지맥스정보통신(주)
G★MAX

사용자설명서

P2P Lamp Type IP Camera

Model No. **GLC-100**



본 제품을 사용하시기 전에 설명서를 잘 읽어 주십시오.
설명서를 숙지하신 후 나중에 참고할 수 있도록 잘 보관하십시오.

지맥스정보통신㈜
www.okgmax.com

V.1.0

목 차

1. 사용하시기 전에. 3
2. 간단설치 가이드 8
3. 카메라 설치방법 10
4. 카메라 연결방법 12
5. 소프트웨어 17
   - 5.1 IPCAM system 17
     - 5.1.1 설치방법 17
     - 5.1.2 카메라 등록하기 21
     - 5.1.3 외부 인터넷에서 카메라 접속하기 22
     - 5.1.4 소프트웨어 사용방법 24
   - 5.2 시스템 설정 툴 V3.5 38
     - 5.2.1 사용방법 38
     - 5.2.2 인터넷을 사용하지않는 경우 41
   - 5.3 IP Cam 모바일 44
6. 제품사양 46
7. PLC 기술 47
8. 문제해결 48

1.사용하시기 전에

중요 안전 지침
이 제품을 사용하실 때에는 화재, 감전, 상해 등의 위험을 줄이기 위해 기본적인 안전지침을 따르셔야 합니다.

1. 매뉴얼상의 모든 내용을 숙지해 주십시오.
2. 매뉴얼은 소중히 보관해 주십시오.
3. 모든 경고 메시지를 주의해 주십시오.
4. 매뉴얼상의 모든 지시사항을 따라 주십시오.
5. 카메라 렌즈는, 렌즈에 붙어있는 먼지나 불순물을 없앤 후에, 렌즈 전용 클리너로 닦아 주십시오.
6. 통풍구 앞에 본 제품을 설치하지 마십시오. 설치는 제조사의 지침을 따르셔야 합니다.
7. 발열장치 혹은 뜨거운 곳 가까이에 설치하지 마십시오.
8. 전원코드는 중앙전원에서 연결되어 나온 어댑터에 연결되어야 합니다. 또한 소켓 콘센트는 설치하시려는 카메라 근처에 있어야 하며, 쉽게 사용 가능한 위치 이어야 합니다.
9. 기타 첨부되는 액세서리는 제조사에서 제공되었거나, 제조사에서 인정한 제품을 사용하셔야 합니다.
10. 오랫동안 제품을 사용 하시지 않을 경우에는, 플러그를 뽑아 두십시오.
11. AC어댑터, AC코드 혹은 플러그 이상 시, 제품이 정상적으로 작동하지 않을 수 있으므로 주의 하십시오.
12. 직사광선이나 할로겐 조명에 오래 노출되면 CCD 센서가 손상될 수도 있습니다.
13. 이 카메라는 실내 전용 입니다.
14. 만약 연기, 이상한 냄새 혹은 이상한 소리가 발생시, 플러그를 뽑으십시오. 이는 화재 혹은 감전의 원인이 될 수도 있습니다. 연기가 멈췄는지 확인 후 서비스 센터로 문의 주시기 바랍니다.

영상 녹화 시 주의사항

특수한 환경에서 녹화 시 **법으로 제지** 받으실 수도 있습니다.
이 제품은 적용되는 모든 지역의 법령을 준수하여 사용되어야 합니다.

사용자 암호

사용자 암호는 무단으로 카메라 접근을 방지하기 위한 중요한 기능입니다. 만약 이 기능을 사용하지 않고, 카메라에 접근할 수 있는 사용자 아이디와 패스워드에 제한을 두지 않는다면, 다른 사람들이 쉽게 카메라에 접근하여 사생활에 침해를 받으실 수도 있습니다.

보안 주의사항

이 제품 관련 다음과 같은 보안 위반 행위를 하여서는 안됩니다.

- 이 제품을 통한 개인 정보의 누설
- 제 3자에 의한 제품의 불법 사용
- 제 3자에 의한 제품에 대한 방해 혹은 사용 정지

보안 위반 행위를 피하기 위해서 아래와 같은 내용을 준수하셔야 합니다.

- 귀하는 제품을 사용하기 위한 사용자 아이디, 패스워드와 같은 보안 관련 내용에 책임이 있으며, 이런 정보는 제3자에게 제공되어서는 안됩니다.
- 분실의 위험이 없는 곳에 카메라를 설치 하십시오.
- 귀하는 이 제품을 통한 영상, 이미지, 인터넷 컨텐츠 등과 같은 사용자 정보에 대한 책임이 있으며, 이런 정보는 제3자에게 제공되어서는 안됩니다.
- 제품의 수리 시, 반드시 관련 데이터를 백업 혹은 공장 출시 상태로 리셋 하신 후 보내셔야 합니다.
- 다른 사람과 제품을 교환 시, 반드시 관련 데이터를 백업 혹은 공장 출시 상태로 리셋 하셔야 합니다.
- 제품 폐기시, 공장 출시 상태로 제품을 리셋 하시거나 데이터를 완전히 삭제 혹은 물리적으로 해체해서 폐기하셔야 합니다.

상표

Microsoft, Windows 그리고 ActiveX 는 미국 혹은 다른 나라의 Microsoft 사의 등록된 상표입니다. 여기에 기재된 다른 모든 상표는 해당 소유자의 재산 입니다.

PLC 주의사항

- **서지 차단 장치 (Surge Protection Device : SPD)**
  PLC 어댑터와 IP 카메라를 전원 콘센트에 직접 연결하시기를 권장합니다. 케이블 플러그로 전원을 연장하실 경우, 서지 차단 장치(Surge Protection Device)는 가급적 사용하지 말아 주십시오. 이는 신호 끊김 현상의 원인이 되기도 합니다.

- **삼상시스템 (Three-phase power system)**
  일반적으로 삼상시스템은 공장에서 많이 사용되며, 일반 가정집에서는 거의 사용되지 않습니다. 하지만 만약 삼상시스템을 사용하고 계시다면, PLC 어댑터와 IP 카메라는 반드시 같은 전원위상(Power-Phase)에 설치되어야 합니다.

- **전압**
  이 제품은 AC 100V~240V를 지원합니다. 모든 제품은 반드시 같은 전압상에서 연결되어야 합니다. 그렇지 않으면 신호 끊김의 원인이 됩니다. 예를 들어, PLC어댑터는 110V, IP 카메라는 220V에 연결하신다면, 다른 전압 때문에 신호가 연결되지 못할 것입니다.

- **연결 카메라 수**
  하나의 PLC어댑터는 최대 16대까지의 IP 카메라를 지원 합니다. 하나의 네트워크에 두 대의 PLC 어댑터를 사용하신 경우, 네트워크 연결 실패의 원인이 됩니다.

- **거리/전력계량기/전원차단 보호장치**
  모든 제품이 같은 전력계량기 상에 있어야 하며, 그렇지 않으면 연결 실패의 원인이 됩니다. 모든 장치들간의 최대 연결 거리는 300M 입니다. 하지만 전원차단 보호장치는 시스템 구성에 아무런 영향을 주지 않습니다.

- **지원되는 3G 핸드폰 및 소프트웨어**
  IP 카메라의 원격접속을 위해 사용 가능한 3G 핸드폰의 모바일 OS는 “Windows Mobile 6” 와 “Symbian” 입니다.
  보유하신 3G 핸드폰의 “모바일 OS”를 핸드폰 제조사에서 확인 하신 후, 3G 핸드폰에서 아래 사이트에 접속하셔서 직접 해당 소프트웨어를 다운받아 설치해 주십시오.
  http://www.okgmax.com/PLC/download.html

  또한, 제품 업그레이드에 따른 추가적으로 지원되는 모바일 OS의 리스트는 아래의 사이트에서 확인 해 주십시오.

http://www.okgmax.com/PLC/3glist.html

법적책임

본 문서의 내용은 사전 예고없이 변경될 수 있습니다.
지맥스정보통신㈜은 별도로 명시하지 않는 한 본 문서와 관련하여 시장성, 특정 사용 목적의 적합성 또는 불법침해에 대한 보증을 포함하여 기타 어떤 명시적, 묵시적 보장도 하지 않습니다. 지맥스정보통신㈜은 본 문서의 사용으로 인해 발생하는 모든 직접 손해, 간접 손해, 필연적 손해 또는 기타 손해나 비용 손해에 대하여 책임지지 않습니다.

제품구성

구입하신 제품에는 아래와 같은 제품이 포함되어 있습니다.



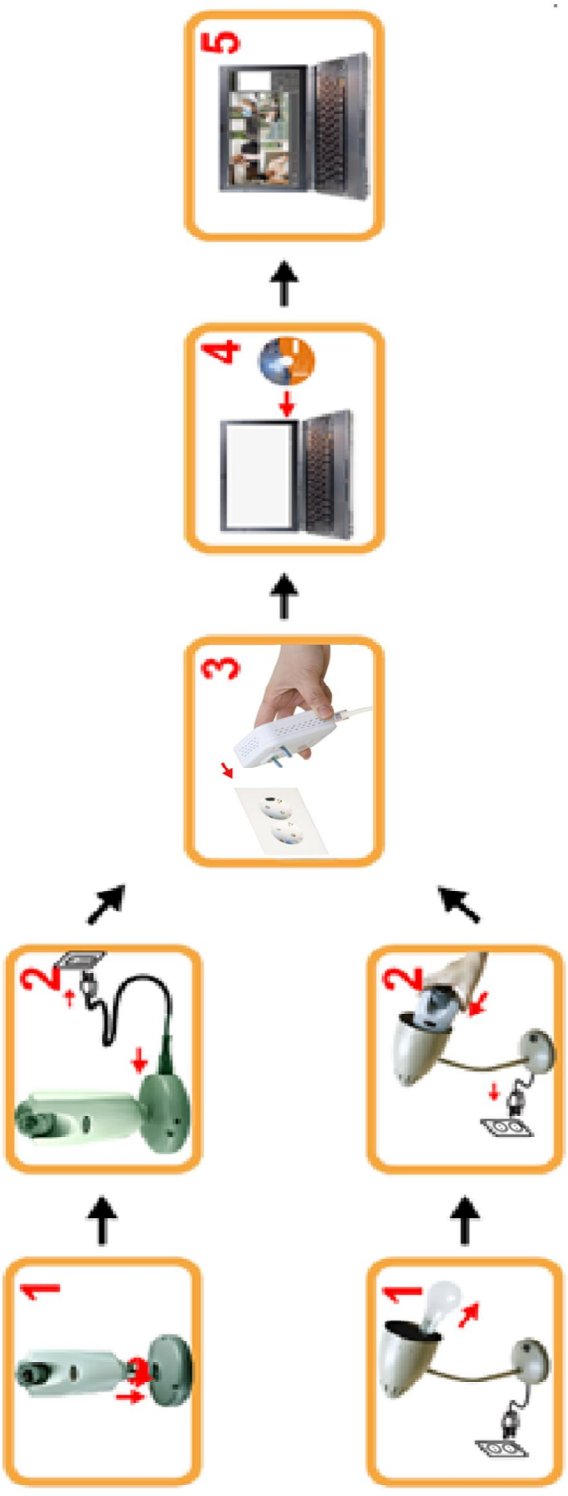
주의! : 홀더 설치 시, M4x40 타입의 스크류를 권장합니다.

시스템 요구사양

IP 카메라의 모든 기능을 원할히 사용 하기위해서는 다음과 같은 시스템 사양을 권장 합니다.

항 목	내 용
운영체계	Window XP SP2/SP3, Vista, 7
CPU	최소 : Pentium 4 권장 : Pentium Dual-Core ® 이상
프로토콜	TCP/IP 프로토콜
네트워크	10/100 Mbps 네트워크
웹 브라우저	인터넷 익스플로러 6.0 이상

2. 간단설치 가이드



STEP 1 : 자체 포함된 홈더나, 가지고 계신 스탠드에 카메라 설치

STEP 2 : 전원 연결

STEP 3 : 어댑터에 전원과 인터넷선 연결

STEP 4 : 모니터링 소프트웨어 간단 설치

STEP 5 : 필요시, 원거리의 PC나 핸드폰에 소프트웨어 설치

소프트웨어 시작후, 카메라 설정방법

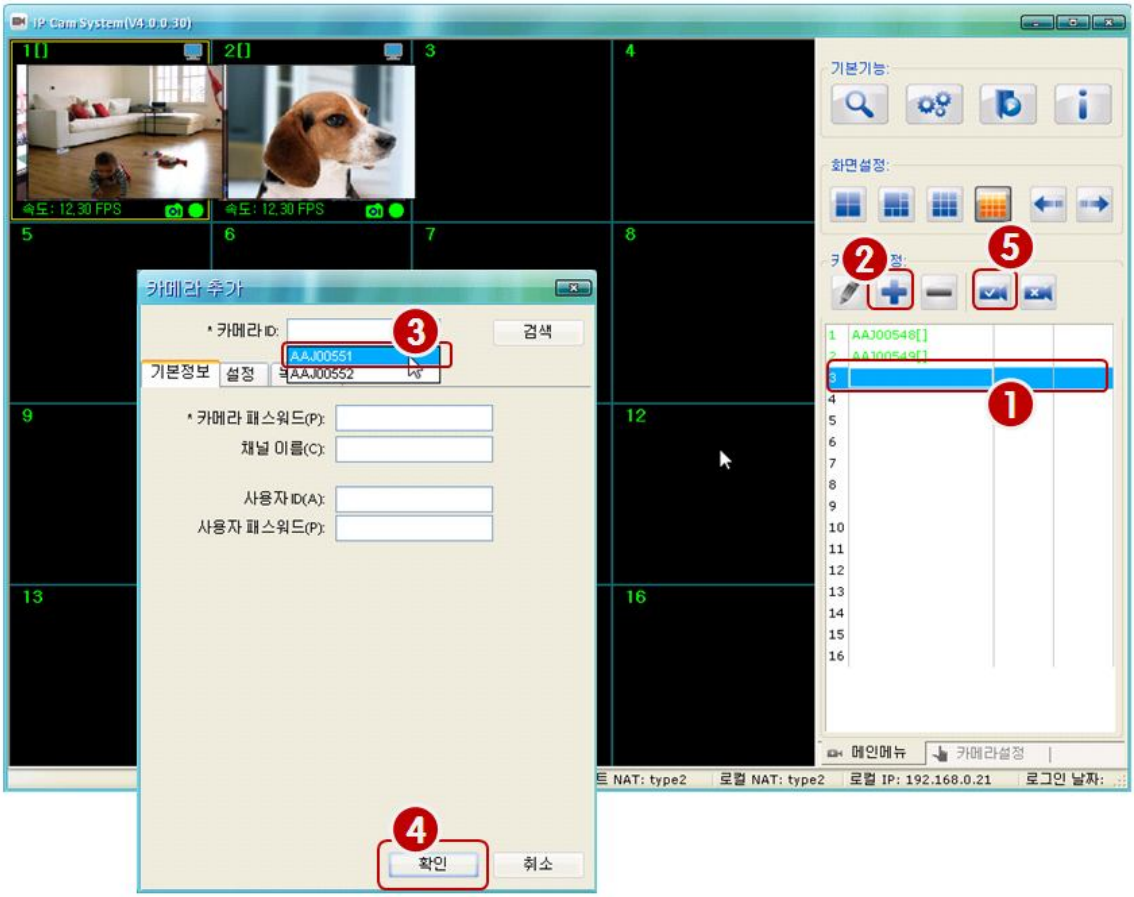
① 16 개의 채널 중 비어있는 채널을 선택

② “카메라 추가” 버튼  클릭

③ "카메라 ID”항목에서, 방향키를 클릭하시면 네트워크상에 연결되어 있는 모든 “카메라 ID”가 나타나며, 그 중 추가를 원하시는 카메라 ID 를 선택

④ “확인” 버튼 클릭 *** 카메라 갯수만큼 1~4 반복

⑤ “모든 카메라 시작”  버튼 클릭



3. 카메라 설치방법

① 램프 소켓에 카메라를 장착해 주십시오.
장착하신 후 카메라 렌즈의 각도를 조절하실 수 있습니다.




② 혹은, 자체 포함된 홀더에 카메라를 장착해 주십시오.

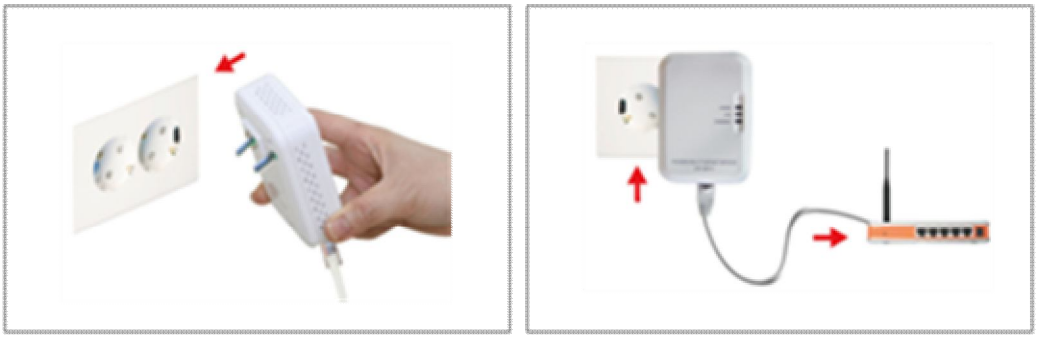



③ 홀더에 장착 시, 홀더의 바닥에 있는 고리를 옆으로 미시거나,
홀더 옆에 있는 구멍을 눌러 주십시오. 천정에는 아래의 그림과 같이 설치합니다. (스크류 타입: M4x40)

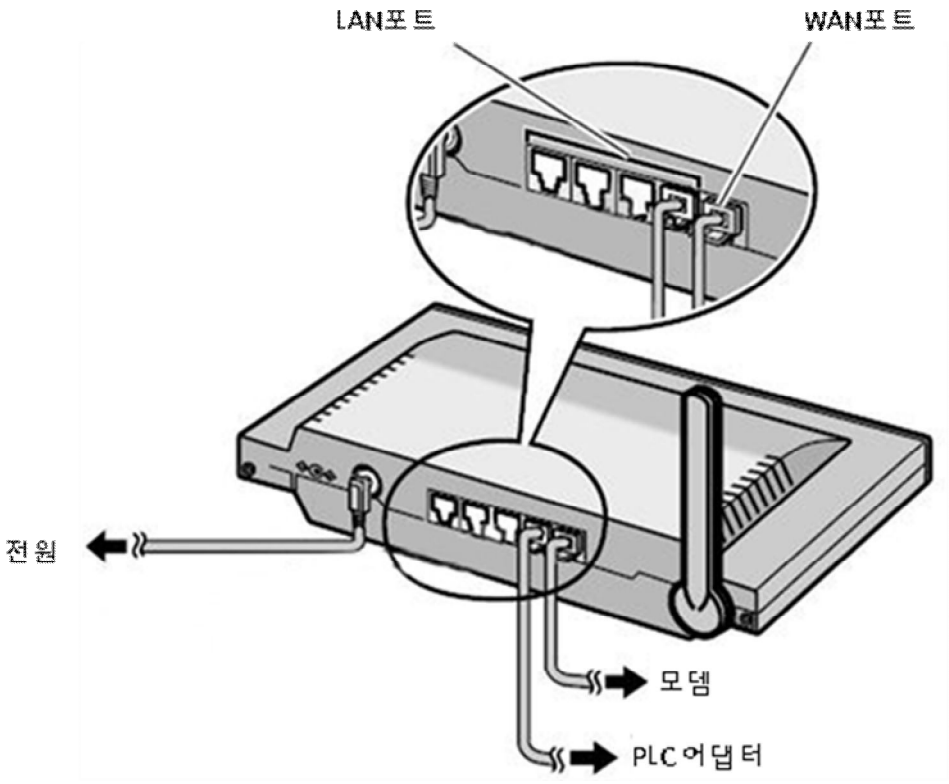




④ PLC 어댑터는 전원에 연결 하신 후, 인터넷 케이블은 라우터에 연결해 주십시오.



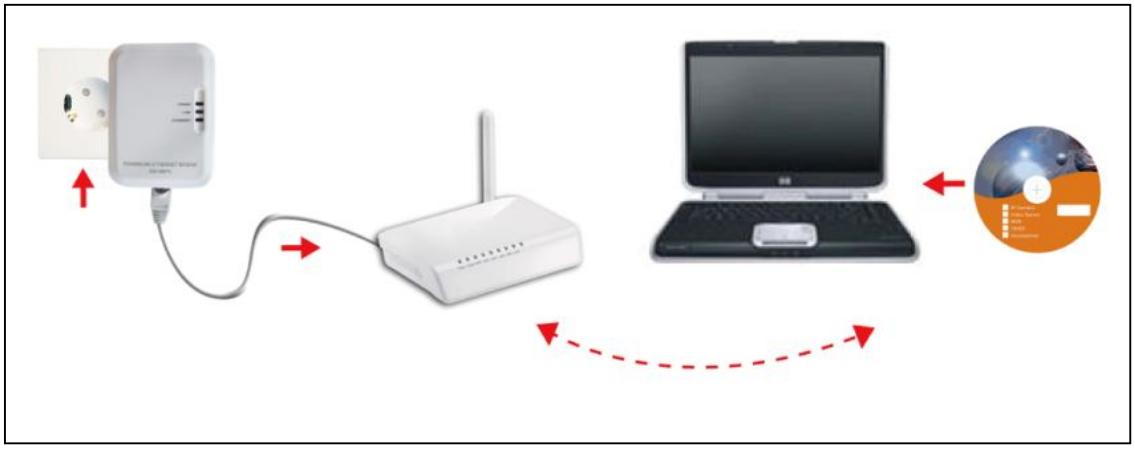
⑤ PLC 어댑터/ 라우터 / 모뎀의 연결은 아래를 참고 하십시오.



4. 카메라 연결방법

같은 네트워크에 있는 PC 에서 카메라 영상 보기

카메라를 전원에 연결하신 후, 아래와 같이 라우터에 PLC 어댑터와 PC 를 연결하셔야 합니다.



① PLC 어댑터를 라우터에 연결합니다.(RJ45)

② PC 의 네트워크 케이블을 라우터에 연결합니다.

③ PC 에, IP CAM SYSTEM 소프트웨어를 설치합니다. (5.1.1 설치방법 참고).

④ 소프트웨어를 시작하신 후, 아래의 순서대로 카메라 설정을 해 주십시오.

주의! :

- 필요시, 방화벽이나 바이러스 백신 소프트웨어를 일시적으로 비활성화 시켜 주십시오.
- 아래는 PC와 카메라가 같은 네트워크에 있는 환경에서의 지침 입니다.
- 설치를 하시기 전에 모든 웹 브라우저를 닫아 주십시오.

소프트웨어 시작 후, 카메라 설정방법

① 16 개의 채널 중 비어있는 채널을 선택

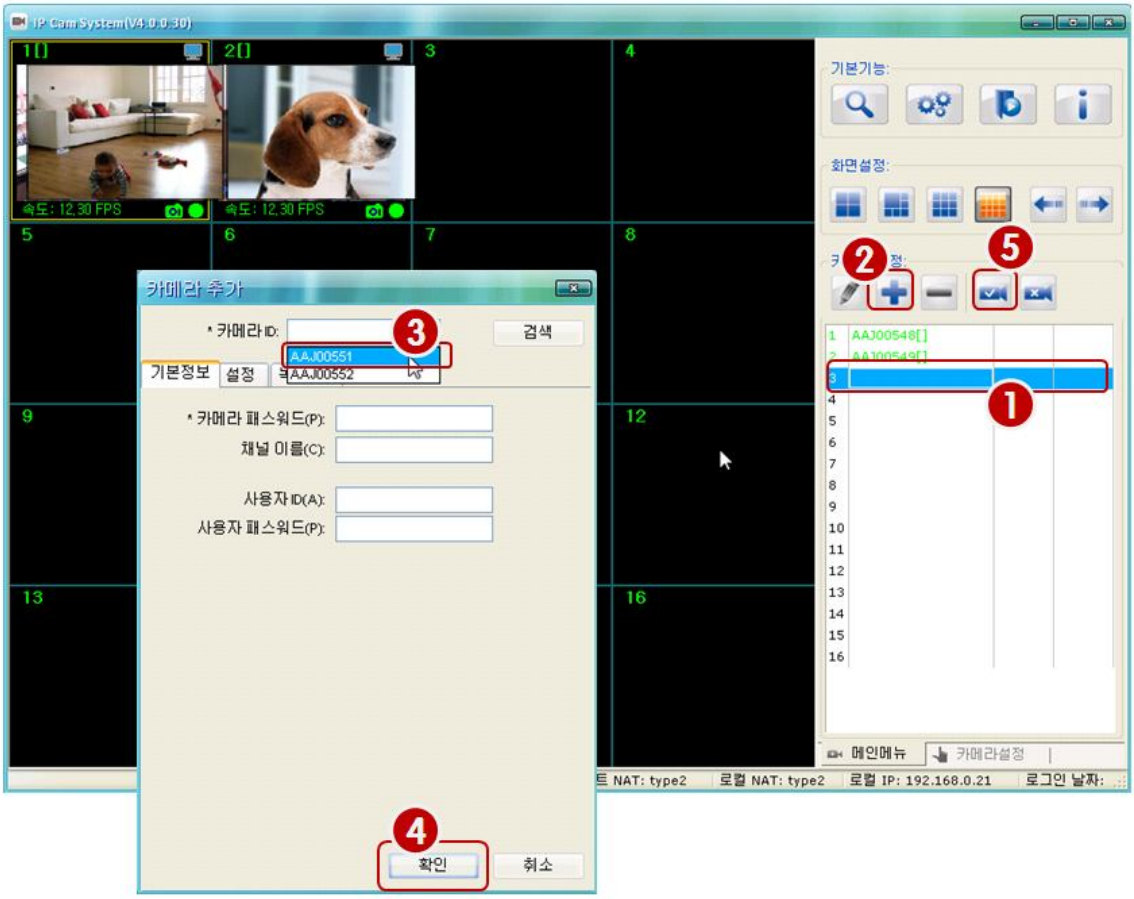
② “카메라 추가” 버튼  클릭

③ “검색” 버튼 클릭, 또는“카메라 ID” 항목에 추가하시려는 카메라 ID 를 직접 입력하시거나, 방향키를 클릭하시면 네트워크상에 연결되어 있는 모든 “카메라 ID”가 나타나며, 그 중 추가를 원하시는 카메라 ID 를 선택

(주의! “검색” 버튼은 같은 네트워크 내에서만 가능합니다.)

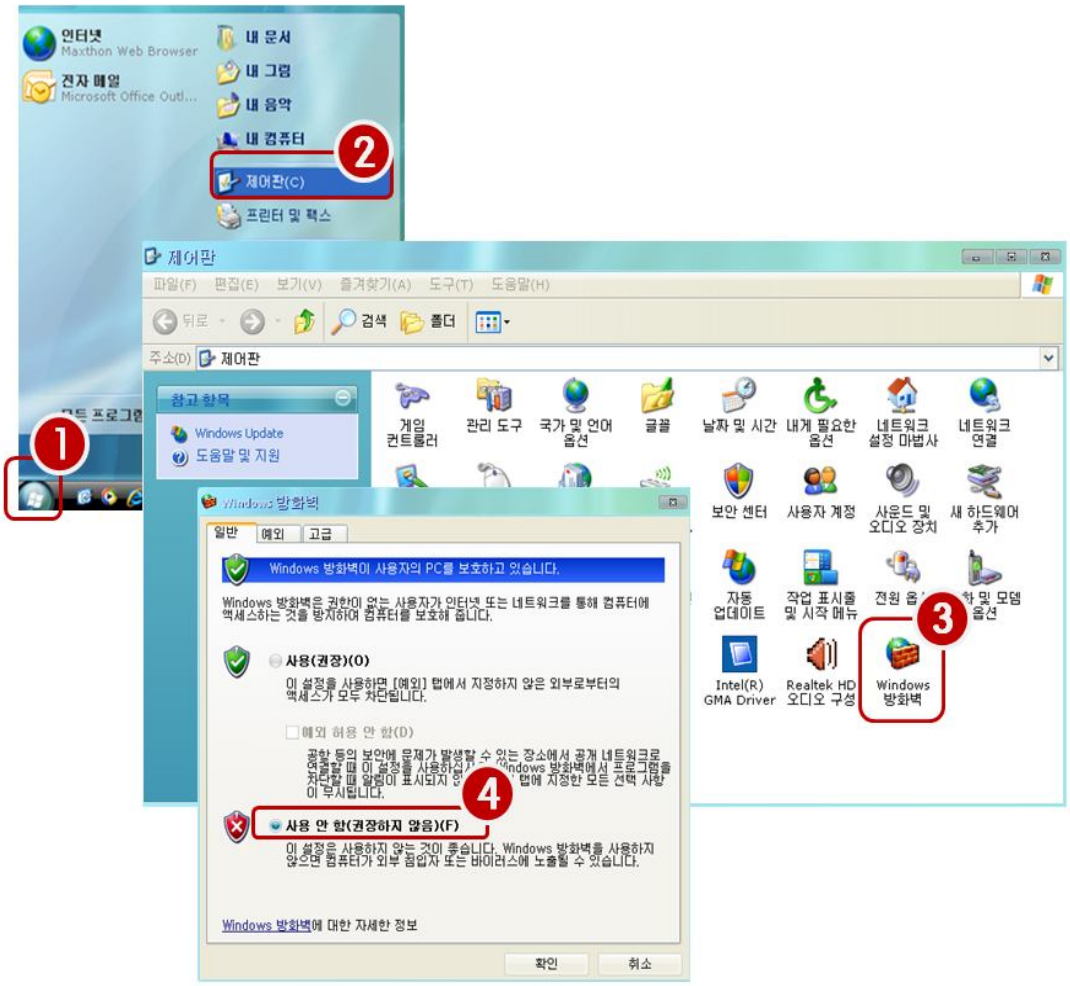
④ “확인” 버튼 클릭 *** 카메라 개수만큼 1~4 반복

⑤ 모든 카메라 시작”  버튼 클릭

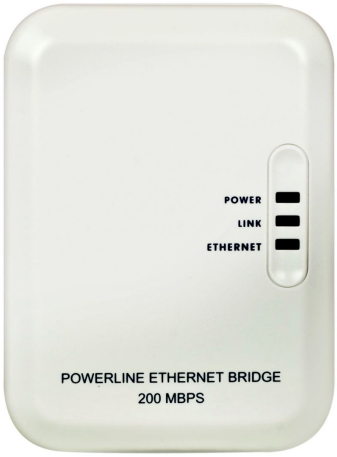


주의! : 만일 카메라를 추가하신 후에도, 채널상에 영상이 나오지 않는다면, 아래의 내용을 확인 하십시오.

- 일시적으로 “Windows 방화벽”을 비활성화 시킨 후 소프트웨어를 시작 하십시오.
  (Windows 방화벽 : 제어판 ➔ Windows 방화벽 ➔ 사용안함)
  또한, 카메라가 정상적으로 설치된 후에는, 반드시 “사용”으로 다시 변경해 주십시오.



- PLC 어댑터상의 LED 색상을 확인해 주십시오.
  POWER 는 빨간색이며,
  정상적으로 LINK 되어 신호가 있을 경우는
  녹색이 깜빡입니다.
  만약 녹색이 깜빡이지 않는다면,
  PLC 어댑터를 뺏다가 다시 연결해
  주십시오.



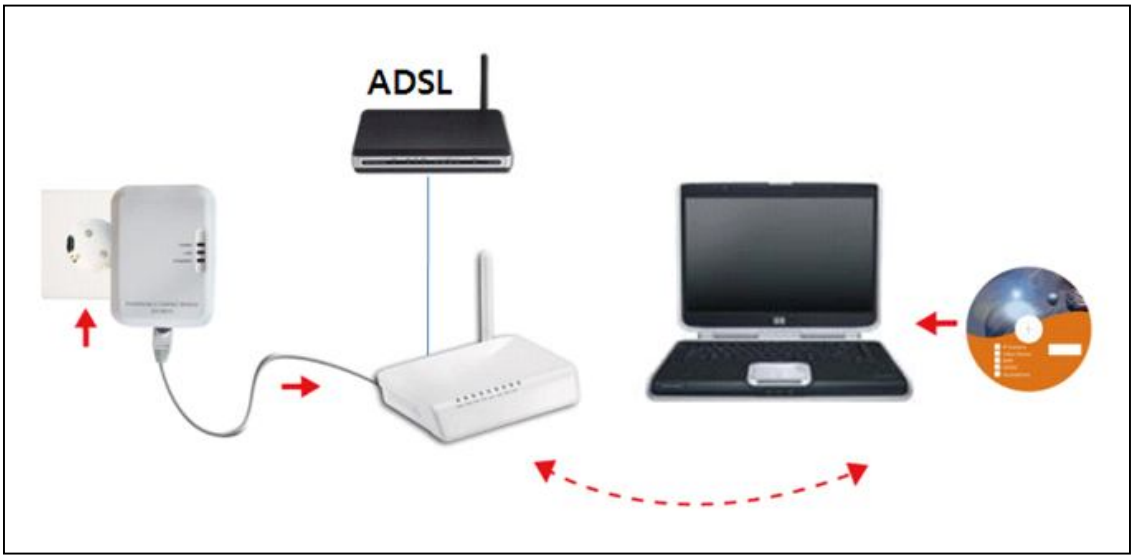
➢ 현재 사용중인 인터넷 환경이, 라우터를 사용하고 있으나 허브나 모뎀을 사용하고 있지 않는다면, 라우터에 WAN 포트가 연결되어 있는지 확인해 주십시오.

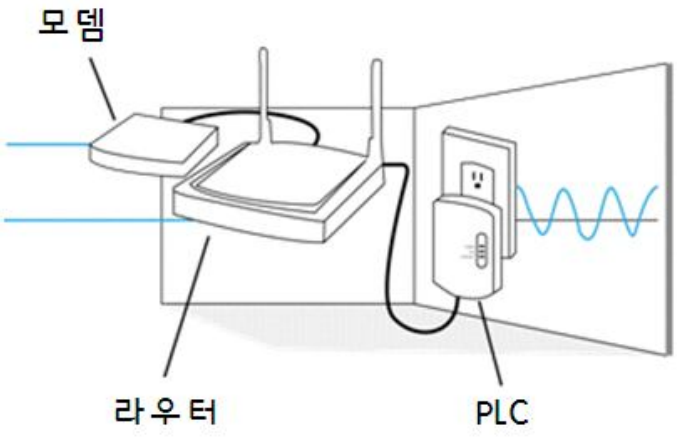
➢ 위와 같이 수행한 후에도 문제가 해결되지 않는다면,
"8. 문제해결"을 참고하시거나, 고객센터에 문의해 주십시오.

외부 인터넷에서 카메라 영상 보기

원거리에 있는 PC 에서 인터넷을 통해 카메라 영상 모니터링

인터넷 사용이 가능한 외부의 PC 에 소프웨어를 설치하여, 사용자 ID/패스워드 , 카메라 ID/패스워드를 입력 후, 간단히 카메라에 접속하여 영상 모니터링 (참고 5.1.3 외부 네트워크에서 카메라 접속하기)





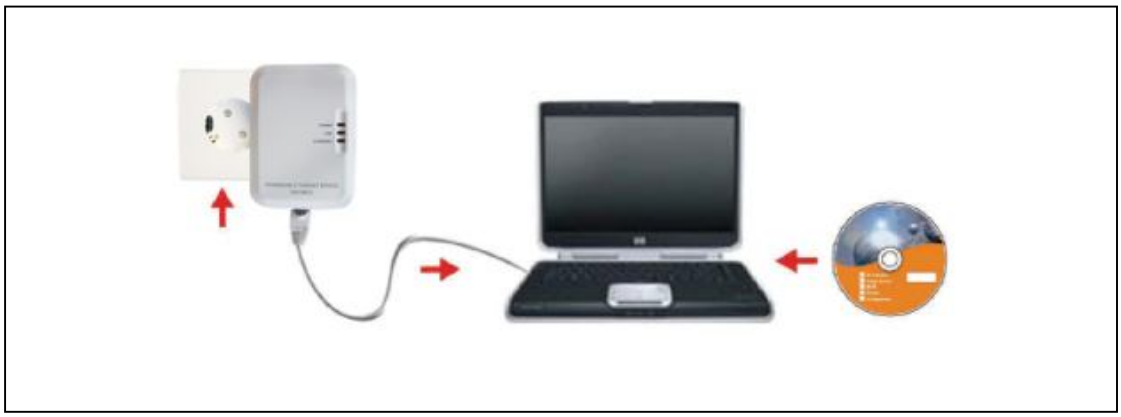
주의! : 만일 카메라를 추가하신 후에도, 채널상에 영상이 나오지 않는다면, 아래의 내용을 확인 하십시오.

- 현재 사용중인 라우터의 기본 설정방법을 따라야 합니다.
  (라우터의 매뉴얼을 참고하셔서 PPPOE 정보를 정확히 설정해 주십시오)
- PC 와 카메라가 같은 네트워크상에 있을 경우, 리모트 모니터링을 권장하지는 않습니다. 이런 경우, 가끔씩 신호가 끊어질 수도 있습니다.
- 방화벽이 설치된 회사의 경우, 카메라의 영상 신호를 사용할 수 없도록 차단하므로, 미리 IT 관리자에게 문의 하십시오.
- 카메라가 설치된 곳에 인터넷 연결에 이상이 없는지 확인 하십시오.

인터넷이 설치 되지 않은 환경에서의 카메라 영상보기

인터넷을 사용하고 있지 않으시다면, PLC 어댑터를 PC 에 직접 연결하여 사용하실 수 있습니다. 하지만 이 경우에는 외부에서 리모트 모니터링을 하실 수 없습니다.

- PLC 어댑터를 PC 에 직접 연결
- IP 주소를 직접 설정 (참고 5.2.2 인터넷을 사용하지 않는 경우)



5. 소프트웨어

5.1 IPCAM system

5.1.1 설치방법

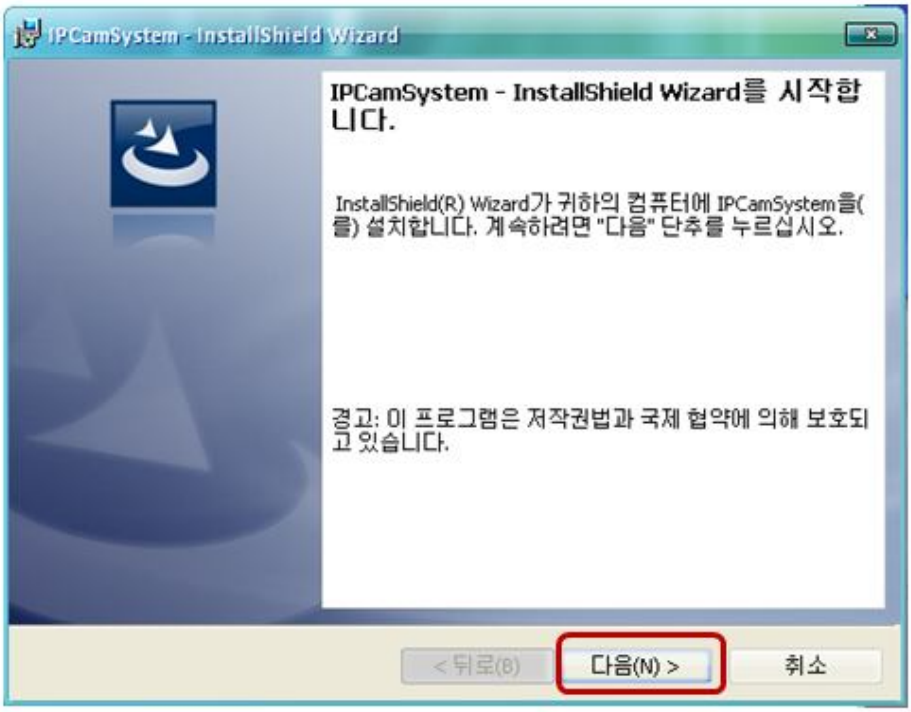
소프트웨어 CD 를 CD 롬에 넣으시면 자동으로 아래와 같은 메인 설치 화면이 나타납니다. “PC 소프트웨어 설치”버튼을 클릭하시면 PC 에 소프트웨어 설치가 시작됩니다.



혹은 소프트웨어 CD 의 파일 중 “startup.html” 파일을 더블클릭 하셔도 설치가 시작 됩니다:

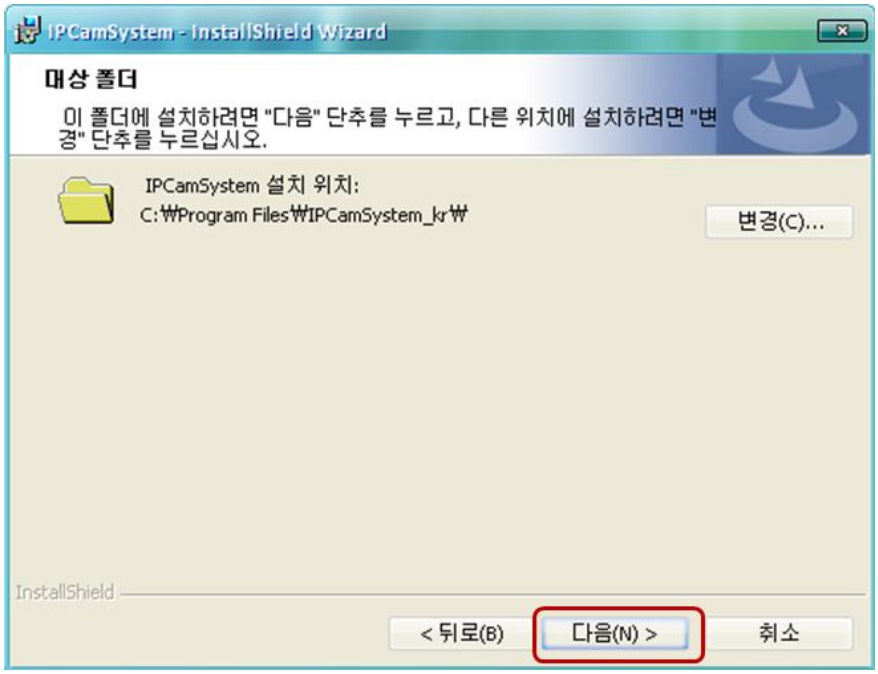


아래의 화면에서 “다음” 버튼을 클릭 하십시오.

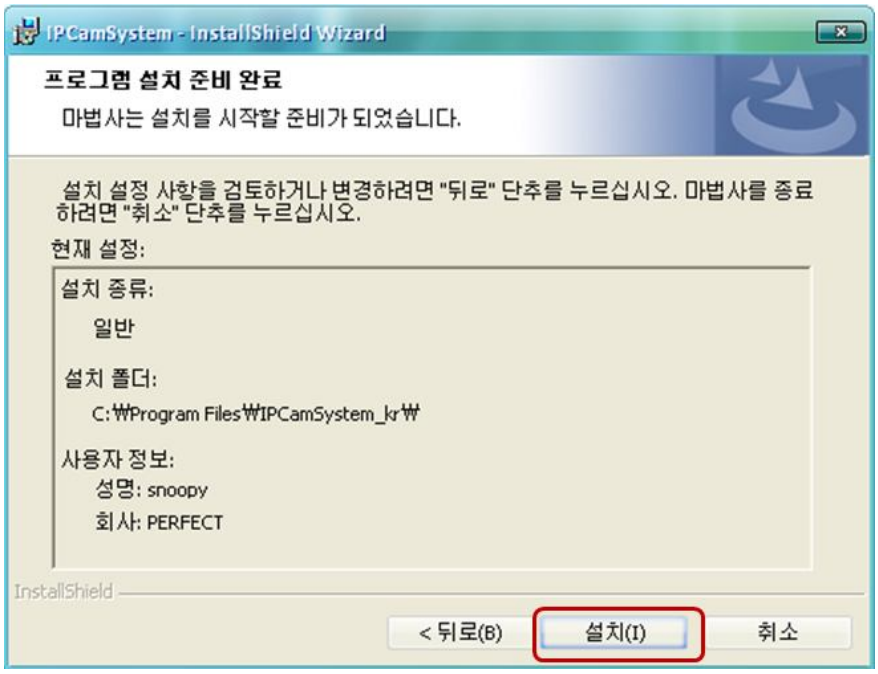




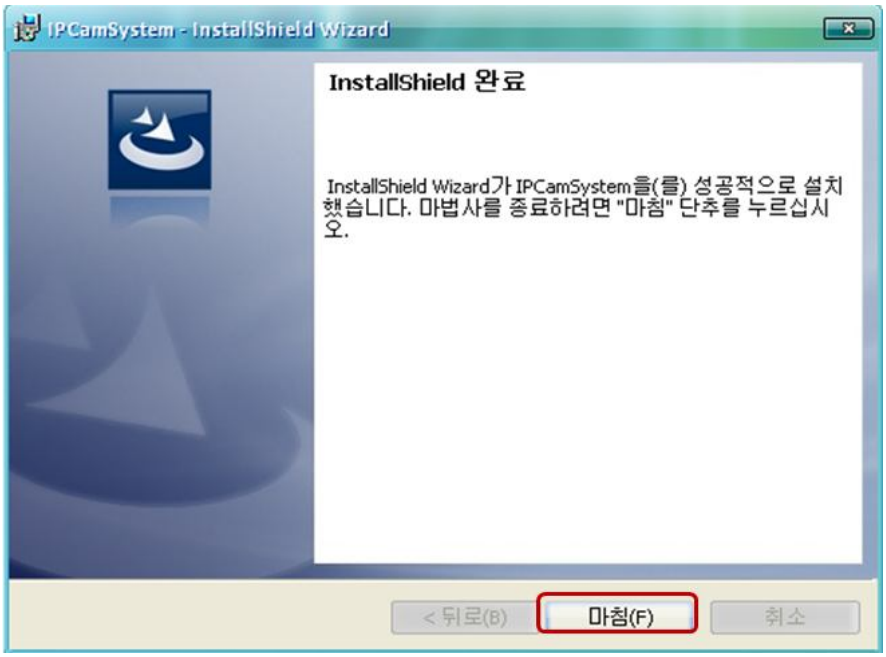
아래의 폴더에 소프트웨어를 설치하시려면 “다음” 버튼을 클릭 하시고, 다른 위치에 설치하시려면 “변경” 버튼을 클릭 하십시오.



설치” 버튼 클릭



설치가 완료되면 “마침”버튼을 클릭하신 후, IP CAM SYSTEM 소프트웨어를 시작 하십시오.



5.1.2 카메라 등록하기

① 16 개의 채널 중 비어있는 채널을 선택

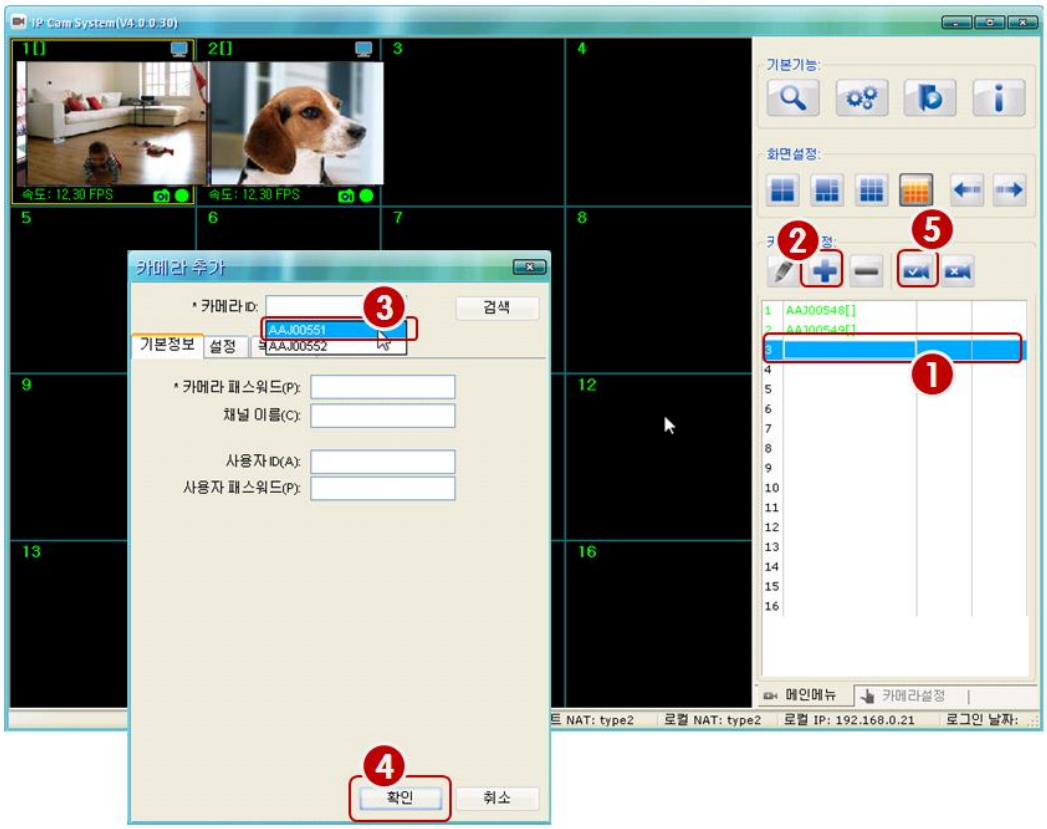
② “카메라 추가” 버튼  클릭

③ “검색” 버튼 클릭, 또는 “카메라 ID” 항목에 추가하시려는 카메라 ID 를 직접 입력하시거나, 방향키를 클릭하시면 네트워크상에 연결되어 있는 모든 “카메라 ID”가 나타나며, 그 중 추가를 원하시는 카메라 ID 선택
주의! : “검색” 버튼은 같은 네트워크 내에서만 가능 합니다.

④ “확인” 버튼 클릭 *** 카메라 대수 만큼 1~4 반복

⑤ “모든 카메라 시작”  버튼 클릭

주의! : 설치 후 처음 모든 카메라를 등록시키고 난 후부터는, 소프트웨어가 시작될 때마다 카메라를 자동으로 찾습니다. 만약 “검색” 버튼을 클릭한 후에도 카메라를 찾지 못했다면, PLC 어댑터의 LED 를 체크하시거나 “8. 문제해결”을 참고 하십시오.



5.1.3 외부 인터넷에서 카메라에 접속하기

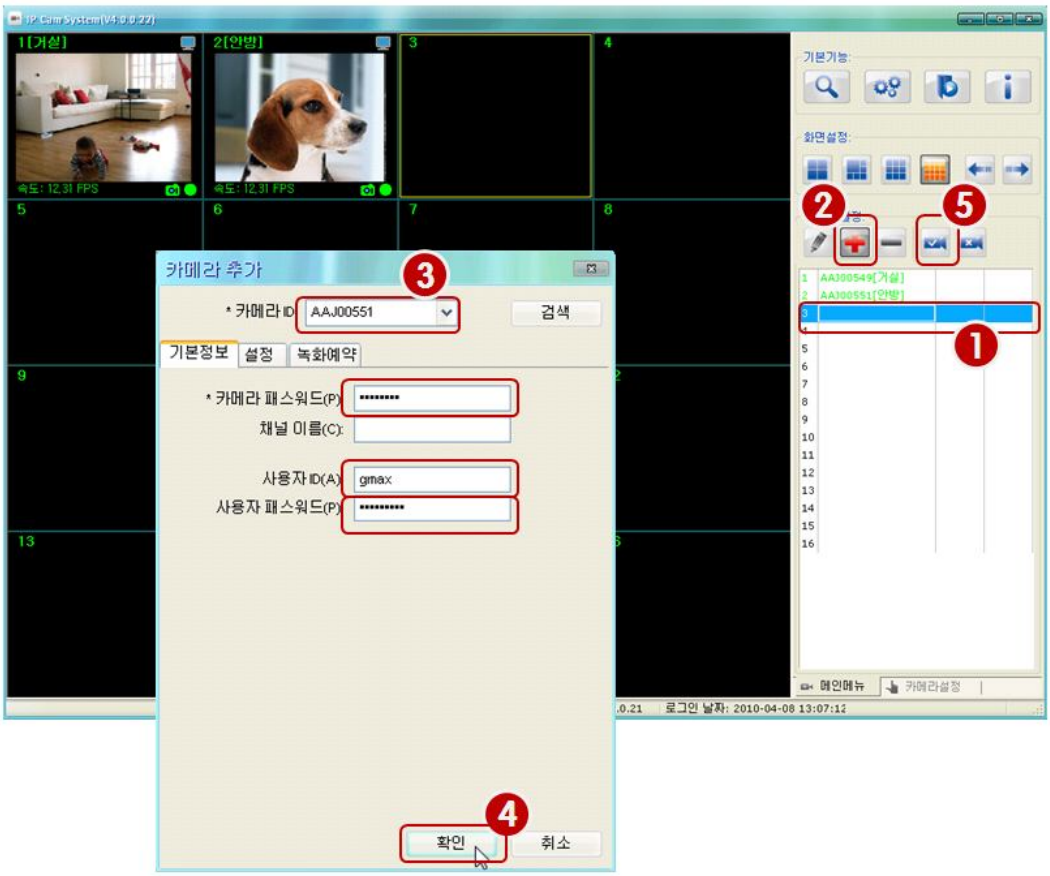
① 16 개의 채널 중 비어있는 채널을 선택

② “카메라 추가” 버튼  클릭

③ “카메라 ID” 항목에 추가하시려는 카메라 ID/패스워드를 직접 입력
(카메라 ID/패스워드는 카메라 뒤쪽 라벨에 인쇄되어 있으며, 카메라 ID 는 라벨상의 Serial No.와 같은 의미 입니다.)

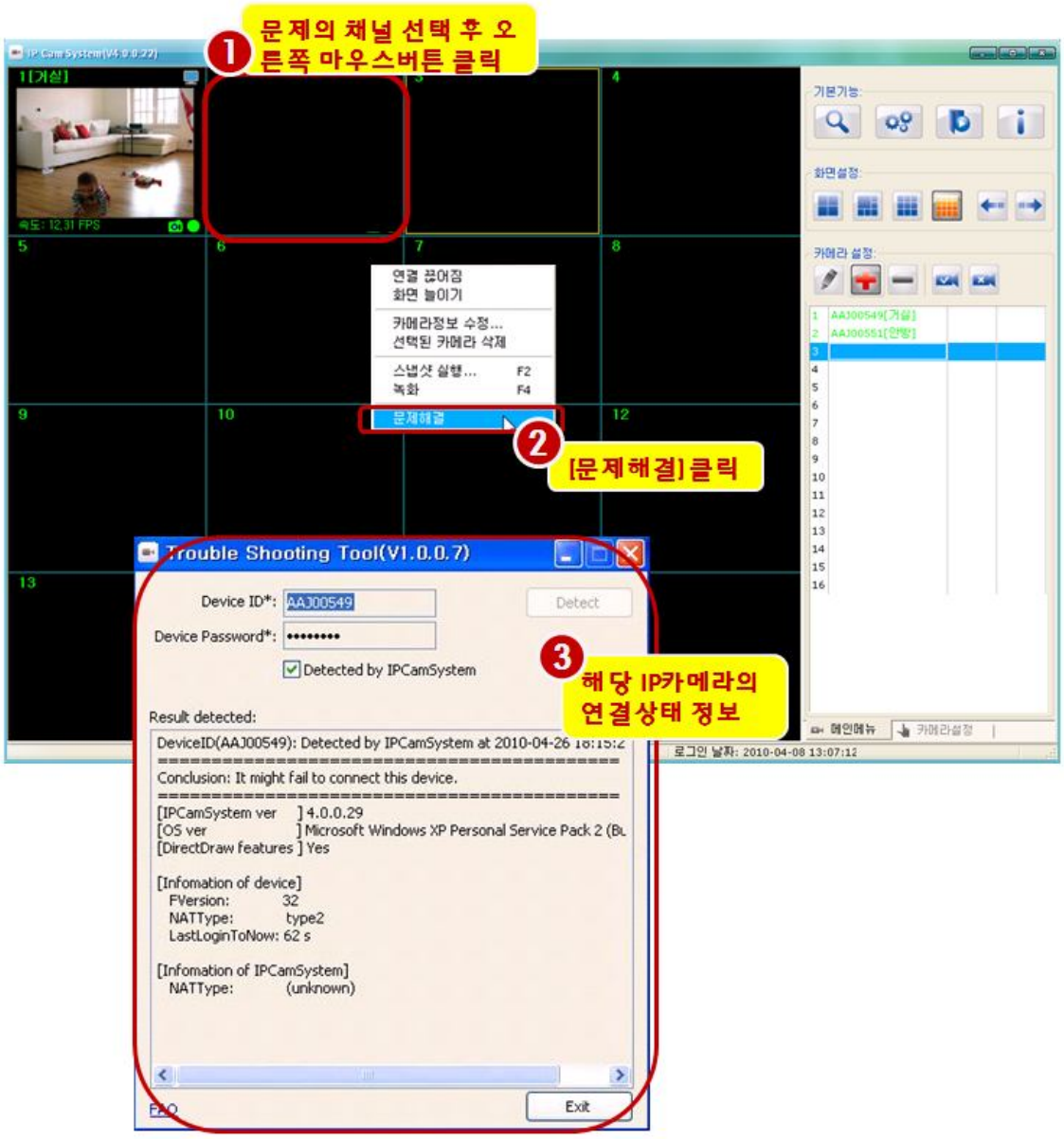
④ “사용자 ID”와 “사용자 패스워드” 입력
이는 보안 상 매우 중요한 부분 이므로, 사용자가 직접 설정 하시기를 권장하며, 추후 변경 가능 (참고 5.2. 시스템 설정 툴 V3.5)

⑤ “모든 카메라 시작”  버튼 클릭

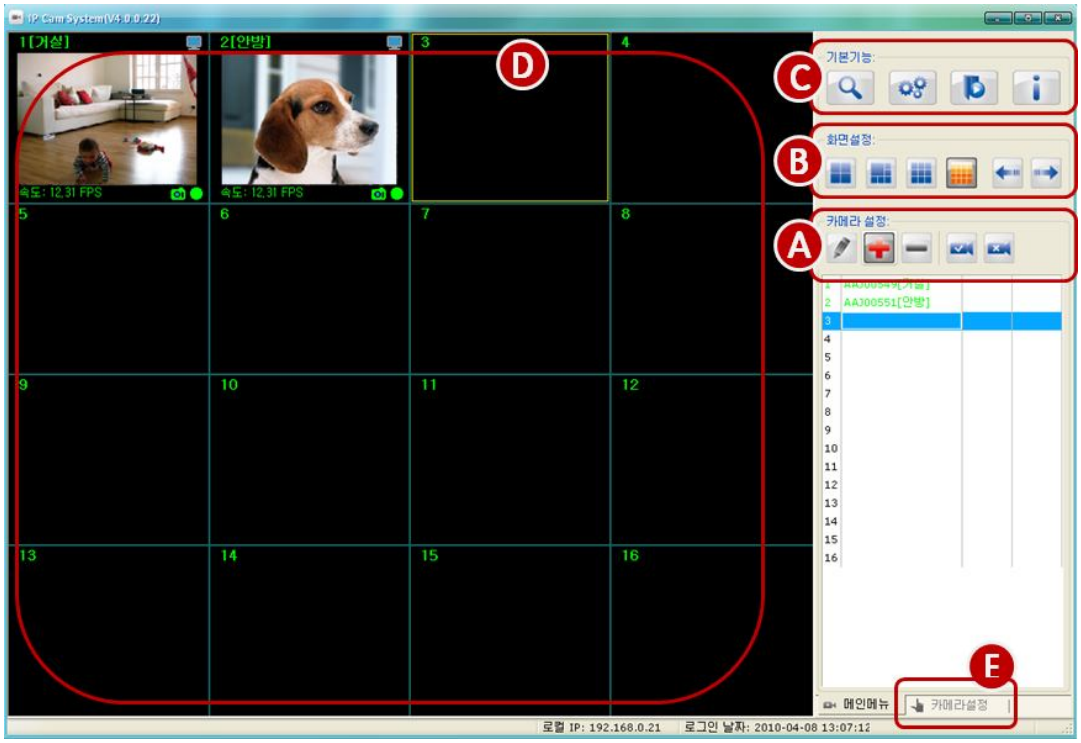


주의! : 만약 영상이 나오지 않는다면, 재시도 해 보시거나 카메라가 인터넷에 잘 연결되어 있는지, 또한 인터넷 장비에 문제가 없는지 확인 하십시오. 그 외 다른 문제라면, "8.문제해결"을 참고 하십시오.

또는, 아래의 문제 해결 절차를 따라 하십시오.



5.1.4 소프트웨어 사용방법



A. 카메라 설정



 선택된 카메라 정보 수정

 카메라 추가

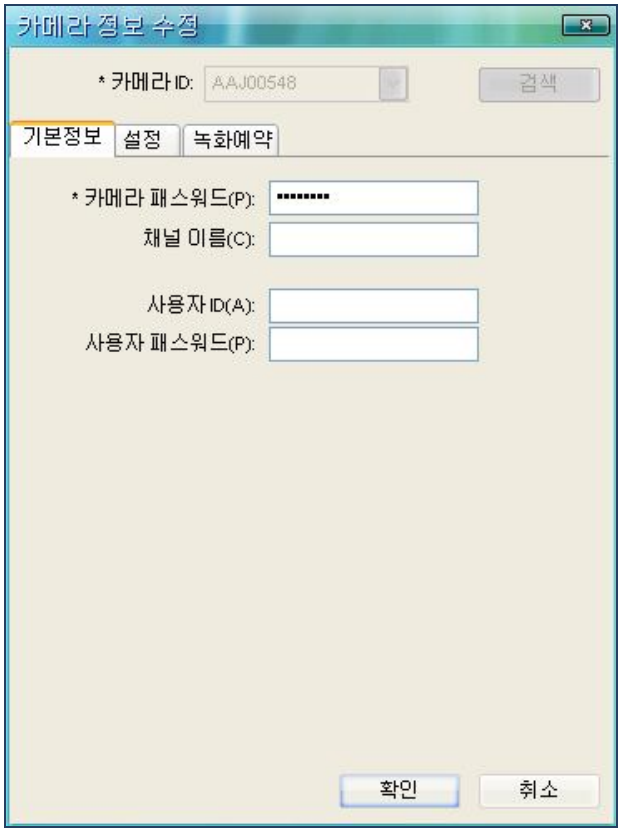
 선택한 카메라 삭제

 연결된 모든 카메라 시작

 연결된 모든 카메라 멈춤

선택된 카메라 정보 수정

기본정보



주의! : * 항목은 필수 입니다.

- **카메라 ID**
  : 카메라 뒤쪽 라벨에 있는 Serial No.를 의미.
- **카메라 패스워드**
  : 카메라 뒤쪽 라벨에 있는 Password 를 의미.
- **채널 이름**
  : 카메라에 임의로 이름을 설정할 수 있으며,
  화면에 표시 시, 채널 넘버 뒤에 [ ] 기호 안에 표시 됩니다.



- **사용자 ID/사용자 패스워드**
  : 사용자가 직접 설정해 주는 부분이며, 특히 외부에서 카메라에 접속 시, 보안상 매우 중요한 부분이므로 설정해 주시기를 권장 합니다.

알람세팅



- **알람사용**
  :"알람사용"을 체크하시면, "24 시간 감시" 혹은 "알람예약"에 지정된 설정 내용에 따라, 알람이 수행됩니다.
- **동작감지**
  : 동작이 감지 되었을 때, 알람이 수행 됩니다. 동작 감지 감도는 "설정" 버튼을 클릭하여 조절하실 수 있습니다.



➢ **알람방법**

: 사운드, 스냅샷, 녹화, E-Mail 송부 등 원하는 알람방법을 다중으로 선택하실 수 있습니다.

➢ **E-Mail 송부**

: 알람 내용을 E-Mail 을 통해 전송합니다. “설정” 버튼을 클릭하여 E-Mail 제목, 내용, 서버의 내용을 설정하십시오.



주의! : * 항목은 필수 입니다.

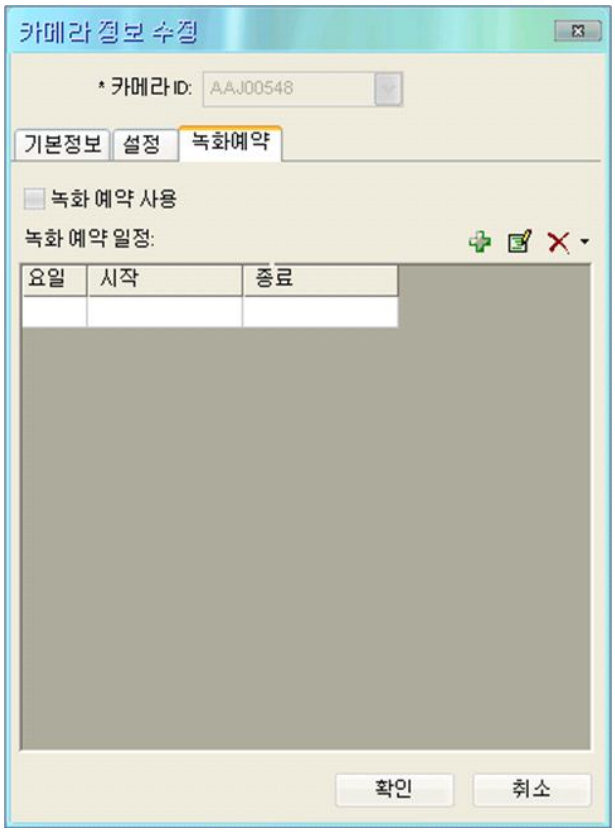
➢ **알람예약**

 예약일정 추가  예약일정 수정  예약일정 삭제

"예약일정 추가"버튼을 클릭하셔서, 예약을 원하는 일정을 추가해 주십시오. 한번 추가된 일정은 수정 및 삭제하실 수 있습니다.



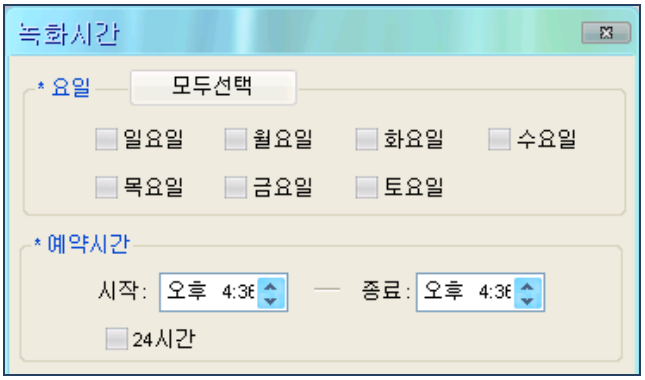
녹화예약



➢ “녹화예약 사용”을 체크하시면, “녹화예약 일정”에 설정된 일정에 녹화가 수행됩니다.

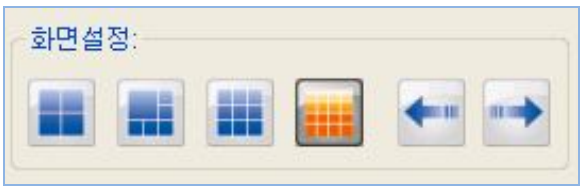
➢ **녹화예약 일정**

 예약일정 추가  예약일정 수정  예약일정 삭제



녹화는 요일 별 혹은 원하는 시간 별 녹화 모두 가능 합니다.

B. 화면설정



 4 채널 화면 보기 : 화살표를 클릭하여 앞.뒤 페이지로 이동
 6 채널 화면 보기 : 화살표를 클릭하여 앞.뒤 페이지로 이동
 9 채널 화면 보기 : 화살표를 클릭하여 앞.뒤 페이지로 이동
 16 채널 화면 보기 : 화살표를 클릭하여 앞.뒤 페이지로 이동
 앞페이지로 이동
 뒷페이지로 이동

전체화면 보기

전체화면을 보시려는 화면에서 더블클릭을 하십시오. 다시 원래의 화면크기로 돌아오시려면, 전체화면에서 더블클릭 혹은 ESC 키를 클릭하십시오.

C. 기본기능

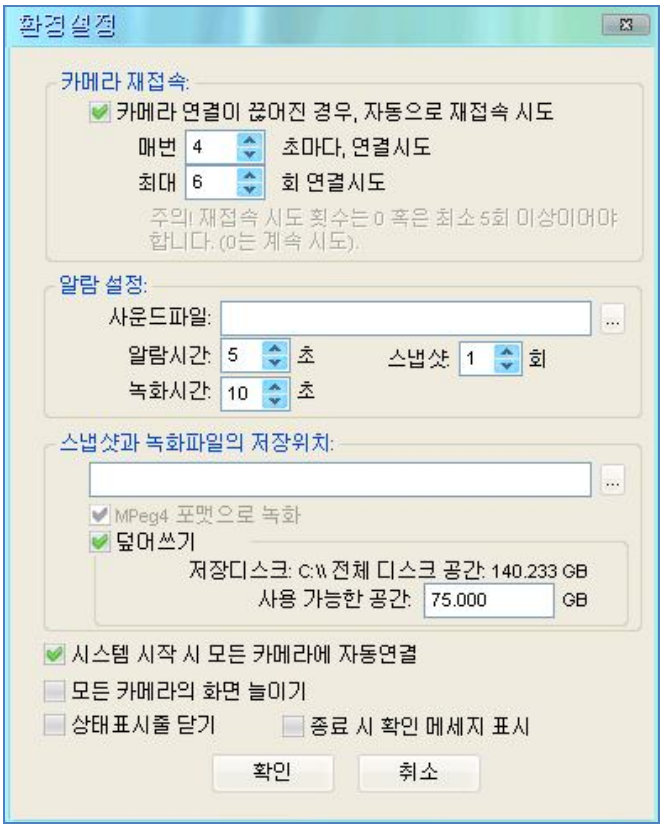


 시스템 설정
 환경설정
 녹화/스냅샷 작업내용
 IP Cam System 정보

 시스템 설정

IP 카메라의 시스템 설정을 직접 할 수 있습니다. 자세한 내용은 “5.2 장 시스템 설정 툴”을 참고해 주십시오.

환경 설정



- **카메라 재접속**

  : 카메라 연결이 끊어진 경우, 자동으로 재접속을 시도하는 횟수를 지정할 수 있습니다. 최소 5 회 이상이어야 하며, 0 를 설정한 경우는 계속 재접속을 시도 합니다.

- **알람 설정**

  : 알람으로 사용할 사운드 파일을 직접 지정하실 수 있으며, 알람 발생 시, 알람시간, 녹화시간 및 스냅샷 횟수를 설정할 수 있습니다.

- **스냅샷과 녹화파일의 저장위치**

  : 스냅샷과 녹화 수행시 생성되는 파일이 저장될 기본 위치를 지정합니다. 또한, 소프트웨어가 설치되어 있는 PC 의 전체 하드디스크 용량과, 사용가능한 용량도 보여 줍니다. 또한 사용 가능한 공간은 사용자가 임의로 조절하실 수 있습니다.

➢ **모든 카메라의 화면 늘이기**

: 화면을 채널 사이즈에 맞게 늘려 줍니다. 이는 각 채널에 커서를 둔 후 오른쪽 마우스를 클릭하여 개개별 설정도 가능합니다.



➢ **상태 표시줄**



➢ **종료 시, 확인 메시지**



녹화/스냅샷 작업 내용

예전에 녹화하신 영상을 보시거나, 스냅샷 이미지를 간단히 확인하실 수 있습니다. 버튼 클릭 시 아래와 같은 두 개의 메뉴가 나타나며, 원하시는 메뉴를 선택 하십시오.

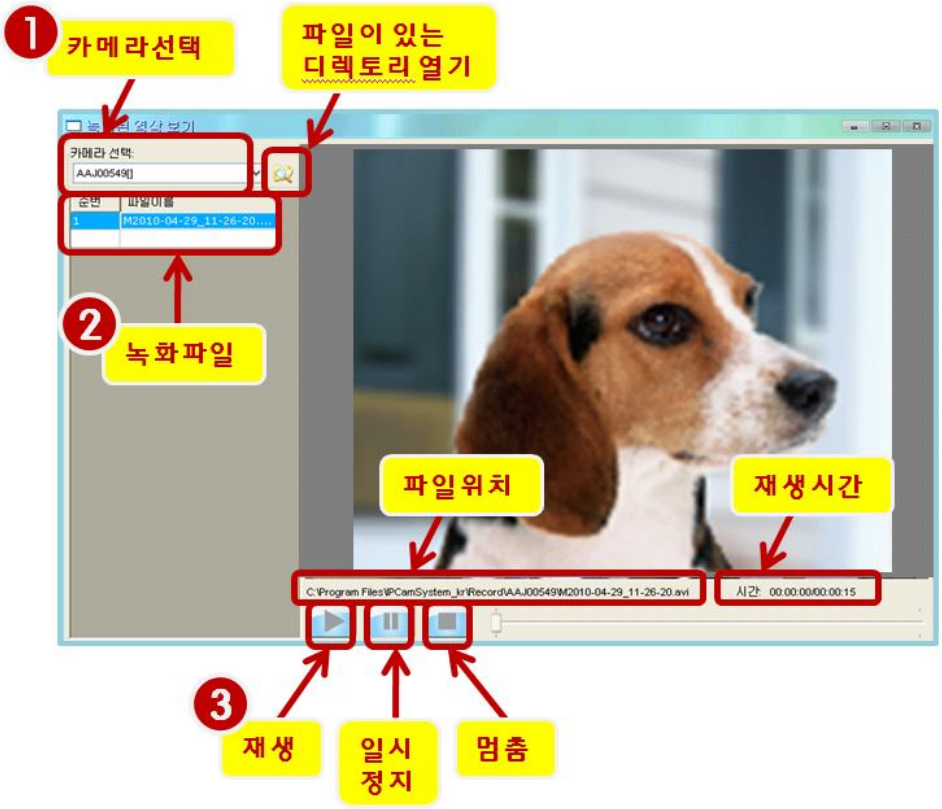


녹화된 영상 보기

① 카메라 선택 : 녹화된 영상이 있는 카메라 ID 만 보이며, 그 중 보시려는 녹화 영상이 있는 카메라 ID 를 선택

② 녹화파일 선택 : 보시려는 영상의 파일을 선택

③ 재생 : 선택하신 영상 재생



스냅샷 이미지 보기

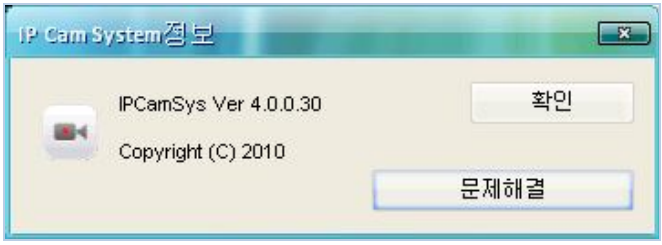
① 카메라 선택 : 스냅샷 이미지가 있는 카메라 ID 만 디스플레이 되며, 그 중 보시려는 카메라 ID 를 선택

② 스냅샷 파일 선택 : 보시려는 스냅샷 이미지의 파일 선택

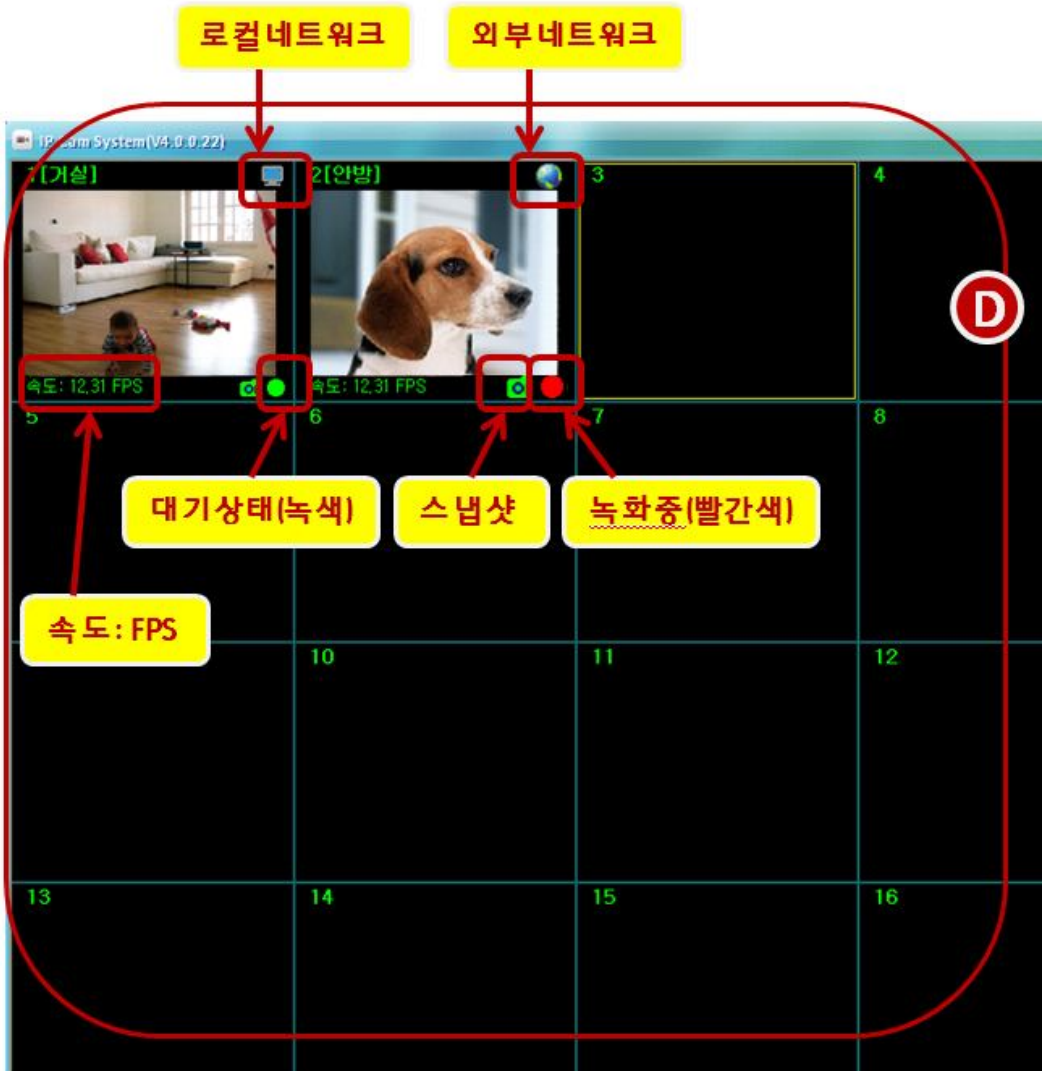


IP Cam System 정보

IP Cam System 의 버전 정보를 표시해 줍니다. 또한 문제 발생 시 각 IP 카메라의 상태를 확인 할 수 있는 툴을 제공 합니다.



D. 채널



로컬 네트워크에서 IP 카메라에 접속

인터넷을 통해 IP 카메라에 접속

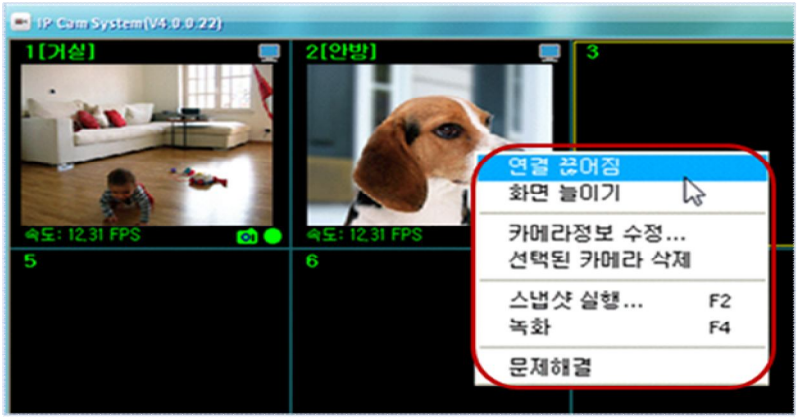
녹화 대기상태(녹색) : 아이콘 클릭 시, 녹화 시작

녹화 중(빨간색) : 아이콘 클릭 시, 녹화 중지

스냅샷 : 아이콘에 클릭 시, 스냅샷 수행

단축메뉴

채널에 커서를 두고, 오른쪽 마우스를 클릭 시 아래와 같은 단축 메뉴를 제공 합니다. 원하시는 작업을 단축 메뉴를 통해 간단히 수행하실 수 있습니다.



- **연결 끊어짐**

  : 해당 채널의 카메라 연결을 끊음

- **화면 늘이기**

  : 채널 사이즈에 맞게 영상 화면을 늘임

- **카메라 정보 수정**

  :“카메라 설정” 메뉴 중  의 단축키로 선택한 카메라의 정보를 수정

- **선택된 카메라 삭제**

  :“카메라 설정” 메뉴 중  의 단축키로 선택한 카메라를 삭제

- **스냅샷 실행**

  : 현재의 채널의 영상의 스냅샷 수행

- **녹화**

  : 현재 채널의 녹화를 시작, 한번 더 클릭 시 녹화 멈춤

- **문제해결**

  : 현재 채널에 연결된 카메라의 연결상태를 체크

E. 카메라 설정



- **선택한 카메라**
  : 선택한 채널의 카메라 ID 와 IP 주소 표시
- **카메라 각도조절**
  : 카메라 각도 조절 (다음버전에서 지원)
- **화질 조절**
  : 선택한 채널의 밝기/해상도/화질 조절 및 영상의 수직/수평대칭 설정
- **기타 설정**
  : 채널에 표시되는 정보 선택

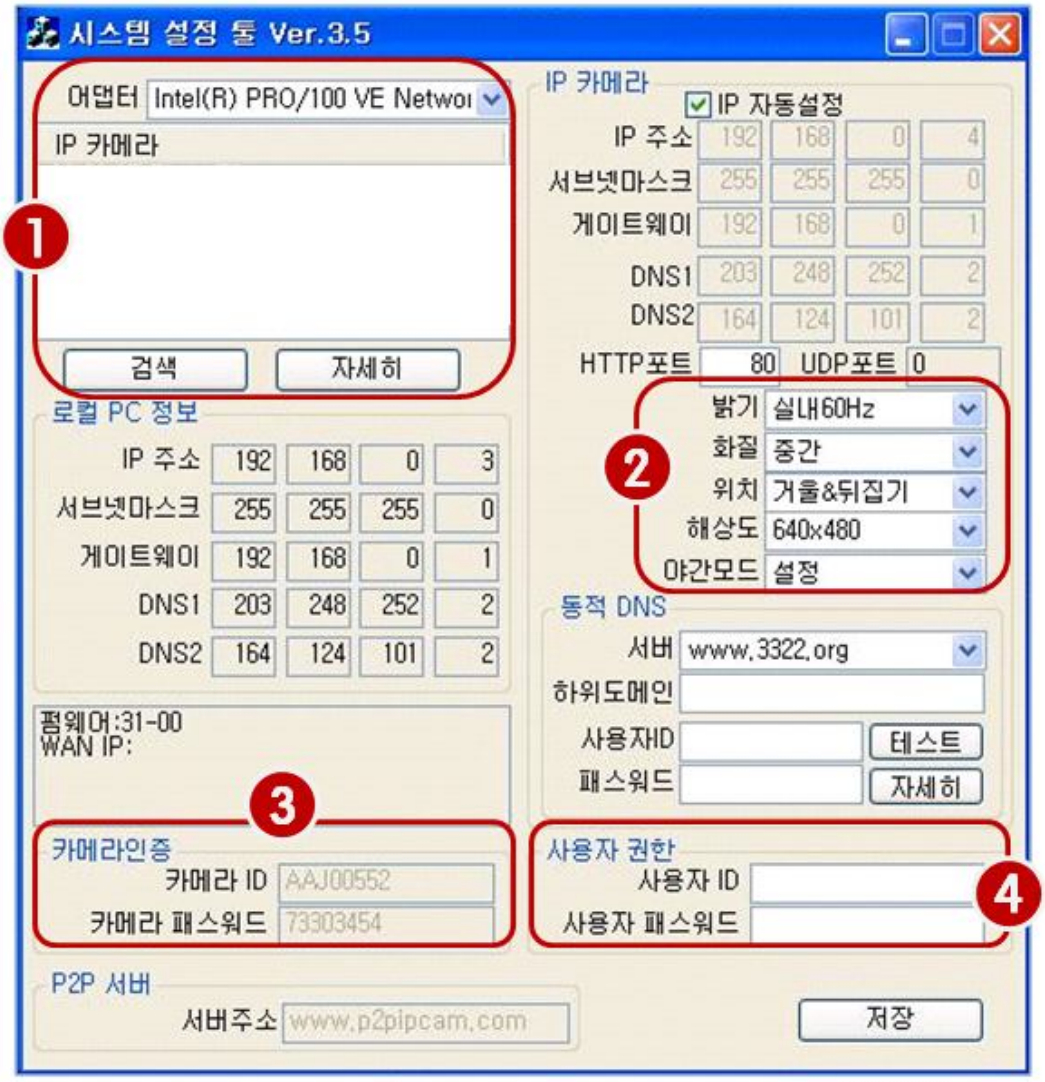
5.2 시스템 설정 툴 V3.5

5.2.1 사용방법

시스템 설정 툴은, 연결된 IP 카메라의 시스템 설정을 직접 하실 수 있습니다. **(주의! : 시스템 설정 툴은 로컬 네트워크 에서만 가능합니다.)**



위와같이 기본기능의 아이콘 중 “시스템 설정”을 클릭하시면 아래와 같은 화면이 디스플레이 됩니다.



1. IP 카메라 검색

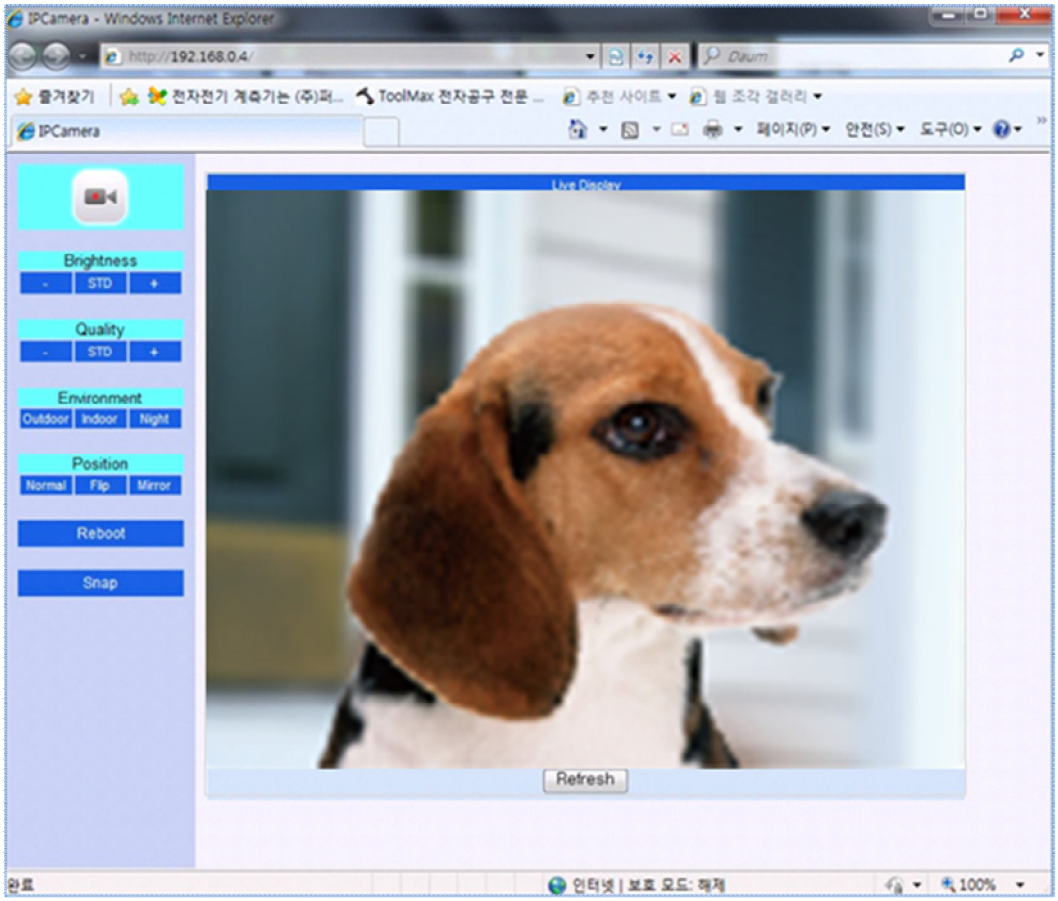


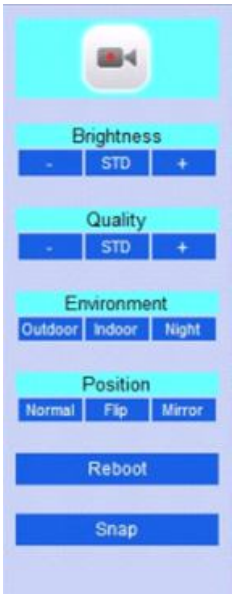
① 1 개 이상의 네트워크 어댑터가 설치되어 있으시다면, IP 카메라가 연결된 네트워크 어댑터를 선택

② 연결된 모든 IP 카메라의 검색을 위해 “검색” 버튼을 클릭

③ 검색된 모든 IP 카메라 리스트 중 원하는 IP 카메라 선택

④ “자세히” 버튼을 클릭 시, 아래와 같은 시스템 설정 화면으로 진입





- **Brightness** : 밝기 조절
  ”STD”는 기본설정 값이며,
  “-” 혹은 “+”를 클릭하여 원하는 밝기 조절

- **Quality** : 화질 조절
  ”STD”는 기본설정 값이며,
  “-” 혹은 “+”를 클릭하여 원하는 화질 조절

- **Environment** : 환경설정
  주변환경의 상태를 설정하며, IP 카메라가 설치된 곳이 실내“Indoor”, 실외“Outdoor”, 야간“Night”를 선택

- **Position**
  디스플레이되는 화면의 위치 상태를 변경하며, 정상인 경우 “Normal”, 뒤집어서 보기 “Flip”, 거울처럼 반대로 보기 “Mirror” 를 선택
  특히 천정에 설치된 경우는 화면이 뒤집어져 보이므로, 설정이 필요

- **Reboot**
  모든 설정내용을 적용 함

- **Snap**
  Snapshoot 수행 즉, 현재의 화면 캡쳐 수행

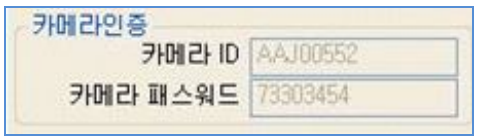
2. 환경설정

IP 카메라가 설치된 환경 혹은 필요에 따라 밝기, 화질, 위치, 해상도, 야간모드를 선택하실 수 있습니다.



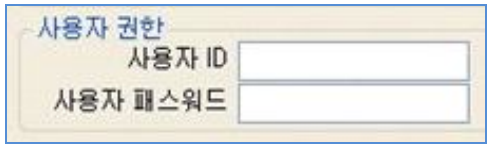
3. 카메라 인증

IP 카메라 뒤의 라벨상의 카메라 ID 와 패스워드의 내용이 표시 됩니다.



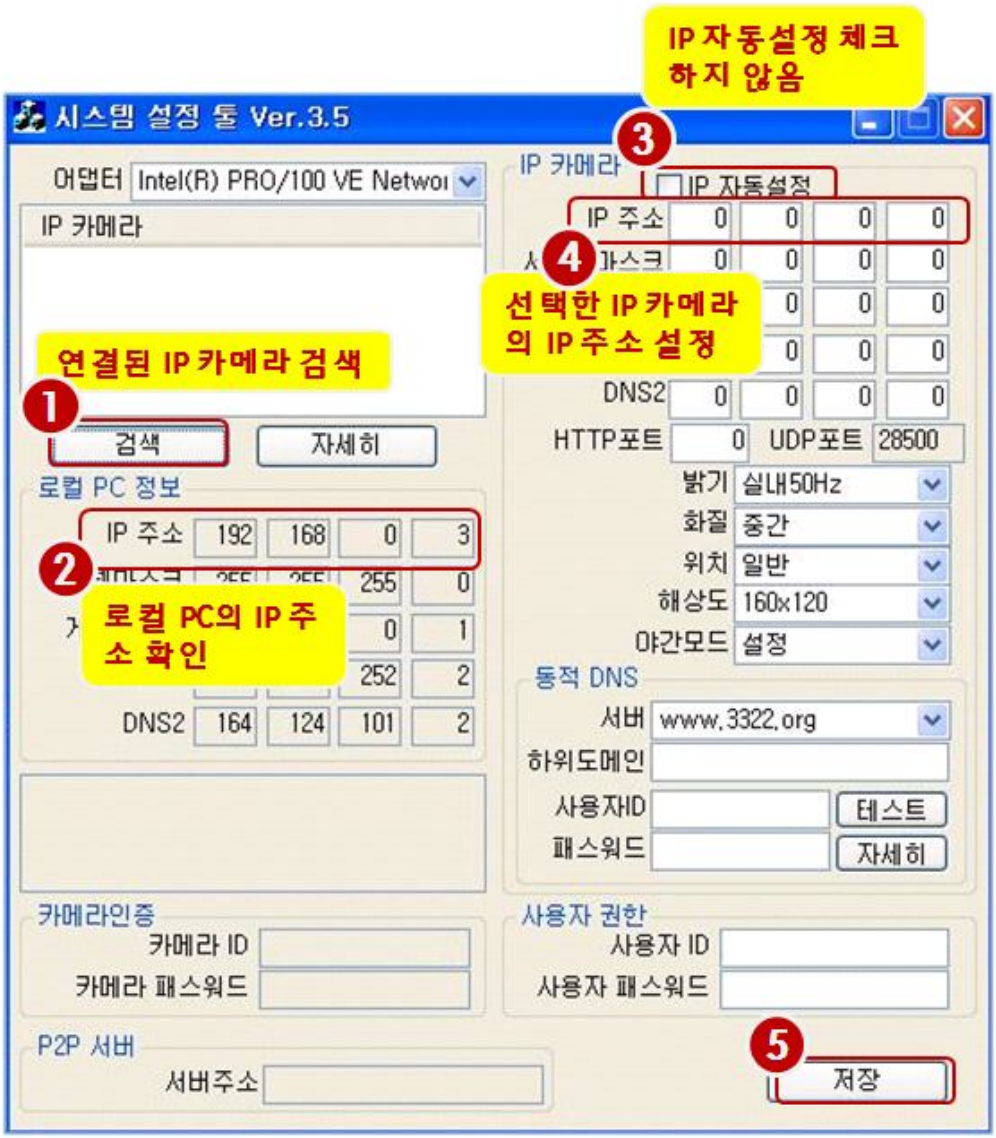
4. 사용자 권한

사용자 ID 와 패스워드는 보안상 매우 중요하므로, 반드시 설정하시기를 권장 합니다.

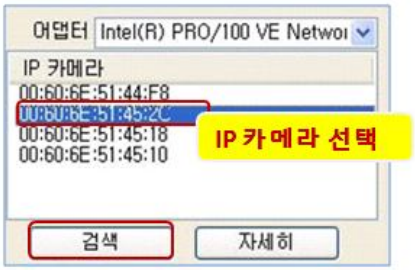


5.2.2 인터넷을 사용하지 않는 경우

인터넷을 사용하지 않는 경우, 컴퓨터와 IP 카메라가 서로 통신할 수 있도록, 수동으로 IP 주소를 설정해 주어야 합니다.



① “검색” 버튼을 클릭하여
현재 연결되어 있는 모든 IP 카메라
리스트 중 IP 주소 설정을 원하는
카메라 선택



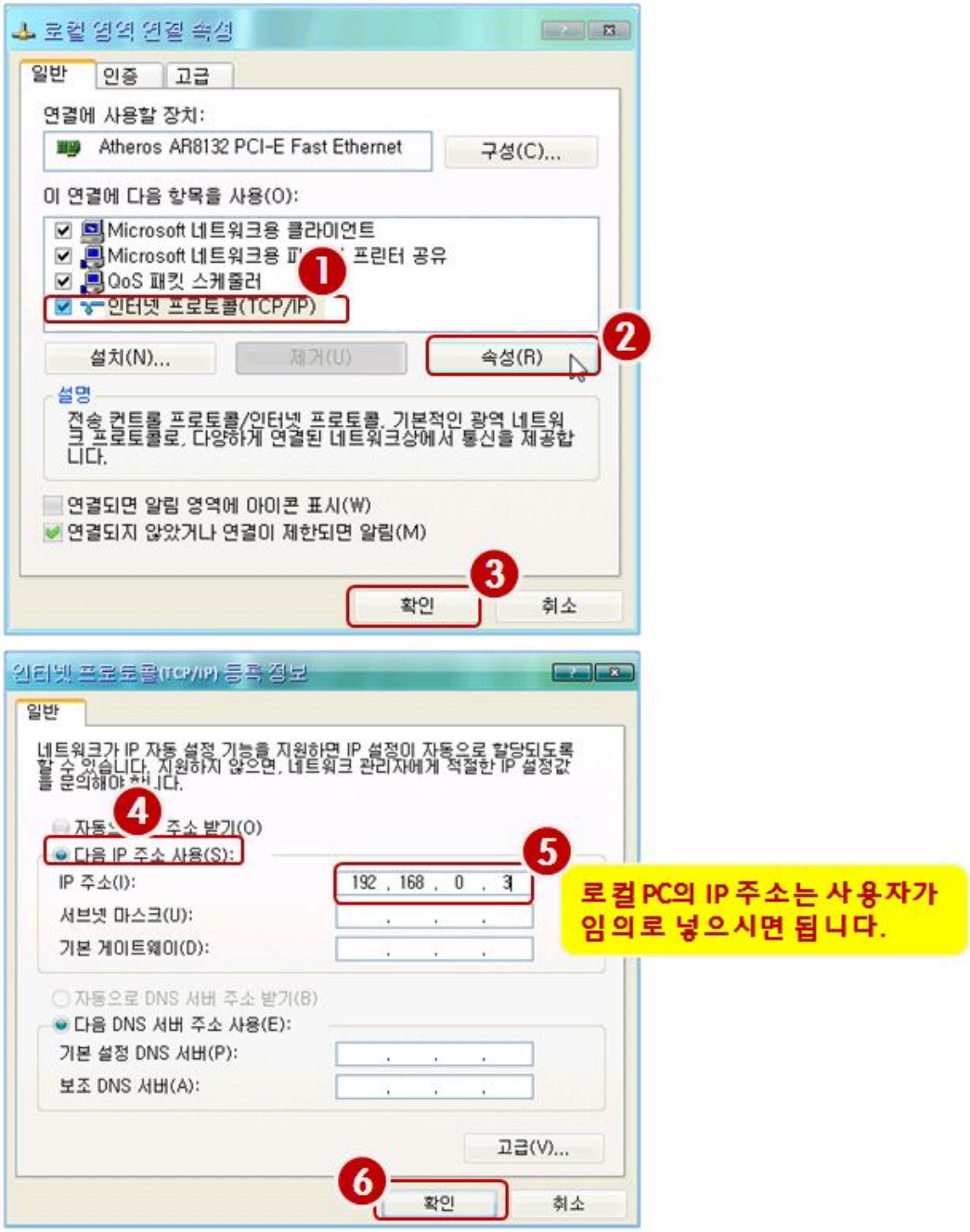
② 현재 로컬 PC 의 IP 주소 확인
(예제: 192.168.0.3)



만약 로컬 PC 의 IP 주소가 “0 0 0 0”으로 표시된다면, 아래와 같이 로컬 PC 의 IP 주소를 수동으로 설정해 주십시오.

“시작” → “제어판” → “네트워크 연결” → “로컬영역 연결”에 커서를 두신 후, 오른쪽 마우스 클릭 → “속성” 선택





③ “IP 자동설정”을 체크하지 않은 상태에서, 카메라의 IP 주소를 입력해 주십시오. 카메라의 IP 주소는 로컬 PC 의 IP 주소의 앞의 세 자리는 같도록 설정하시고, 마지막 자리의 주소만 같지 않도록 임의로 넣어 주십시오.

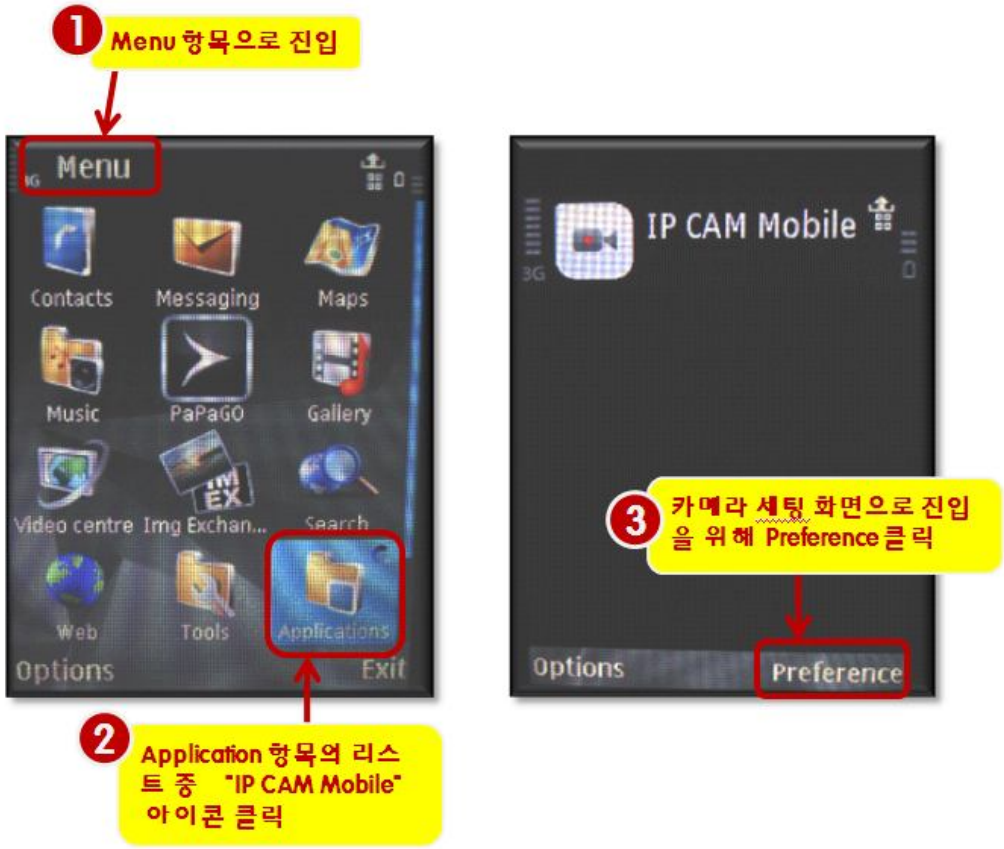


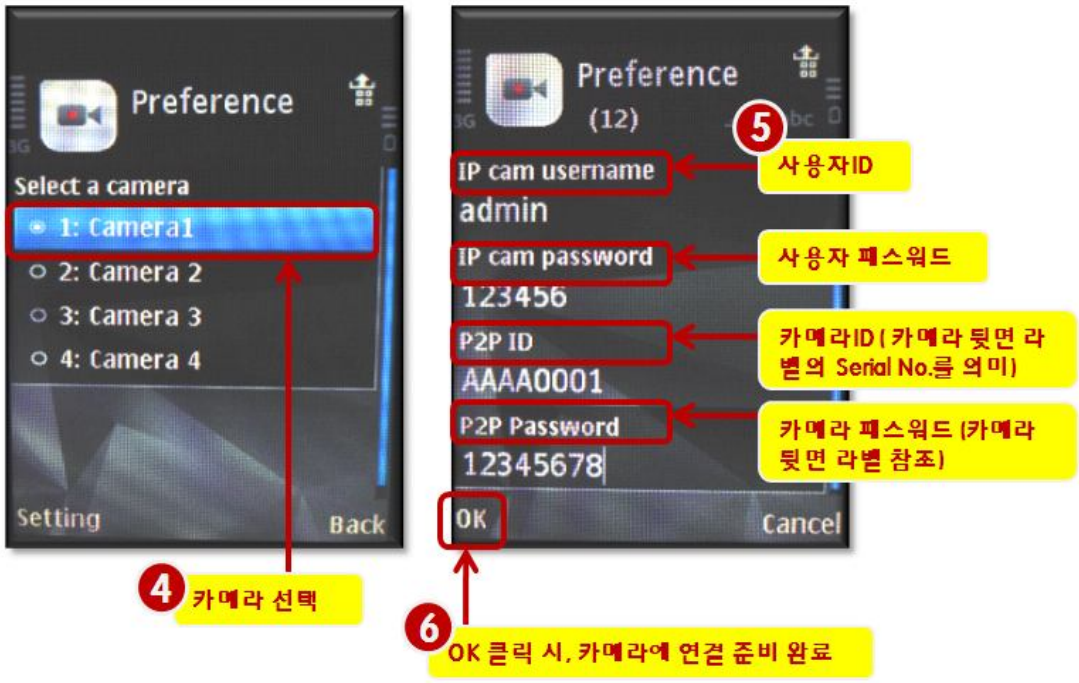
5.3 IP Cam 모바일

IP 카메라의 원격접속을 위해 사용 가능한 3G 핸드폰의 모바일 OS는 “Windows Mobile 6” 과 “Symbian” 입니다.
보유하신 3G 핸드폰의 “모바일 OS”를 핸드폰 제조사에서 확인 하신 후, 3G 핸드폰에서 직접 아래 사이트에 접속하셔서 해당 소프트웨어를 다운받아 설치해 주십시오.
http://www.okgmax.com/PLC/download.html

또한, 제품 업그레이드에 따른 추가적으로 지원되는 모바일 OS의 리스트는 아래의 사이트에서 확인 해 주십시오.
http://www.okgmax.com/PLC/3glist.html

설치방법 예제 (모델: 노키아 82)




Preference
Select a camera
1: Camera1
2: Camera 2
3: Camera 3
4: Camera 4
Setting
Back
Preference
(12)
IP cam username
admin
IP cam password
123456
P2P ID
AAAA0001
P2P Password
12345678
OK
Cancel
5
사용자ID
사용자 패스워드
카메라ID (카메라 뒷면 라벨의 Serial No.를 의미)
카메라 패스워드 (카메라 뒷면 라벨 참조)
4
카메라 선택
6
OK 클릭 시, 카메라에 연결 준비 완료


IP CAM Mobile
Camera1
Camera1
Camera 2
Camera 3
Camera 4
About
Exit
Select
Cancel
IP CAM Mobile
Camera1
Select access point:
CHT Internet
CHT MMS
CHT Streaming
default
TP-LINK_28BAC8
TTK
Select
Cancel
7
접속을 위해 설정한 카메라 선택
선택
8
9
카메라 접속을 위해 사용하실 인터넷 서비스 선택
10
클릭 시, 카메라로 접속 시작

6. 제품사양



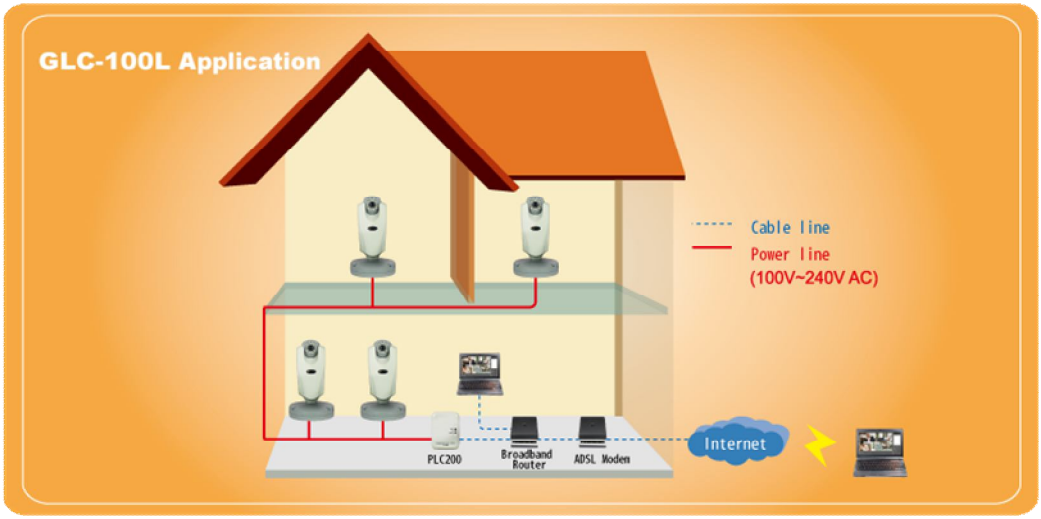
제품사양	
모델명	GLC-100
센서	1/4.5 인치 CMOS VGA 센서
해상도	640 x 480
FPS	30 FPS Max.
압축방법	MJPEG
카메라 각도	Pan: 0°~ 350°(Anti-twist) / Tilt: 0° ~ 135°
적외선 거리	5M Max.
크기 (mm)	205(L) x 123(W) x 123(W)
무게	500g
전원	AC 100 ~ 240V
전력소비량	4W Max.
저장온도	-30°C ~ 60°C

주요특징	
	전원연결 만으로 누구나 설치가능
	원하는 장소로 자유롭게 이동가능
	복잡한 케이블 설치 전혀 없음
	인터넷 접속으로 언제 어디서든 모니터링
	야간 촬영이 가능한 적외선 카메라의 사용
	IP 설정이 필요 없는 P2P 기술
	3G 핸드폰으로 모니터링
	스탠드의 램프대신 장착하여 사용가능

7.PLC 기술

PLC(Power Line Communication) 개요

PLC 는 전력선통신이라고도 하며, 가정이나 사무실에서 전기선을 연결하면, 전기선을 통하여 음성, 데이터, 인터넷 등을 고속으로 이용할 수 있도록 제공되는 기술 입니다. 이런 PLC 기술을 이용한 GLC-100 은 촬영된 영상이 전기선을 통해 매우 안정적으로 전송되며, 그 전송거리 역시 Wi-Fi 보다 더 먼 거리를 지원합니다. 따라서, PLC 기술을 이용한 GLC-100 은 비싼 케이블링 작업이나, 설치 비용이 필요하지 않으므로 매우 효율적이며 이상적인 제품입니다.



8. 문제해결

상 태	문제점	해결방안
설치상태 체크	정상작동 여부 체크	가장 간단한 방법은 PLC 어댑터의 LED 가 정상인지 체크 하십시오.
	PLC 어댑터의 작동상태 체크	PLC-200 에 있는 3 개의 LED 가 모두 아래와 같아야 합니다. 1. Power : 전원상태 (붉은색) 2. Link : 데이터 전송상태 (녹색 LED 가 깜빡임) 3. Ethernet : LAN 연결상태 (녹색 LED 가 깜빡임)
	특수환경에서 사용시 주의사항	**서지 차단 장치 (Surge Protection Device : SPD)** 카메라와 PLC 어댑터는 중앙전원에 직접 연결하시길 권장합니다. 서지 차단 장치는 가급적 사용하지 말아 주십시오. 이는 신호 끊김 현상의 원인이 되기도 합니다. **삼상시스템 (Three-phase power system)** 일반적으로 삼상시스템은 공장에서 많이 사용합니다. 하지만, 삼상시스템을 사용하고 계신다면, PLC 어댑터와 IP 카메라는 반드시 같은 전원위상(Power-Phase)에 설치되어야 합니다. 그렇지 않으면 연결이 되지 않습니다. **연결 카메라 갯수** 한 개의 PLC 어댑터는 16 까지의 IP 카메라를 지원합니다. 그리고 하나의 네트워크상에 2 개의 PLC 어댑터를 지원하지 않으며, 이 경우 네트워크 연결이 끊어질 수 있습니다. **거리/전력계량기/전원차단 보호장치** IP 카메라와 PLC 어댑터가 같은 전력계량기 상에 있지 않으면 신호 연결이 되지 못하며, 모든 장치들간의 최대 연결 거리는 300M 입니다.
로컬네트워크에서, 영상이 보이지 않을 경우	소프트웨어 설치가 잘 되지 않을 때	시스템 요구사항을 체크 해 주십시오. 1. CPU : Pentium4 (최소) / Pentium Dual-Core 이상(권장) 2. RAM: 1GB 이상 3. HDD 저장공간 : 100GB 이상 4. OS : Windows XP/Vista 5. **해상도 : 1024 x 768 / 96dpi**
	라우터에 연결 방법 체크	라우터 뒤쪽에 “WAN”/ “LAN” 포트가 있으며, PLC 어댑터를 “LAN”포트에 연결하십시오.
	카메라 설치가 올바른지 체크	카메라와 PC 가 라우터의 LAN 포트에 연결되어 있는지 확인 하십시오.
	방화벽이 신호를 막는 경우	윈도우와 Antivirus 소프트웨어상의 방화벽을 OFF 시켜 주십시오. (시작메뉴 → 제어판 → Windows 방화벽 → “사용안함” 선택)
	Windows Vista 에서 IP 주소 자동으로 받도록 설정	1. “네트워크 연결”열기 시작 → 제어판 → 네트워크 및 인터넷 → 네트워크 및 공유센터 → 네트워크 연결 관리 2. 변경을 원하는 네트워크에 커서를 둔 후, 오른쪽 마우스 버튼을 클릭하여 “속성” 변경 3. “네트워킹” 탭 선택하여 “인터넷 프로토콜 버전 4 (TCP/IPv4)” 혹은 “인터넷 프로토콜 버전 6 (TCP/IPv6)” 중 하나를 선택하여 “속성” 버튼 클릭 4. “자동으로 IP 주소 받기” 선택

상 태	문제점	해결방안
	Windows XP 에서 IP 주소 자동으로 받도록 설정	1. “네트워크 연결” 열기 시작 → 제어판 → 네트워크 연결 2. 변경을 원하는 네트워크에 커서를 둔 후, 오른쪽 마우스 버튼을 클릭하여 “속성” 변경 3. “네트워킹” 탭 선택하여 “인터넷 프로토콜 버전 4 (TCP/IPv4)” 혹은 “인터넷 프로토콜 버전 6 (TCP/IPv6)” 중 하나를 선택하여 “속성” 버튼 클릭 4. “자동으로 IP 주소 받기” 선택
인터넷을 통해 영상이 보이지 않을 경우	카메라 정상적 작동여부 체크	IP 카메라와 PLC 어댑터가 전원에 잘 연결되어 있는지, 그리고 인터넷 케이블이 라우터에 정확히 연결되어 있는지 확인해 주십시오.
	인터넷 정상작동 여부 체크	인터넷 작동이 문제가 없는지 체크해 주십시오.
	방화벽이 신호를 막는 경우	윈도우와 Antivirus 소프트웨어상의 방화벽을 OFF 시켜 주십시오. (시작메뉴 → 제어판 → Windows 방화벽 → “사용안함” 선택)
	카메라 ID 와 패스워드를 찾는 방법	IP 카메라 뒤쪽 라벨에 카메라 ID(=Serial No.)와 패스워드가 기재되어 있으며, 임의로 변경하실 수 없습니다.
3G 핸드폰에서 영상이 보이지 않을 경우	지원되는 3G 핸드폰 체크	현재 Microsoft Mobile 6 와 Symbian 을 지원하며, 아래의 사이트에서 업데이트된 Mobile OS 를 체크해 주십시오. http://www.okgmax.com/PLC/3glist.html
	핸드폰에서 인터넷 사용하는 방법	핸드폰 제조사별로 사용방법이 다양하므로, 구입하신 핸드폰 제조사의 서비스 센터로 연락해 확인해 주십시오.
	3G 핸드폰 소프트웨어 다운로드	3G 핸드폰에서 인터넷 접속이 가능해야 하며, 핸드폰에서 직접 아래의 사이트에 접속하신 후 해당 Mobile OS 의 소프트웨어를 다운로드 하여 주십시오. http://www.okgmax.com/PLC/download.html
	3G 핸드폰의 신호가 약한 경우	3G 핸드폰의 신호가 약한 경우, 데이터 전송에 문제를 주어, 영상 표시가 지연되거나, 끊김의 원인이 됩니다.