

영상블랙박스
(KP-212)

경찰청 교육용

목차

- 1 KP-212 영상블랙박스 관리
 - 1.1 KP-212 사용
- 2 영상 블랙박스 ON/OFF
- 3 저장장치(HDD) 분리 / 장착
- 4 영상 확인
 - 4.1 PC 연결과정
 - 4.2 프로그램 설치
 - 4.3 화면 구성
 - 4.4 기능 설명
 - 4.4.1 영상
 - 4.4.2 지도
 - 4.4.3 영상 파일 목록
 - 4.4.4 영상 제어 버튼
 - 4.4.5 달력
 - 4.4.6 시간 제어 버튼
- 5 제출용 영상 만들기
- 6 VIDEO OUT 화면 확인

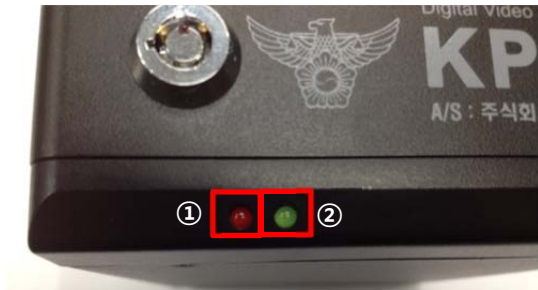
1 KP-212 블랙 박스

1.1 KP-212 사용

[1] KP-212 사용



1) 차량 시동 시 자동으로 KP-212가 동작합니다.
(KP-212의 부팅 시간은 30초~1분 정도 소요됩니다.)



2) LED 동작

① PWR : KP-212이 켜져 있을 경우 항상 켜집니다.

② RUN

- 최초 장비 실행

부팅(OFF) -> 펌웨어 실행(ON) -> 영상프로그램 실행(OFF) -> 녹화 시작(ON, 깜박임)

- 녹화

녹화 시 카메라 수에 따라 1대(2초), 2대(1초), 3대(0.5초), 4대(0.1초) LED의 깜박거림 상태가 다릅니다

- 업데이트

업데이트 동안 LED가 켜집니다.



3) 뒷면 포트

① 전원 포트

② 카메라 포트 (왼쪽부터 1번~4번)

③ VIDEO OUT 포트

④ GPS 모듈 포트

주행환경, 자동차의 사용환경, 저장매체의 상태에 따라 녹화가 되지 않는 경우가 발생할 수 있으니 주행영상 확인을 위한 보조수단으로 활용하시기 바라며,

안정적인 데이터 확보를 위해 저장매체(HDD)의 7일~10일 간격의 정기적인 확인을 권장합니다.

2 영상 블랙박스 ON / OFF

[1] 블랙박스 전원 켜기



- ① 차량 시동 시 KP-212의 전원이 켜지고 영상 녹화를 자동 실행됩니다.

[2] 블랙박스 전원 끄기 [저장장치 분리 및 장착 시 필히 확인]



- ① 차량의 시동이 꺼졌을 경우 KP-212내 프로그램 종료 및 전원 OFF(소요시간 30초~1분)

※ 빨간색(PWR) LED가 꺼질 때까지 저장장치 (HDD)를 분리하지 마십시오. (HDD내 데이터 손상 우려)

3 저장 장치(HDD) 분리 / 장착

[1] 블랙박스 전원 끄기 - 저장장치 분리 및 장착 시 필히 확인



① 차량의 시동이 꺼졌을 경우 KP-212내 프로그램 종료 및 전원 OFF(소요시간 30초~1분)

※ 빨간색(PWR) LED가 꺼질 때까지 저장장치(HDD) 분리하지 마십시오. (HDD내 데이터 손상 우려)

[2] 저장장치(HDD) 분리 - 영상 확인을 위한 분리



① 블랙박스 전용 열쇠로 잠금 장치를 해제하십시오



② 저장장치(HDD)케이스의 손잡이 부분을 사용자 쪽으로 당겨 분리



③ 저장장치(HDD) 분리된 모습

※ 반드시 전원 OFF 확인 후 분리하여 주십시오.

[3] 저장장치(HDD) 장착 - 영상 녹화를 위한 장착



① 저장장치(HDD) 장착 전 모습



② 저장장치(HDD) 케이스의 손잡이 부분을 장비 쪽으로 밀어 장착하십시오.



③ 블랙박스 전용 열쇠로 잠금 장치를 시건해주십시오.

※ 저장장치(HDD) 상하 방향이 틀린 경우 블랙박스 문이 완전히 닫히지 않습니다.

4 영상 확인

4.1 PC 연결 과정

[1] 저장장치(HDD) 분리 - 영상 확인을 위한 분리



① 블랙박스 전용 열쇠로 잠금 장치를 해제하십시오.



② 저장장치(HDD)케이스의 손잡이 부분을 사용자 쪽으로 당겨 분리하십시오.



③ 저장장치(HDD) 분리된 모습

※ 반드시 전원 OFF 확인 후 분리하여 주십시오.

[2] 저장장치(HDD)와 PC 연결



① 분리한 저장장치(HDD)와 배포한 USB 케이블 연결합니다.

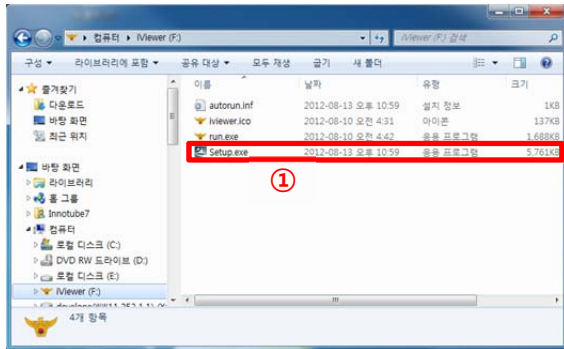


② 저장장치(HDD)와 연결된 USB 케이블의 다른 한쪽을 PC의 USB 단자에 연결합니다.

※ 반드시 배포한 USB 케이블로 연결하여 주십시오.

4.2 프로그램 설치

[1] 프로그램 PC 설치

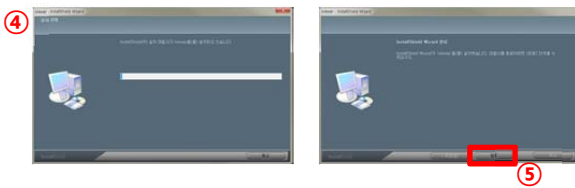


① (setup.exe) 파일을 더블 클릭하여 설치 프로그램을 실행합니다.



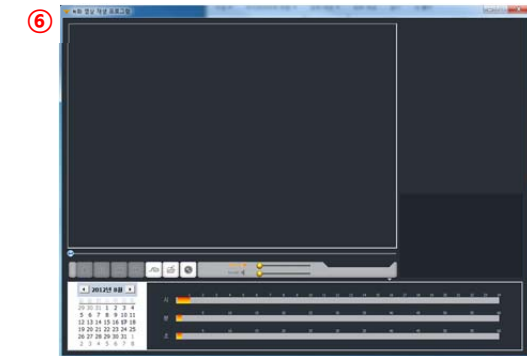
② 'iViewer 설치 프로그램'이 준비되는 동안 대기합니다.

③ '설치' 버튼을 클릭합니다.



④ 설치가 완료 될 때까지 대기합니다.

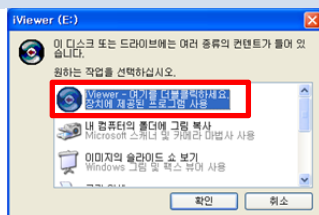
⑤ '완료' 버튼을 클릭합니다.



⑥ 설치 완료 후, 자동으로 프로그램이 실행됩니다.

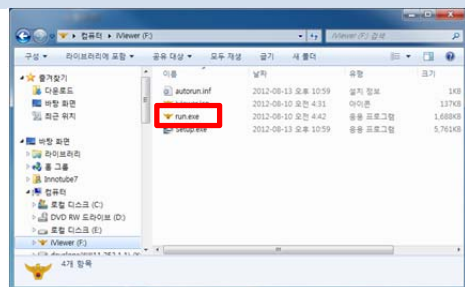
※ Windows 버전에 따라 다음과 같이 설치 및 실행합니다.

Windows XP



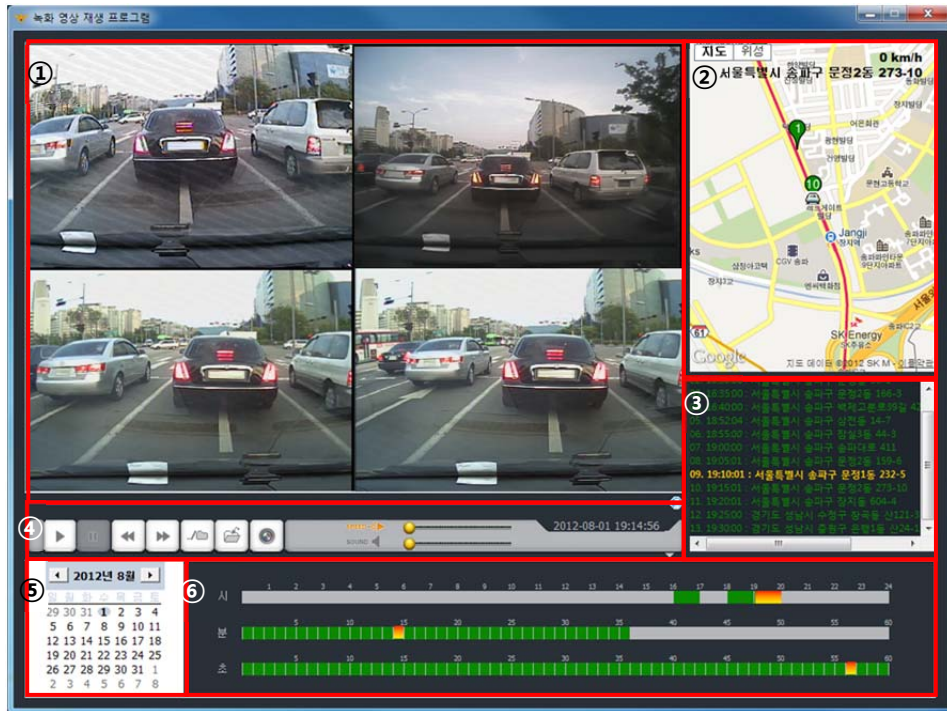
저장장치(HDD)를 연결하면 실행을 위한 안내창이 나오고 'iViewer'를 실행합니다.

Windows 7



저장장치 연결 후 탐색기를 실행하여 인식된 저장장치 내의 'run.exe'를 실행합니다.

4.3 화면 구성



녹화 영상 재생 프로그램의 화면 구성

① 영상	재생 중이거나 선택된 영상이 출력됩니다.
② 지도	영상 기록 당시의 차량 위치가 지도에 출력됩니다.
③ 영상 파일 목록	기록된 영상의 목록이 출력됩니다.
④ 영상 제어 버튼	영상의 재생 속도, 음량 등을 제어합니다.
⑤ 달력	영상 목록을 가져올 날짜를 선택합니다.
⑥ 시간 제어 버튼	영상을 출력할 시각을 선택합니다.

4.4 기능 설명

4.4.1 영상






- ㉞ 기록 당시에 설치되어있던 카메라 개수만큼의 영상이 출력됩니다.
- ㉞ 자세히 보고 싶은 영상을 더블 클릭하여 확대 할 수 있습니다.
- ㉞ 확대 된 영상을 더블 클릭하여 초기 상태로 축소 시킬 수 있습니다.

4.4.2 지도



지도 설명

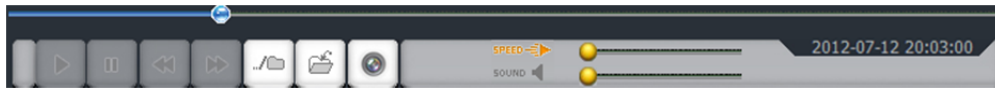
①	지도/위성	배경을 지도 혹은 위성사진으로 변경합니다.
②	차량 시속	영상 기록 당시의 차량 시속을 출력합니다.
③	주소	영상 기록 당시의 차량 주소를 출력합니다. 영상 정지 중에만 출력되며, 재생 중에는 사라집니다.
④	차량 위치	 영상 기록 당시의 차량 위치를 가리킵니다.
⑤	영상 시작점	영상을 기록하기 시작한 지점을 가리킵니다. 클릭하면 지도의 중심이 이동되며, '영상' 화면이 해당 영상으로 변경됩니다.  현재 재생 중이거나 선택된 영상에 대한 시작점입니다.  선택되지 않은 영상들에 대한 시작점입니다.

4.4.3 영상 파일 목록



- ☞ 현재 선택되어있는 날짜에 기록된 영상의 목록이 출력됩니다.
- ☞ 각 목록은 지도에 마커 형태로 출력됩니다.
- ☞ 각 목록을 클릭하면 지도의 중심이 이동되며, '영상'화면이 해당 영상으로 변경됩니다.

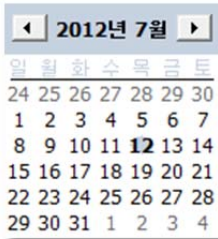
4.4.4 영상 제어 버튼



영상 제어 버튼 설명

①		드래그하여 영상 파일의 재생 위치를 변경합니다.
②		영상을 재생합니다.
③		영상을 일시 정지합니다.
④		1초 전 영상을 출력합니다.
⑤		1초 후 영상을 출력합니다.
⑥		녹화 영상 및 GPS 파일의 경로를 지정합니다.
⑦		녹화 영상을 백업합니다.
⑧		현재 출력 중인 화면을 JPG 포맷으로 저장합니다.
⑨		영상의 재생 속도를 조절합니다.
⑩		음량을 조절합니다.
⑪		재생 중인 영상의 녹화 시간을 출력합니다.

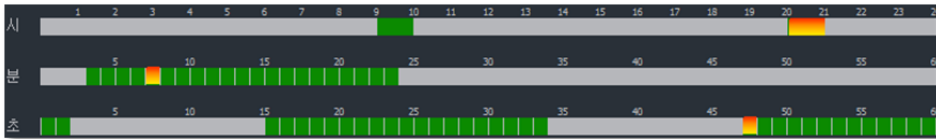
4.4.5 달력



달력 설명

①		이전 월의 달력을 출력합니다.
②		다음 월의 달력을 출력합니다.
③	2012년 7월	2012 클릭하면 직접 입력 가능합니다.
④	11 12 13	영상이 존재하는 날짜는 굵은 글씨로 출력됩니다. 현재 선택된 날짜는 배경이 푸른 색으로 출력됩니다. 클릭하면 '영상 파일 목록'이 해당 날짜의 목록으로 갱신되며, 첫 번째 영상이 자동으로 선택됩니다.

4.4.6 시간 제어 버튼



☞ 출력하고자 하는 영상의 시각을 선택합니다.

시간 제어 버튼 설명

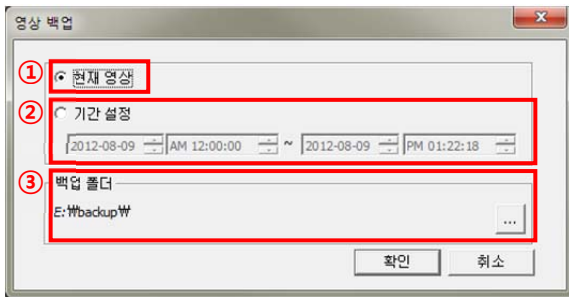
①		현재 선택된 시각입니다.
②		영상이 존재하는 시각입니다.
③		영상이 존재하지 않는 시각입니다.

5 제출용 영상 만들기

[1] 제출용 영상 만들기 - 필요영상 구간 선택 후 진행



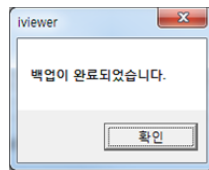
1) 프로그램에서 아이콘 클릭



2) 해당하는 백업 옵션을 선택 후 '확인' 클릭

- ① 현재 영상 : 현재 출력 중인 영상과 녹화 당시의 GPS 정보를 백업 경로에 복사합니다.
- ② 기간 설정 : 설정된 기간 사이에 존재하는 GPS 및 영상 파일을 백업 경로에 복사합니다.
- ③ 백업 폴더 : GPS 및 영상 파일이 복사되는 경로입니다.

3) 백업이 완료된 후 확인 창이 생성됩니다.



6 VIDEO OUT 화면 확인

[1] VIDEO OUT 포트에 화면 확인하기



1) VIDEO OUT 포트에 선을 연결하고 영상 매체에 연결합니다.



2) 다음과 같은 화면이 출력됩니다.

- ① 채널 및 화질이 표시됩니다.
- ② 출력되는 화면입니다. (CH1~CH4)
- ③ 수신되는 GPS의 시간 정보입니다.
- ④ 현재 시스템의 시간 정보입니다.