그 앤 드랍 시 라이브 팝업 강제 실행
맵 페인에 드랍	맵 페이지 페인에 장치 드래그 앤 드랍 시 해당 장치 위치로 포커싱

## 스마트 UX

## 간편 재생

단축키	동작
	이전에 실행한 시간 간격으로 간편 재생 토글
Shift +	1분 간편 재생 토글.
Space	재생/정지 토글
L	재생 속도 증가 / 단계별 제어 / 키 입력 동안 연속 실행
J	재생 속도 감소 / 단계별 제어 / 키 입력 동안 연속 실행
K	재생 속도 초기화
H	정방향 고속 재생 / 단계별 제어.
G	역방향 고속 재생 / 단계별 제어.
P	정방향 1x 재생
Home	처음 시점으로 이동.
End	마지막(최근) 시점으로 이동.
F	프레임 단위 다음 이동
D	프레임 단위 이전 이동
키보드 오른쪽 화살표 버튼	1초 단위 다음 이동 / 키 입력 동안 연속 실행
키보드 왼쪽 화살표 버튼	1초 단위 이전 이동 / 키 입력 동안 연속 실행

Shift + 키보드 오른쪽 화살표 버튼	1분 단위 다음 이동 / 키 입력 동안 연속 실행
Shift + 키보드 왼쪽 화살표 버튼	1분 단위 이전 이동 / 키 입력 동안 연속 실행
Tab	위젯 표시 토글
Shift + Tab	위젯 표시 모드(수직/수평) 변경 토글
B	북마크 추가
R	현재 시점 기준 새로 고침 / 녹화 시간 범위 업데이트
Shift + PgUp	녹화 시간 범위 (시간 간격) 이전으로 이동
Shift + PgDn	녹화 시간 범위 (시간 간격) 다음으로 이동
(캡션 타임 바) 마우스 오른쪽 버튼 클릭	썸네일 모드 토글
(재생 버튼 위 마우스 휠 버튼 스크롤)	조그 프레임 단위 이동
(이전/다음 버튼 위) 마우스 휠 버튼 스크롤	1초 단위 이동
(이전/다음 버튼 위) Shift + 마우스 휠 버튼 스크롤	1분 단위 이동 / 녹화 시간 구간이 3분 이하인 경우 5초 단위 이동
(캡션 타임 바 위) 마우스 휠 버튼 스크롤	1초 단위 이동
(캡션 타임 바 위) Shift + 마우스 휠 버튼 스크롤	1분 단위 이동 / 녹화 시간 구간이 3분 이하인 경우 5초 단위 이동

## 퀵 PTZ

단축키	동작
Ctrl + 마우스 왼쪽 버튼 드래그	포인터 오프셋 속도 기반 팬/틸트 제어
Ctrl + 마우스 오른쪽 버튼 드래그(위/아래)	포인터 오프셋 속도 기반 줌 인/아웃 제어
Ctrl + 마우스 휠 버튼 스크롤	줌 인/아웃 제어
Ctrl + Shift + 마우스 휠 버튼 클릭	최대 줌 아웃 실행
Ctrl + Shift + 마우스 왼쪽 버튼 드래그	영상에 지정된 위치가 중앙이 되도록 Pan/Tilt 이동
Ctrl + Alt + 마우스 왼쪽 버튼 영역 드래그	영상에 지정된 영역으로 Pan/Tilt/Zoom 이동
Ctrl + Alt + 마우스 휠 버튼 클릭	에어리어 줌 히스토리 팝업 토글
Esc	PTZ 제어 모드로 실행 중인 경우 제어 모드 해제
키보드 방향 키	PTZ 8방향 제어
숫자 패드 1~4, 6~9	PTZ 8방향 제어
숫자 패드 5	PTZ 프리셋 팝업
+	줌 인
Z	줌 인
-	줌 아웃

X	줌 아웃
/	초점 멀리
*	초점 가깝게
숫자 패드 0	조리개 열기
.	조리개 닫기
S	PTZ 제어 속도 설정

## 퀵 디워핑

단축키	동작
(원본 영상에서) Ctrl + 마우스 왼쪽 버튼 영역 드래그	영상에 지정된 영역으로 디워핑
Ctrl + 마우스 왼쪽 버튼 드래그	영상에 지정된 영역으로 Pan/Tilt 이동
Ctrl + 마우스 오른쪽 버튼 드래그(위/ 아래)	줌 인/아웃 미세 제어
Ctrl + 마우스 휠 버튼 스크롤	줌 인/아웃 제어
Ctrl + 마우스 휠 버튼 클릭	디워핑 초기화
Esc	ePTZ 제어 모드로 실행 중인 경우 제어 모드 해제

## 퀵 다이내믹 줌

단축키	동작
(원본 영상에서) Ctrl + 마우스 왼쪽 버튼 영역 드래그	영상에 지정된 영역으로 확대
Ctrl + 마우스 왼쪽 버튼 드래그	줌 영역 이동
Ctrl + 마우스 휠 버튼 스크롤	줌 인/아웃 제어
Ctrl + 마우스 휠 버튼 클릭	줌 초기화
Esc	다이내믹 줌 모드로 실행 중인 경우 줌 모드 해제

## 퀵 세이브

단축키	동작
Ctrl + S	설정 - 저장 - 정지 영상에 설정한 경로 및 파일 이름으로 정지 영상 자동 생성
Ctrl + Shift + S	정지 영상 다른 이름으로 저장
Ctrl + C	클립보드에 저장

## 문제 해결

증상	확인사항
영상 감시를 수행할 수 없습니다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>장치 그룹에 장치가 추가되어 있는지 확인하세요.</li> <li>감시 권한이 있는지 확인하세요.</li> </ul>
영상 감시 중에 접속이 해제된 후 계속 재접속을 시도합니다.	장치 상태 및 장치와 iRAS 시스템의 네트워크 연결 상태를 확인하세요.
감시 영상이 보이지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>장치의 카메라 연결 상태를 확인하세요.</li> <li>시스템 또는 네트워크 부하로 인해 감시 영상이 다소 늦게 보일 수 있습니다.</li> </ul>
이벤트 기능이 동작하지 않습니다.	장치의 <b>장치 수정</b> 메뉴에서 <b>장치 실시간 모니터링</b> 항목이 선택되어 있는지 확인하세요. 항목이 선택되어 있지 않은 경우 현재 감시 중인 장치에 대해서만 이벤트 관련 기능이 지원됩니다.
사용자 ID와 암호를 잊어버려 iRAS 프로그램을 실행할 수 없습니다.	iRAS 프로그램 설치를 제거한 후 재설치합니다. 단, 설치 제거 시 시스템에 저장된 모든 데이터를 삭제해야 하며 삭제된 데이터는 복구할 수 없습니다.

## 찾아 보기

ㄱ		ㄱ	
간편 재생	71	장치	21
경로 순차 감시	121	재생 화면 메뉴	85
		제어 툴바	85
		지점 목록 패널	22
		지점 패널	22
		ㅋ	
		카메라 제어 툴바	61
ㄷ		클립 플레이어	92
동영상으로 저장	91		
		ㅌ	
		타임테이블	16, 83
ㄹ		텍스트인 패널	83
리포트 툴바	102		
		ㅍ	
ㄴ		팝업 화면	77
맵 이벤트 스팟	51	패널	20
맵 제어 툴바	74	패널 툴바	50
맵 화면 메뉴	76	프리셋	64
메뉴	17		
		ㅎ	
ㄷ		핫 스팟	51
사용자 그룹 패널	33		
사용자 패널	33		
시간 중첩 현상	84		
ㅇ			
어안 영상 디워핑	67, 68		
이벤트 목록	16		
이벤트 스팟	51		

영상 정보 처리 기기 운영자는 개인정보보호법 제25조 제7항에 따라 다음 각 호의 사항이 포함된 영상정보처리기기 운영/관리 방침을 마련하여야 합니다.

1. 영상정보처리기기의 설치 근거 및 설치 목적
2. 영상정보처리기기의 설치 대수, 설치 위치 및 촬영 범위
3. 관리책임자, 담당 부서 및 영상정보에 대한 접근 권한이 있는 사람
4. 영상정보의 촬영시간, 보관기간, 보관장소 및 처리방법
5. 영상정보처리기기운영자의 영상정보 확인 방법 및 장소
6. 정보주체의 영상정보 열람 등 요구에 대한 조치
7. 영상정보 보호를 위한 기술적·관리적 및 물리적 조치
8. 그 밖에 영상정보처리기기의 설치·운영 및 관리에 필요한 사항

### [영상정보처리기기 운영/관리 방침 예시]

본 \_\_\_\_\_ (이하 본 사라 함)는 영상정보처리기기 운영/관리 방침을 통해 본 사에서 처리하는 영상정보가 어떠한 용도와 방식으로 이용·관리되고 있는지 알려드립니다.

#### ✓ 영상정보처리기기의 설치 근거 및 설치 목적

본 사는 개인정보 보호법 제25조 제1항에 따라 다음과 같은 목적으로 영상정보처리기기를 설치·운영 합니다.

- 시설안전 및 화재 예방
- 고객의 안전을 위한 범죄 예방

(주차장에 설치하는 경우)

- 차량도난 및 파손 방지

※ 주차대수 30대를 초과하는 규모의 경우「주차장법 시행규칙」제6조 제1항을 근거로 설치·운영 가능

#### ✓ 설치 대수, 설치 위치 및 촬영 범위

설치 대수	설치 위치 및 촬영 범위
00대	건물 로비, 주차장 입구

#### ✓ 관리책임자 및 접근권한자

귀하의 영상정보를 보호하고 개인영상정보와 관련한 불만을 처리하기 위하여 아래와 같이 개인영상정보 보호책임자를 두고 있습니다.

	이름	직위	소속	연락처
관리책임자	홍길동		0000과	00-0000-0000
접근권한자				

✓ 영상정보의 촬영시간, 보관기간, 보관장소 및 처리방법

촬영시간	보관기간	보관장소
24시간	촬영일로부터 30일	000실 (보관시설 명)

- 처리방법 : 개인영상정보의 목적 외 이용, 제3자 제공, 파기, 열람 등 요구에 관한 사항을 기록·관리하고, 보관기간 만료시 복원이 불가능한 방법으로 영구 삭제(출력물의 경우 파쇄 또는 소각)합니다.

✓ 영상정보처리기기 설치 및 관리 등의 위탁에 관한 사항 (해당하는 경우만)

본 사는 아래와 같이 영상정보처리기기 설치 및 관리 등을 위탁하고 있으며, 관계 법령에 따라 위탁계약시 개인정보가 안전하게 관리될 수 있도록 필요한 사항을 규정하고 있습니다.

수탁업체	담당자	연락처
00시스템	홍길동	02) 000-0000

✓ 개인영상정보의 확인 방법 및 장소에 관한 사항

- 확인 방법: 영상정보 관리책임자에게 미리 연락하고 본 사를 방문하시면 확인 가능합니다.
- 확인 장소: 00부서 00팀

✓ 정보주체의 영상정보 열람 등 요구에 대한 조치

귀하는 개인영상정보에 관하여 열람 또는 존재확인·삭제를 원하는 경우 언제든지 영상정보처리기기 운영자에게 요구하실 수 있습니다. 단, 귀하가 촬영된 개인영상정보 및 명백히 정보주체의 급박한 생명, 신체, 재산의 이익을 위하여 필요한 개인영상정보에 한정됩니다. 본 사는 개인영상정보에 관하여 열람 또는 존재 확인·삭제를 요구한 경우 지체없이 필요한 조치를 하겠습니다.

✓ 영상정보의 안전성 확보조치

본 사가 처리하는 영상정보는 암호화 조치 등을 통하여 안전하게 관리되고 있습니다. 또한 본 사는 개인 영상정보보호를 위한 관리적 대책으로서 개인정보에 대한 접근 권한을 차등 부여하고 있고, 개인영상정보의 위·변조 방지를 위하여 개인영상정보의 생성 일시, 열람시 열람 목적·열람자·열람 일시 등을 기록하여 관리하고 있습니다. 이 외에도 개인영상정보의 안전한 물리적 보관을 위하여 잠금장치를 설치하고 있습니다.

✓ 개인정보 처리방침 변경에 관한 사항

이 영상정보처리기기 운영·관리 방침은 0000년 0월 00일에 제정되었으며 법령·정책 또는 보안기술의 변경에 따라 내용의 추가·삭제 및 수정이 있을 시에는 시행하기 최소 7일 전에 본 사 홈페이지를 통해 변경사유 및 내용 등을 공지하도록 하겠습니다.

- 공고 일자 : 0000년 0월 00일 / 시행 일자 : 0000년 0월 00일





**(주)아이디스**

**고객 지원센터**

대전 광역시 유성구 테크노3로 8-10 (주)아이디스

Tel) 1644-6440

Fax) 042-930-9696

[www.idisglobal.com](http://www.idisglobal.com)