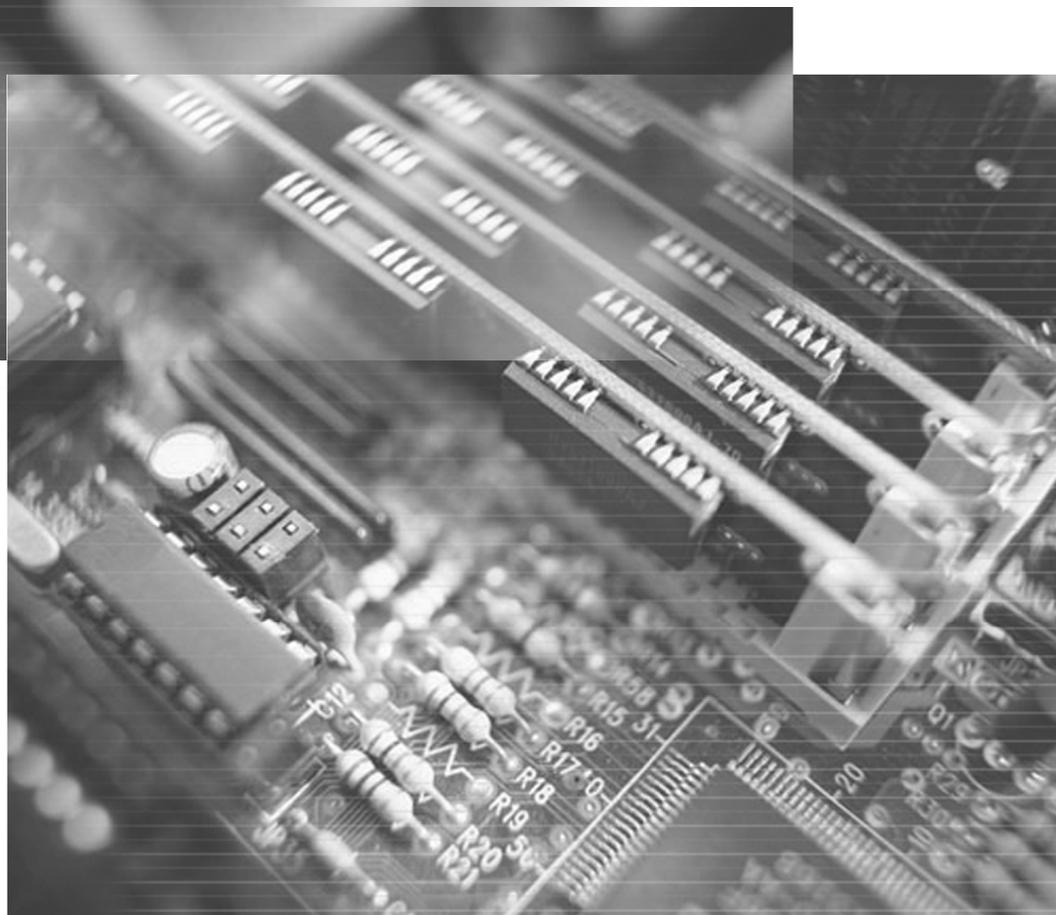




디지털 화상기

소프트웨어 사용자 가이드



차례보기(Windows Program)

디지털 화상기 프로그램 설치하기	1
컴퓨터 시스템 요구 사항	1
프로그램 설치하기	2
디지털 화상기 프로그램 설치하기	2
디지털 화상기를 PC에 연결하기	5
USB 드라이버 설치하기	6
설치 Q&A	8
내 컴퓨터에서 USB를 지원하는지 어떻게 확인할 수 있나요?	8
USB 드라이버와 디지털 화상기 프로그램을 어떻게 삭제 하나요?	9
디지털 화상기 프로그램 실행하기	10
디지털 화상기 View Panel 화면 익히기	11
디지털 화상기 Control Panel 화면 익히기	14
디지털 화상기로 이미지를 캡처/저장/출력하기	19
디지털 화상기 미니바(Mini Control Panel) 화면 익히기	22
빠른 저장기능 (Q-SAVE) : 단축키 [F2]	23
디지털 효과 기능 (Digital Image Effect Processing)	24
디지털 효과 기능 설명	25
디지털 화상기 TWAIN Driver 사용하기	27
이미지 스캔	29
프로그램 단축키	30
디지털 화상기 동영상 캡처 프로그램 사용하기	31
오디오를 포함한 동영상 캡처하기	36
문제 해결하기	40

디지털 화상기 프로그램 설치하기

디지털 화상기는 컴퓨터와 연결하여 화상기 렌즈를 통해 입력되는 화상 이미지를 그림 파일로 저장하거나 프린터로 인쇄할 수 있으며 컴퓨터에서 디지털 화상기를 조정할 수도 있습니다.

제품과 함께 제공된 CD로 디지털 화상기 프로그램을 설치한 후 USB 케이블로 컴퓨터와 디지털 화상기를 연결하여 사용 할 수 있습니다.

컴퓨터 시스템 요구 사항

- CPU : Pentium III 700 MHz 이상 (*USB 2.0 : Pentium 4 이상 권장)
- Windows 98SE 이상 (*USB 2.0 : Windows 2000 pro 이상)
- 지원 윈도우 목록 : Windows 98SE / ME / 2000 pro / XP / 2003
- RAM : 128MB 이상 (*USB 2.0 : 256MB 이상 권장)
- USB2.0 / USB1.1 지원 포트 (*USB 2.0 : On-board 타입 USB chipset 권장)
- 65,536 컬러 이상, XGA (1024 x 768) 이상의 해상도를 지원하는 그래픽 카드
(*SXGA (1280 x 1024) 이상 권장)
(*USB 2.0 : Video RAM 32MB 이상 권장)
- CD-ROM 드라이브

✓ 일러두기

- USB 2.0 모드는 Windows 98 / 98SE / ME에서 공식 지원되지 않습니다.
- USB 2.0 PCI Card 혹은 USB 2.0 PCMCIA Card는 공식 지원되지 않습니다.
- PCI / PCMCIA 타입의 USB2.0 카드를 장착한 PC에서는 디지털 화상기의 USB 2.0 모드 성능이 제대로 나지 않을 수 있습니다.

프로그램 설치하기

다음의 순서대로 설치하세요.

1. 디지털 화상기 프로그램을 설치합니다. (자세한 방법은 2쪽을 참조하세요.)
2. 디지털 화상기와 PC를 USB 케이블로 연결한 다음 디지털 화상기의 전원을 켭니다. (자세한 방법은 5쪽을 참조하세요.)
3. USB 드라이버를 설치합니다. (자세한 방법은 6쪽을 참조하세요.)

디지털 화상기 프로그램 설치하기

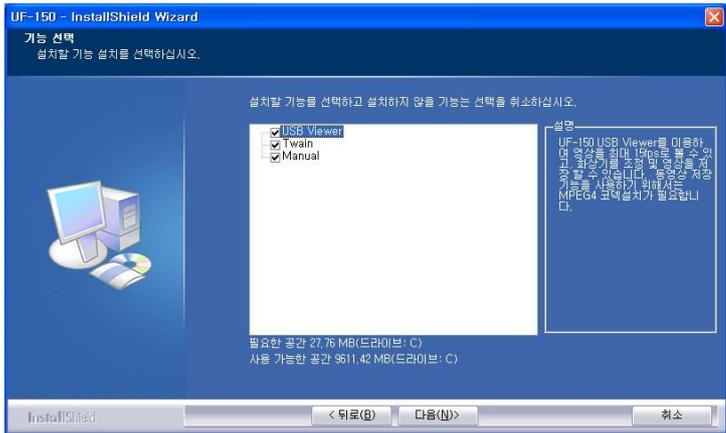
1. CD를 삽입하면 Installshield 마법사가 자동으로 실행됩니다.
설치 언어로 한국어를 선택하고 다음 버튼을 클릭합니다.



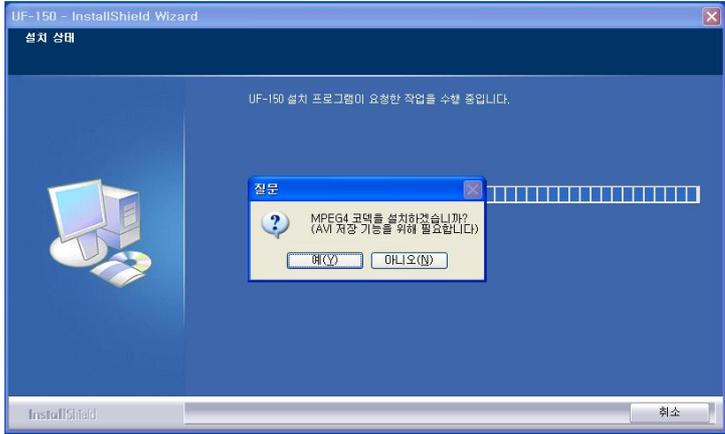
2. 다음 버튼을 클릭합니다.



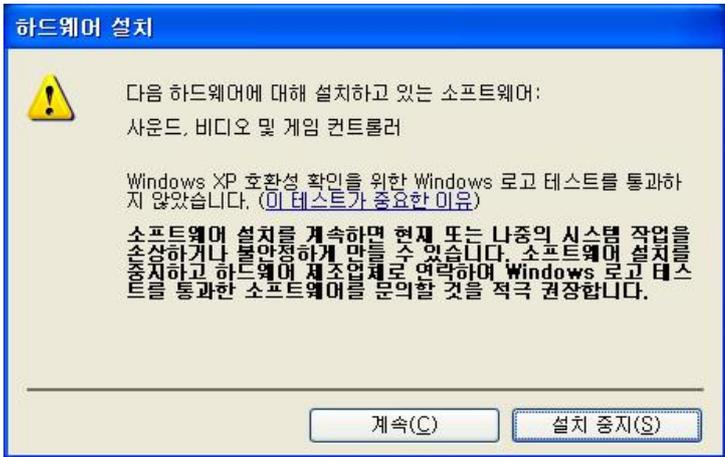
3. 사용자 설치를 통해 필요한 구성요소만 선택하여 설치할 수 있습니다.



- 동영상 캡처시 압축을 위해서 MPEG-4 코덱을 설치할 것임을 물어봅니다. 설치하지 않으면 동영상 캡처시 압축을 할 수 없습니다. 설치를 권장합니다.



- 코덱 설치시 아래와 같은 장치를 추가한다는 다이얼로그가 나타납니다. [계속(C)]를 누르고 설치를 계속하시기 바랍니다.

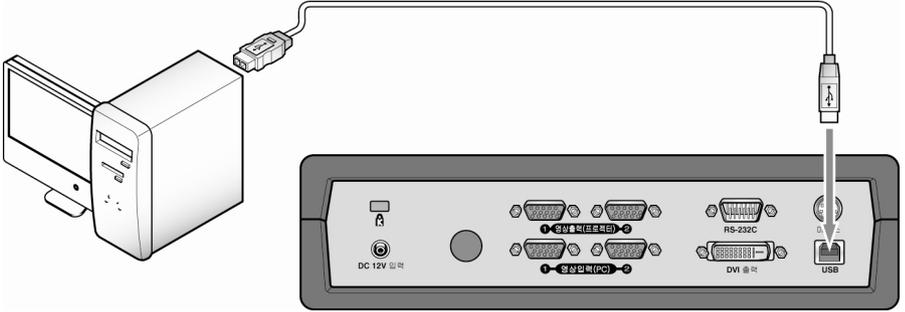


- 디지털 화상기 프로그램 설치 과정을 모두 마치면, 설치가 완료된 것입니다. 윈도우 바탕화면에 디지털 화상기 바로가기가 생성되면 [시작] 메뉴에도 프로그램 바로가기와 소프트웨어 매뉴얼의 바로가기가 설치됩니다.



디지털 화상기를 PC에 연결하기

USB 케이블을 컴퓨터의 USB 포트와 디지털 화상기의 USB 포트에 각각 연결하세요.
전원 케이블을 연결한 후 전원을 켜십시오.



✓ 주의사항

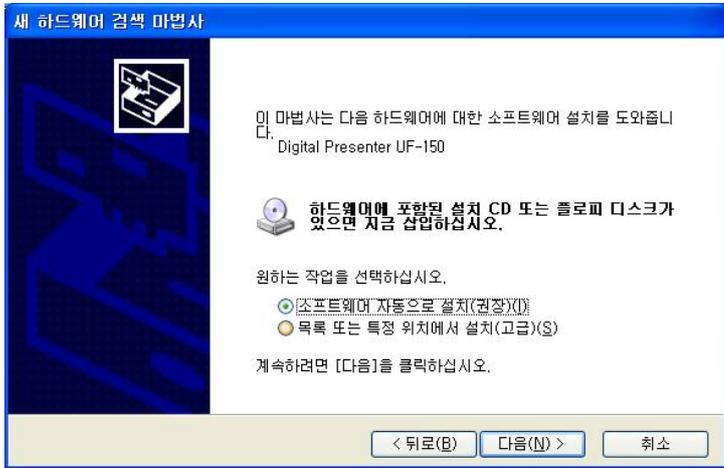
- USB 케이블은 컴퓨터의 메인보드에 장착된 USB 포트에 연결하길 권장합니다. (확장 전면 포트나 무전원 USB 허브 사용시 제조사 컴퓨터에 따라 문제가 발생할 수 있습니다.)
장치나 PC간의 USB 케이블은 반드시 5.0m 이내로 사용하세요.

USB 드라이버 설치하기

1. 디지털 화상기가 바르게 연결되고 전원이 켜지면 하드웨어 추가 마법사 화면이 나타납니다. (Windows XP의 경우입니다.)



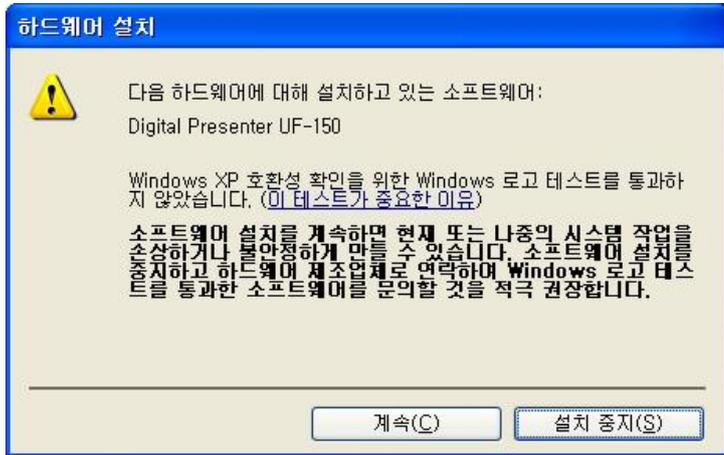
2. “소프트웨어 자동으로 설치(권장)”를 선택 후 다음을 클릭합니다. (Windows XP의 경우입니다.)



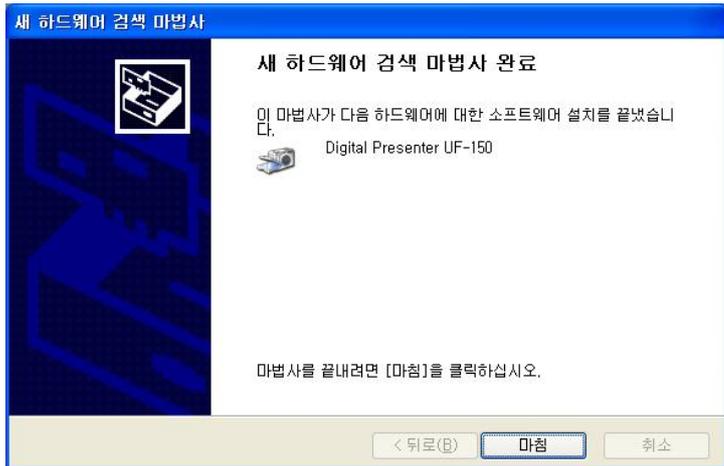
✓ 일러두기

- Windows 98SE의 경우 Windows 원본 CD를 요구할 수 있습니다.

3. 계속 버튼을 클릭합니다.



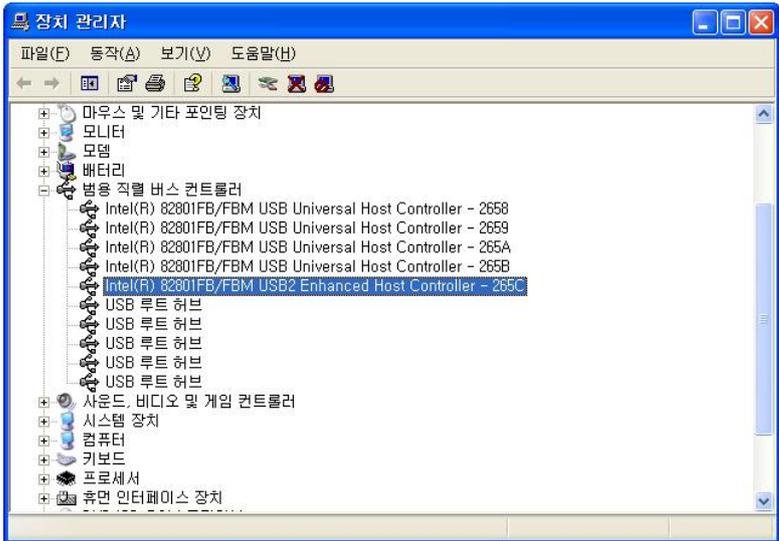
4. 다음을 클릭하고, 마지막으로 마침을 누르면 디지털 화상기에 필요한 USB 드라이버가 설치됩니다.



설치 Q&A

내 컴퓨터에서 USB를 지원하는지 어떻게 확인할 수 있나요?

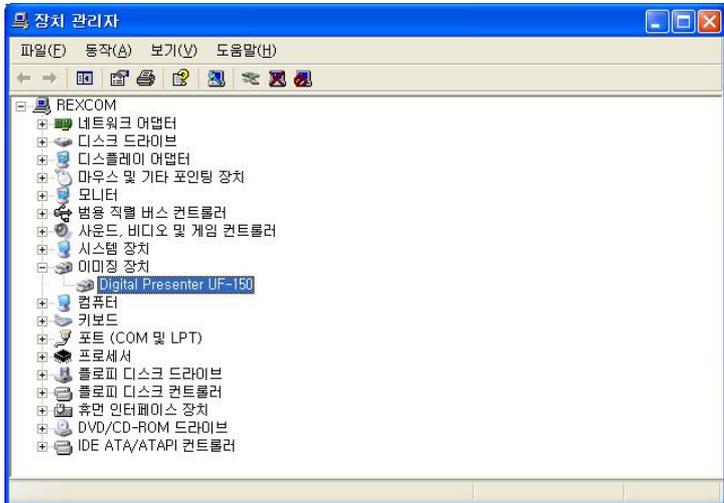
1. Windows XP를 기준으로 알려드립니다. 다른 윈도우 버전에서는 다른 방법으로 장치 관리자를 확인하시기 바랍니다.
2. Windows XP의 [제어판] → [시스템] → [장치관리자]를 선택합니다.
3. 아래의 그림과 같이 USB Universal Host Controller, USB 루트 허브 등이 나타나면 USB를 바르게 지원하고 있는 상태입니다.
4. 아래의 그림과 같이 USB Enhance Host Controller 등이 나타나면 USB 2.0을 지원하는 경우입니다.



USB 드라이버와 디지털 화상기 프로그램을 어떻게 삭제 하나요?

USB 드라이버 삭제하는 방법:

1. Windows XP를 기준으로 알려드립니다. 다른 윈도우 버전에서는 다른 방법으로 장치 관리자를 확인하시기 바랍니다.
2. Windows XP의 [제어판] → [시스템] → [장치관리자]를 선택합니다.
3. [이미징 장치] 항목 앞에 (+) 표시를 클릭하여 리스트가 나타나게 하세요.
4. 설치되어 있는 디지털 화상기 모델명을 선택한 후 제거를 클릭하면 삭제가 시작됩니다. 이후 화면의 지시에 따라 삭제하세요.



디지털 화상기 프로그램 삭제하는 방법:

1. [제어판] → [프로그램 추가/제거] 리스트에서 UF-150을 선택한 후 [변경][제거]항목에서 [제거]를 클릭하여 삭제합니다..
2. 디지털 화상기 프로그램 설치방법과 동일하게 CD에서 프로그램 설치를 실행하세요. 화면의 지시에 따라 진행하면 수정/복구/제거 항목이 나타납니다. 제거 항목을 선택하신 후 화면 지시에 따라 삭제하세요.

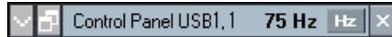
디지털 화상기 프로그램 실행하기

1. 디지털 화상기와 PC에 전원을 켜세요.
2. 윈도우 바탕화면에서 UF-150 바로가기를 더블클릭 하거나, 윈도우에서 [시작] → [프로그램] → [UF-150] → [UF-150]를 차례로 선택합니다.
3. View Panel과 Control Panel로 구성된 디지털 화상기 프로그램이 실행됩니다.
4. Control Panel 상단 타이틀 바에 현재 접속된 USB 2.0 / USB 1.1 상태가 표시되며, View Panel에서는 디지털 화상기 렌즈에 입력되고 있는 영상이 나타납니다.

* USB 2.0 연결의 경우 Control Panel 타이틀 바



* USB 1.1 연결의 경우 Control Panel 타이틀 바



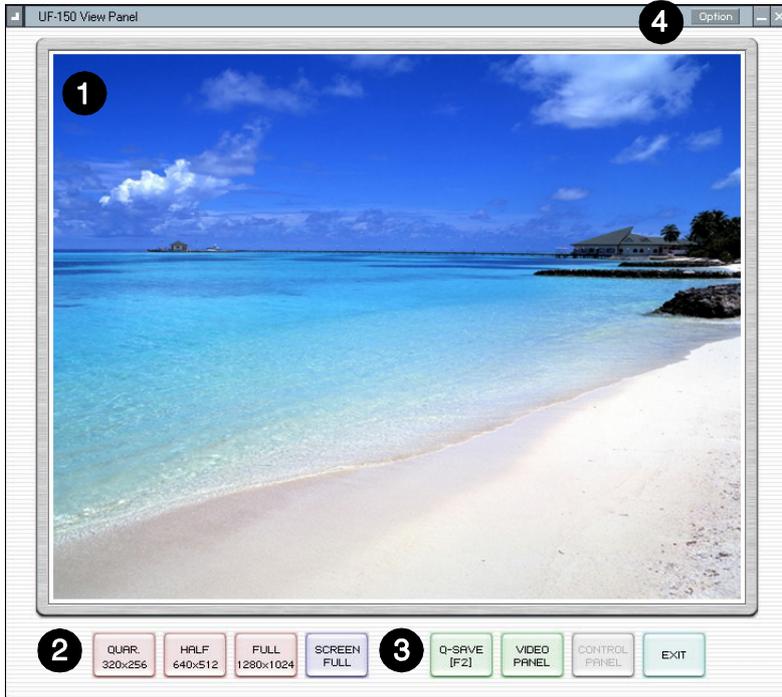
✓ 일러두기

- 프로그램이 실행되지 않으면 전원이 제대로 켜져 있는지, USB 케이블과 PC 연결이 바르게 되어 있는지 확인하세요.
- 해상도가 1024 x 720보다 낮은 경우 프로그램이 실행되지 않습니다.
- Screen Full 모드는 SXGA (1280 x 1024) 해상도에 최적화 되어 있습니다.
- 사용자 PC 모니터 해상도가 SXGA (1280 x 1024) 해상도 보다 낮은 경우 WARNING 메시지가 출력 되고 Full화면에서 영상의 일부분이 보이지 않습니다.
디스플레이 등록정보 화면을 열어 해상도를 1280 x 1024 이상으로 선택하세요.

✓ 주의사항

- 디지털 화상기 프로그램, TWAIN DRIVER를 이용하여 영상재생 / 캡처 / 저장 / 출력 기능을 사용하는 중에 디지털 화상기의 전원을 끄거나 USB 케이블을 제거하지 마십시오.
디지털 화상기와 PC의 고장원인이 됩니다.

디지털 화상기 View Panel 화면 익히기



1

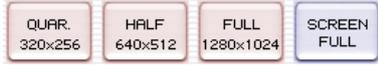
View Area

이 부분에 디지털 화상기의 렌즈에 입력되고 있는 화상의 이미지가 나타납니다.

Control Panel을 조작하거나, 디지털 화상기의 조작판 또는 리모컨을 이용해 조절한 결과를 이 화면을 통해 확인할 수 있습니다.

본 윈도우 화면은 HALF / QUAR 모드의 영상 재생기가 나타납니다.

2



- View Panel 버튼 설명 (FULL/SCREEN FULL 모드일 때는 보이지 않습니다.)

입력되는 화상의 크기를 조절합니다.

QUAR : 320×256 사이즈의 영상을 재생합니다. View Panel은 일반 윈도우 형태로 유지됩니다.

HALF : 640×512 사이즈의 영상을 재생합니다. View Panel은 일반 윈도우 형태로 유지됩니다. (다른 모드에서 HALF로 변경시 단축키 : [ESC])

FULL : 1280×1024 사이즈의 영상을 재생합니다. Control Panel이 Mini Control로 변경되며 View Panel의 영상이 확장됩니다. (1280×1024 보다 큰 해상도에서 권장)

SCREEN FULL : 1280×1024 사이즈의 영상이 전체화면 모드에서 실행됩니다. Control Panel이 Mini Control로 변경되며, 작업 표시줄 및 타이틀 바 등이 모두 사라집니다. (다른 모드에서 SCREEN FULL로 변경시 단축키 : [Alt+Enter])

3

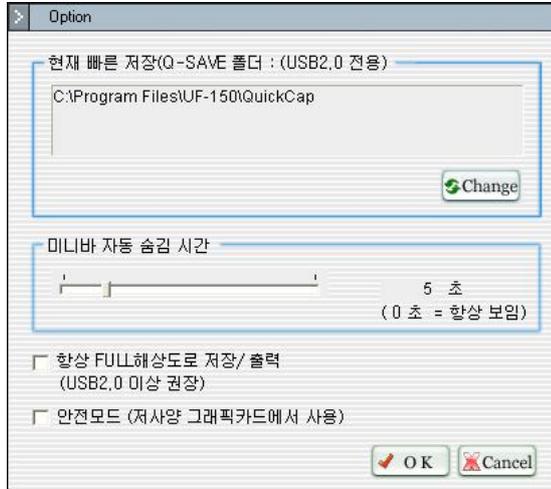


Q-SAVE : 빠른 이미지 저장 기능을 수행합니다. (단축키 : [F2])
(자세한 방법은 23쪽을 참고하세요.)

VIDEO PANEL : 사라진 Control Panel 윈도우를 다시 활성화 시킵니다.
(우측의 윈도우가 Control Panel 모드일 때 Video Panel 모드로 변경됩니다.)

CONTROL PANEL : 사라진 Control Panel 윈도우를 다시 활성화 시킵니다.
(우측의 윈도우가 Video Panel 모드일 때 Control Panel 모드로 변경됩니다.)

EXIT : 프로그램을 종료합니다.



1) 빠른 저장 폴더 선택 (USB 2.0 전용)

Q-SAVE 버튼 혹은 단축키 [F2]를 통해 빠른 저장이 된 이미지를 저장하는 폴더를 변경할 수 있습니다. (빠른 저장에 대한 자세한 사항은 23쪽을 참고 하세요.)

2) 미니바 자동 숨김 시간

SCREEN FULL 모드일 때 미니바의 사라짐 시간을 조절할 수 있습니다. 기본값은 5초로 설정되어 있으며 0~30초까지 선택 가능합니다. 0초로 선택하면 미니바가 사라지지 않습니다. (미니바에 대한 자세한 사항은 22쪽을 참고하세요.)

3) 항상 FULL해상도로 저장/출력

View Panel에 재생되고 있는 영상이 HALF/QUAR 사이즈라 할지라도, 저장/빠른저장/출력시의 이미지는 Full Size (1280x1024)로 설정되는 기능입니다. View Panel을 통한 미리보기는 작은 사이즈로, 저장/출력은 최대 사이즈로 수행합니다.

4) 안전모드

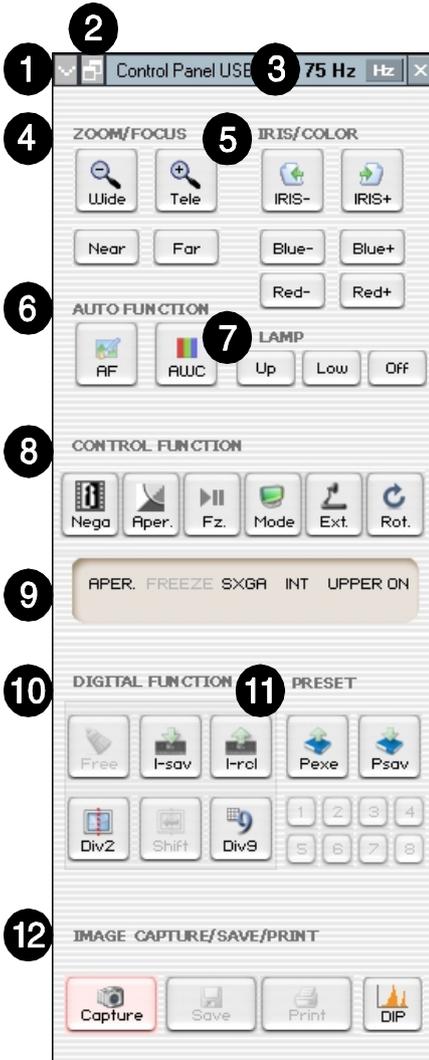
일부 저사양 컴퓨터 (DVMT 타입 그래픽카드 장착)에서 USB 2.0 영상재생에 문제가 있을 경우 사용합니다. 화면 갱신속도가 저하됩니다. (7 frame/sec 이하로 동작)

✓ **알아두세요**

- [항상 FULL해상도로 저장/출력] 옵션 기능 설정은 영상 전송이 중지된 후 영상 전송이 다시 시작한 이후 부터 적용됩니다. (USB 2.0 모드에서 권장)

디지털 화상기 Control Panel 화면 익히기

디지털 화상기 프로그램에서 디지털 화상기를 제어하여 입력된 화상이미지를 변경할 수 있으며 현재의 이미지를 캡처하여 파일로 저장하거나 프린터로 인쇄할 수 있습니다.



Control Panel 사용하기

1. Control Panel을 통해 디지털 화상기를 제어하고, 영상을 캡처 / 저장 / 프린트 할 수 있습니다.
2. Control Panel의 버튼들은 디지털 화상기의 조작판이나 리모컨에 있는 버튼과 동일한 기능을 가진 것으로 자세한 사용 방법은 디지털 화상기의 사용자 설명서를 참조하세요.

1



Control Panel → Mini Control Panel 전환 버튼

FULL/SCREEN FULL 모드에서 일반 Control Panel을 미니바 (Mini Control Panel)로 전환하고자 할 때 사용합니다.

2



HALF 버튼 (일반윈도우 모드시 보이지 않음)

Control Panel의 [HALF] 버튼은 FULL/SCREEN FULL 모드에서 Control Panel을 호출하였을 때 활성화되며, HALF 모드의 일반 윈도우로 복귀합니다.

3



주파수 버튼

버튼을 누를 때마다 디지털 화상기 영상의 주파수를 60/75Hz로 변환합니다. USB로 전송되는 View Panel의 영상은 변화가 없습니다.

4



Wide/Tele : 화면에 나타난 화상의 크기를 축소/확대 합니다.

Near/Far : 수동으로 초점을 맞춥니다.

5



IRIS +/- : 디지털 화상기의 조리개를 열거나 닫아 화면 밝기를 조절합니다.

Blue +/- : 화면의 색상(청색)을 조절합니다.

Red +/- : 화면의 색상(적색)을 조절합니다.

6



AF : 자동초점기능을 수행합니다.

AWC : 자동색조정기능을 수행합니다.

7



상측 또는 하측 조명을 On 하거나 Off 합니다.

Up : 상측 조명을 On 합니다. (하측 조명 Off)

Low : 하측 조명을 On 합니다. (상측 조명 Off)

Off : 상 · 하측 조명을 Off 합니다.

8



Nega.(Negative) : 버튼을 누를 때마다 양화(POSITIVE), 음화(NEGATIVE)가 교대로 나타납니다.

Aper.(Aperture) : 문서 등을 볼 때 화면의 선명도를 자동 조절합니다.

버튼을 누를 때마다 Image Mode/Text Mode로 변환합니다.

Fz.(Freeze) : 버튼을 누를 때마다 Freeze ON/OFF 상태로 변환합니다. USB로 전송되는 View Panel의 영상은 변화가 없습니다.

Mode : 그래픽 모드를 선택합니다. (XGA/SXGA)

선택한 그래픽 모드가 아래 영역에 표시됩니다.

Ext.(External) : 버튼을 누를 때마다 실물화상기의 내부 영상/외부기기에서 입력된 영상을 변환합니다. 외부기기에서 입력된 영상은 View Panel에 보이지 않습니다.

Rot(Rotate) : 버튼을 누를 때마다 화면의 상태를 90°, 180°, 270°, 0°의 상태로 변환합니다.

9

APER. FREEZE SXGA INT UPPER ON
System Image Rotation : $\angle 90^\circ$

현재 선택한 Aper / Fz / Mode / Ext. / Lamp / Rot. 기능의 상태를 표시합니다.

현재 세트의 Control 기능 상태를 화면상에 나타내어 주며, Preset 기능 선택 시에도 번호 선택 안내문이 표시됩니다.

10



화면의 이미지를 저장 및 재생합니다. I-sav, I-rcI, Div2, Div9 버튼은 기능 선택 후 번호 버튼(1~8번)을 눌러야 동작이 실행됩니다.

Free : I-sav, I-rcI, Div2, Shift, Div9 상태를 해제합니다.

I-sav(Image Save) : 현재 화면의 이미지를 디지털 화상기의 메모리에 저장합니다.

I-rcI(Image Recall) : 디지털 화상기 메모리에 저장된 이미지를 재생합니다.

Div2(Image Divide) : 현재 화면의 이미지와 디지털 화상기의 메모리에 저장된 이미지를 2분할하여 동시에 재생합니다.

Shift : 분할하여 재생시킨 이미지를 왼쪽으로 이동시킵니다.

Div9 : 디지털 화상기의 메모리에 저장된 모든 이미지를 9분할하여 동시에 재생합니다.

✓ 알아두세요

- 디지털 화상기의 메모리에 모두 8개의 이미지를 저장할 수 있습니다. **Save, Recall, Divide2, Divide9** 버튼을 클릭해서 명령을 실행시키면 **Number**를 선택할 수 있습니다. 저장 또는 재생, 분할할 이미지 번호를 선택하면 저장된 이미지가 나타납니다. **Divide9**의 경우 화면에 나타난 저장된 이미지를 클릭 하면 **Number**를 클릭 한 것과 같이 실행됩니다.
- 전원 **OFF**시 디지털 화상기의 메모리에 저장된 이미지는 사라집니다.

11



사용자가 설정한 상태값(확대/축소, 초점, 밝기, 색조정)을 저장 및 실행합니다.
기능 선택 후 번호 버튼(1~4번)을 눌러야 동작이 실행됩니다.

PeXe (Preset Execution) : 사용자에게 의해 저장된 상태값(확대/축소, 초점, 밝기, 색조정)을 실행시킵니다. **PeXe** 버튼을 누른 후 5초 이내에 원하는 번호 버튼(1~4번)을 누르세요.

Psav (Preset Save) : 사용자에게 의해 변경된 상태값(확대/축소, 초점, 밝기, 색조정)을 저장합니다. **Psav** 버튼을 누른 후 5초 이내에 원하는 번호 버튼(1~4번)을 누르세요.

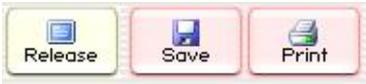
디지털 화상기로 이미지를 캡처/저장/출력하기

현재 상태의 이미지를 캡처하여 Windows BITMAP 혹은 JPEG Format으로 PC 하드디스크 나 디스켓 등에 저장시킬 수 있으며, 컴퓨터에 연결된 프린터로 출력할 수 있습니다.

12



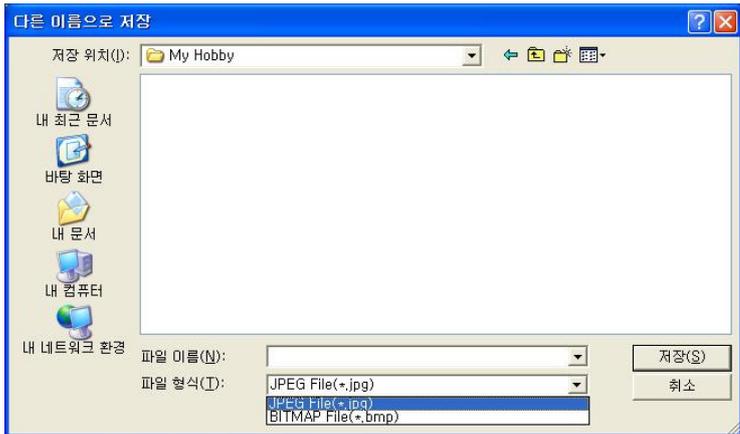
1. View Panel을 통해 디지털 화상기의 영상이 PC 화면에 표시됩니다. 현재 화상을 저장/출력하고자 하면 [Capture] 버튼을 누릅니다.



2. Capture가 완료가 되면, [Save] / [Print] 버튼이 활성화 됩니다.

이미지 저장

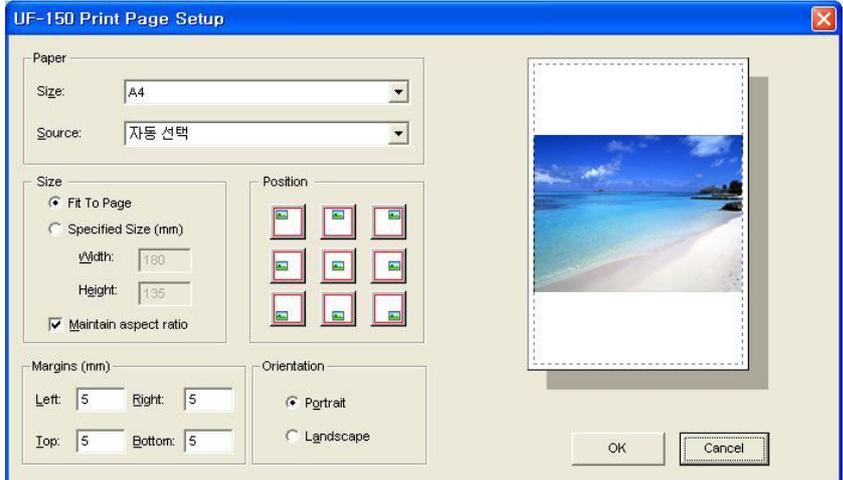
1. [Capture]된 상태에서 이미지를 저장하기 위하여 [Save] 버튼을 누르세요.
2. 파일경로, 파일명, 파일타입 bmp / jpg를 모두 선택한 후 [저장] 버튼을 누르세요.



3. 저장이 모두 끝나면 [Release] 버튼을 클릭하여 캡처 상태를 해제하세요.

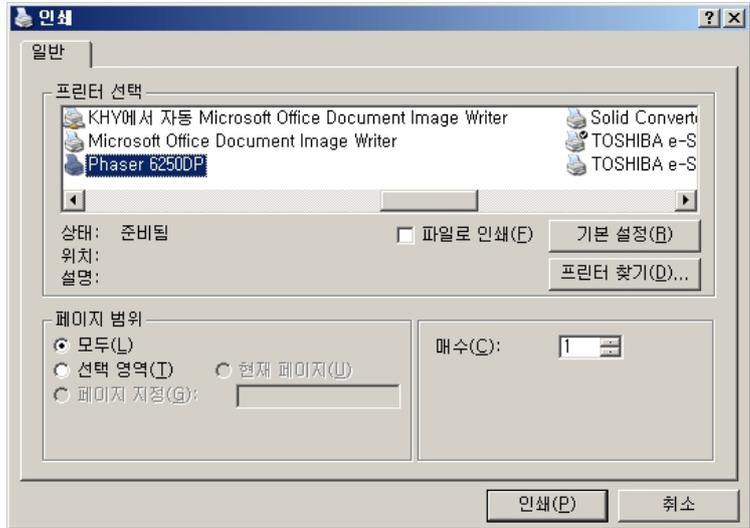
이미지 출력

1. [Capture]된 상태에서 이미지를 출력하기 위하여 [Print] 버튼을 누르면 Page Setup 대화상자가 열립니다.
2. 용지 사이즈 / 출력 위치 / 출력 크기 / 용지 방향 등을 선택 후 [OK] 버튼을 누르면 사용자 PC에 설치된 프린터를 선택할 수 있는 Print Setup 대화상자가 열립니다.



- **Fit to Page** : 용지 크기에 이미지를 맞춥니다.
- **Specified Size** : 사용자가 출력 이미지의 사이즈를 지정합니다. (단위 : mm)
- **Maintain aspect ratio** : 이미지의 가로/세로 비율을 유지합니다.
- **Position** : 이미지의 위치를 지정합니다.
- **Margins** : 용지의 상하좌우 여백을 지정합니다.
- **Orientation** : 인쇄 방향을 종/횡으로 변경합니다.

3. 출력을 원하는 프린터를 선택한 후 [인쇄] 버튼을 누르면 출력이 됩니다.
4. 인쇄가 모두 끝나면 [Release] 버튼을 눌러 캡처 상태를 해제하세요.



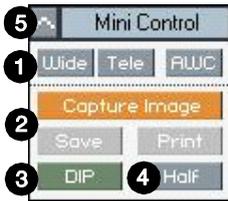
✓ 알아두세요

- 디지털 화상기 프로그램의 저장/출력 사이즈는 기본적으로 **View Panel**에서 재생되고 있는 영상 사이즈로 설정됩니다. 이를 변경하고 싶으면, [옵션] 다이얼로그의 [항상 FULL해상도로 저장/출력] 옵션을 이용하면, **View Panel**의 영상 사이즈보다 큰 **Full** 사이즈의 영상을 저장/출력할 수 있습니다.
- **USB 1.1** 모드에서는 영상 캡처와 해제시 0.5~2.5 초의 시간이 소요될 수 있습니다.

디지털 화상기 미니바(Mini Control Panel) 화면 익히기

디지털 화상기의 Control Panel에서 중요 기능만을 모아 만든 기능으로 FULL/SCREEN FULL 모드일 때 화면 가림을 최소화하기 위하여 사용됩니다.

전체 기능을 사용하고 싶을 때는 5의 확장버튼을 눌러 Control Panel로 전환할 수 있습니다.



- 1 Wide/Tele/AWC : 15쪽 참조
- 2 Capture Image/Save/Print : 19쪽 참조
- 3 DIP : 24쪽 참조
- 4 Half : 12쪽 참조
- 5 실물 화상기의 전기능을 제어할 수 있는 Control Panel로 전환합니다.

✓ 일러두기

- 미니바는 FULL / SCREEN FULL 모드일 때만 나타납니다.
- 미니바 (Mini Control Panel)는 SCREEN FULL 모드로 동작할 때 일정시간이 지나면 화면에서 사라집니다. 사라지는 시간은 옵션창에서 변경할 수 있습니다. (기본 설정 : 5 초)
- 화면 캡처중이거나 FULL 모드로 동작중에는 미니바가 사라지지 않습니다.
- 미니바에서 Control Panel로 전환하면 자동으로 사라지지 않습니다.

빠른 저장기능 (Q-SAVE) : 단축키 [F2]

버튼이나 단축키를 이용하여, 현재 재생되고 있는 영상을 빠르게 저장할 수 있습니다.

빠른 저장 기능은 USB 2.0 모드 전용이며, 저장된 이미지가 보관되어 있는 폴더는 옵션 다이얼로그를 통해 사용자가 지정할 수 있습니다.

(기본 폴더는 디지털 화상기가 설치된 폴더 + QuickCap입니다.)

사용방법

1. View Panel을 통해 디지털 화상기의 영상이 PC 화면에 표시되는 도중에, 빠르게 저장을 하고자 한다면, [Q-SAVE] 버튼 혹은 [F2] 단축키를 누릅니다.
2. 프로그램이 설치된 디렉토리 하위에 QuickCap이란 폴더에 JPEG Format으로 이미지가 저장됩니다. (ex> C:\Program Files\UF-150\QuickCap), 혹은 사용자가 지정한 폴더에 저장됩니다.
3. 저장되는 파일의 이름은 사용자가 임의로 지정할 수 없으며, 현재 시각을 참고로 하여 YYYYMMDD_HHMMSS.jpg 형태로 저장이 됩니다.
(ex> 캡처 시간이 2007년01월10일 15:23:40 → 20070110_152340.jpg)

✓ 일러두기

- 화면이 캡처 상태일 경우 빠른 저장 기능이 작동하지 않습니다.
- 기본값은 View Panel에 재생되고 있는 영상 사이즈로 저장이 됩니다. 옵션 다이얼로그에서 [항상 FULL해상도로 저장/출력]을 선택하였다면 FULL 사이즈로 저장됩니다.
- FULL / SCREEN FULL 모드에서는 단축키 [F2]로만 작동 가능합니다.
- 1초에 2회 이상 Q-SAVE 기능을 수행할 경우 마지막에 저장된 이미지만 하디디스크에 남게 됩니다.

디지털 효과 기능 (Digital Image Effect Processing)

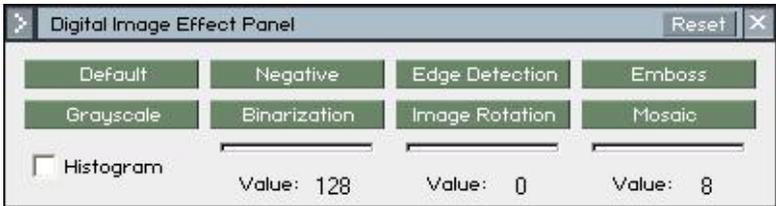
디지털 화상기로부터 USB를 통해 전송된 영상에 디지털 이미지 프로세싱을 이용한 영상 효과를 부여합니다. 디지털 화상기의 본 영상은 변화하지 않으며, PC에서만 구현되는 기능입니다.

디지털 효과 기능은 USB 2.0 모드 전용 기능입니다.

디지털 효과 기능 사용하기



1. View Panel을 통해 디지털 화상기의 영상이 PC 화면에 표시되는 도중에, Control Panel, Video Panel, Mini Control Panel의 [DIP] 버튼을 누르면 Digital Image Effect Panel이 나타납니다. (캡처 상태일 때는 기능이 비활성 됩니다.)



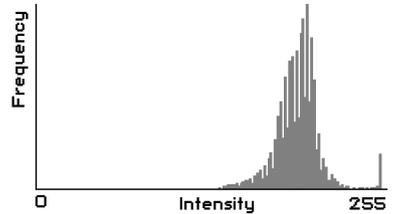
2. 적용하고자 하는 효과의 버튼을 클릭하면 적용된 영상이 View Panel을 통하여 재생됩니다. Binarization / Image Rotation / Mosaic 효과는 사용자가 설정값을 마우스 / 키보드를 통해 변경할 수 있습니다.
3. 본 영상으로 복귀하기 위해서는 [Default] 버튼을 클릭하세요.
4. Binarization / Image Rotation / Mosaic 효과의 설정값을 초기상태로 변경하기 위해서는 [Reset] 버튼을 누르세요. 본 영상도 기본 RGB 모드로 복귀합니다.

디지털 효과 기능 설명

- (1) **Default** : 디지털 화상기의 본영상을 View Panel에 재생합니다. (RGB Color 모드)
[용도 : 실물 화상기에서 제공하는 컬러 디지털 영상을 화면에 표시합니다.]
- (2) **Grayscale** : RGB Color를 흑백으로 변화하여 View Panel에 재생합니다.
[용도 : 흑백 이미지는 컬러 이미지보다 문자의 구분이 쉽고 그림의 해상도가 다소 향상됩니다.]
- (3) **Histogram** : 현재 영상의 밝기값에 대한 분포도를 보여주는 그래프인 히스토그램을 좌측상단에 표시합니다. [Default], [Grayscale], [Binarization]에서만 적용되는 기능입니다.
[용도 : 재생되는 이미지의 노출값을 측정함으로써, [밝기]나 [상축조명]을 효율적으로 조절할 수 있습니다.]

✓ 참고

- 히스토그램(Histogram) : 영상의 밝기(intensity) 값을 수평축으로 하고 수평축의 밝기값에 대한 대응되는 크기를 가진 픽셀수가 영상 안에 몇 개나 되는지 나타내는 빈도수(frequency)를 수직축으로 해서 만든 그래프입니다. 영상의 크기와 밝기의 분포에 의해 변경됩니다.



- (4) **Negative** : 현재 영상을 양화 ↔ 음화로 변경합니다.
[용도 : 음화로 된 필름이나 슬라이드를 양화로 변환하여 보여줍니다.]
- (5) **Binarization** : 현재 영상을 임계치(Threshold Value)를 기준으로 0과 1로 분리합니다. 임계치의 범위는 16~253의 값을 가지며, 임계치의 설정은 자동으로 결정되지 않습니다. 임계치의 기본값은 128로 설정되어 있으며, 영상 이진화가 수행된 후 마우스 혹은 키보드의 [←], [→] 키를 이용하여 사용자가 결정합니다.
[용도 : 문자인식, 패턴인식 등의 영상 분석/해석에 응용됩니다.]
- (6) **Edge Detection** : 현재 영상에 나타난 물체의 윤곽(경계)을 추출하여 View Panel에 재생합니다. Prewitt 마스크를 이용하여 수평, 수직방향의 경계를 찾아내며, 경계가 뚜렷할수록 밝게 표시됩니다.
[용도 : 컴퓨터 비전을 이용한 영상 분석/해석에 응용됩니다.]

- (7) **Image Rotation** : 현재 영상을 -180° ~ $+180^{\circ}$ 의 각도로 자유롭게 회전하여 View Panel에 재생합니다. 각도의 기본값은 0도로 설정되어 있으며, 마우스 혹은 키보드의 [←], [→] 키를 이용하여, 사용자가 원하는 각도로 회전합니다. 이미지 회전시 본 영상은 축소되거나 확대되지 않으며, 영상의 중앙부분을 중심으로 회전이 되기 때문에 본 영상의 전체가 나타나지 않을 수 있습니다.
[용도 : 피사체를 움직이지 않고, 자유롭게 회전하여 관찰/저장할 수 있습니다.]
- (8) **Emboss** : 현재의 영상을 판화에 양각을 새기는 것처럼 보이게 하는 엠보싱 효과를 적용시켜 View Panel에 재생합니다.
[용도 : 컴퓨터 비전을 이용한 영상 분석/해석에 응용됩니다.]
- (9) **Mosaic** : 현재의 영상에 모자이크 효과를 적용하여 View Panel에 재생합니다. 0~16까지의 값을 지정할 수 있으며, 숫자가 높을수록 모자이크 효과가 커집니다. 기본값은 8로 설정되어 있으며 마우스 혹은 키보드의 [←], [→] 키를 이용하여, 사용자가 원하는 값을 적용시킬 수 있습니다.
[용도 : 재생되는 이미지를 왜곡시켜 나타냅니다.]

디지털 효과 기능	저장 (Save)	출력 (Print)	수 행 속 도	설 정 범 위	
Default	가능	가능	빠름 ↑		
Grayscale	가능	가능			
Negative	가능	가능			
Binarization	가능	가능	↓ 느림	16~253	
Edge Detection	가능	가능			
Image Rotation	가능	가능			-180° ~ $+180^{\circ}$
Emboss	가능	가능			
Mosaic	가능	가능			0~16

디지털 화상기 TWAIN Driver 사용하기

1. 디지털 화상기 TWAIN Driver를 사용하려면, 다음과 같은 시스템 요구사항을 충족해야 합니다.
 - 디지털 화상기 USB 디바이스 드라이버 (6쪽, USB 드라이버 설치하기 참고)
 - TWAIN 1.6 이상을 지원하는 그래픽 응용 프로그램 (예 : 포토샵, ACDSEE 등)
 - ※ TWAIN Driver의 구동을 위하여는 반드시 USB 디바이스 드라이버가 먼저 설치되어야 합니다. TWAIN Driver 만으로는 장치를 연결할 수 없습니다.

2. 디지털 화상기 TWAIN Driver 설치
 - TWAIN Drive는 제공된 CD의 인스톨셴드를 이용하여 설치합니다.
 - 사용자 설치 및 최소설치를 통해 TWAIN Driver가 설치 되어있지 않다면 CD의 인스톨셴드를 실행하여 수정 항목의 TWAIN부분을 체크하여 설치해야 합니다.
 - 사용자 설치 및 표준 설치로 TWAIN Driver를 설치하였으나 파일이 삭제된 경우 CD의 인스톨셴드를 실행하여 복구 항목으로 다시 설치해야 합니다.

3. 그래픽 응용 프로그램에서 TWAIN 드라이버를 선택합니다.
 - 1) Adobe사의 Photoshop의 경우
[File] → [Import]의 [UF-150 TWAIN Data Source...] 메뉴를 선택합니다.
 - 2) JASC사의 페인트샵프로의 경우
[File] → [Import] → [TWAIN] → [Select Source]로 가서 UF-150 TWAIN을 선택한 후
[File] → [Import] → [TWAIN] → [Acquire...]메뉴를 선택합니다.
 - 3) Microsoft Office의 경우
[삽입] → [그림] → [스캐너 또는 카메라]를 선택합니다.
UF-150 TWAIN Data Source를 선택하고, 반드시 [사용자 지정 삽입(C)] 버튼을 누릅니다.
 - 4) 그외 TWAIN Driver를 지원하는 응용프로그램을 사용할 경우 해당 응용프로그램의 매뉴얼을 참고하세요.

4. 디지털 화상기 TWAIN Driver를 통해 이미지를 스캔합니다.
TWAIN Driver는 디지털 화상기 USB 프로그램과 기본적인 기능이 동일합니다.
TWAIN 기능을 제외한 다른 기능들의 설명은 USB 프로그램 기능 설명인 14쪽을 참고하세요.

✓ 알아두세요.

- 디지털 화상기 TWAIN Driver에서는 HALF(640 x 512) 사이즈의 미리보기 상태에서 FULL(1280 x 1024) 사이즈의 영상을 캡처/스캔할 수 있습니다.

✓ 주의 사항

- 디지털 화상기의 TWAIN Driver는 Q-SAVE, VIDEO PANEL, 옵션 설정 기능을 지원하지 않습니다.
- 일부 그래픽 소프트웨어는 TWAIN 부분에 문제점(버그)을 가지고 있어, 스캔 작업시 오류가 발생할 수도 있습니다.
그래픽 소프트웨어는 항상 최신 업데이트 파일을 설치하여 사용하시기 바랍니다.

이미지 스캔



1. View Panel을 통해 디지털 화상기의 영상이 PC 화면에 표시됩니다.
(일반 View Panel 모드에서는 HALF(640x512) 사이즈 미리보기 상태) TWAIN을 통해 스캔하고자 하는 이미지의 사이즈를 선택하십시오.
2. 사이즈를 선택하였으면, 이를 스캔하기 위하여 [Capture] 버튼을 누릅니다.



3. Capture가 완료가 되면, [TWAIN Scan] 버튼이 활성화 되며, 활성화 된 버튼을 누르면 그래픽 응용 프로그램으로 캡처된 영상이 전송됩니다.
4. 지속적으로 이미지를 스캔 받을 수 있도록 영상만 전송하고 프로그램을 계속 유지 시키는 프로그램이 있습니다. 이에 대한 자세한 사항은 해당 프로그램 사용설명서를 참고하세요.

✓ 알아두세요

- FULL (1280x1024) / SCREEN FULL 상태에서는 FULL(1280x1024) 사이즈 영상의 스캐닝만을 지원합니다.
- FULL 미리보기 상태에서 HALF(640x512) 사이즈의 영상을 스캐닝할 수 없습니다.
- QUAR. 상태에서는 FULL(1280x1024) 사이즈 영상을 스캐닝 할 수 없습니다.

프로그램 단축키

단축키	단축키 설명	비고
[Alt + Enter]	일반 윈도우에서 전체화면 (SCREEN FULL 모드)로 전환합니다.	
[ESC]	[영상 재생중인 경우] 일반화면(Window View)의 Half Size 영상으로 복귀합니다.	
	[영상 캡처중인 경우] 캡처중인 영상이 Release됩니다.	
[F2]	빠른 저장기능을 수행합니다. 이미지가 저장되는 위치는 사용자가 지정하여 선택할 수 있습니다. (23쪽 참고) 빠른 이미지 저장 기능이 수행되는 동안 다른 모든 기능들은 잠시 비활성화 됩니다. (USB 2.0 전용 기능)	
[Alt + F4]	프로그램을 종료합니다.	

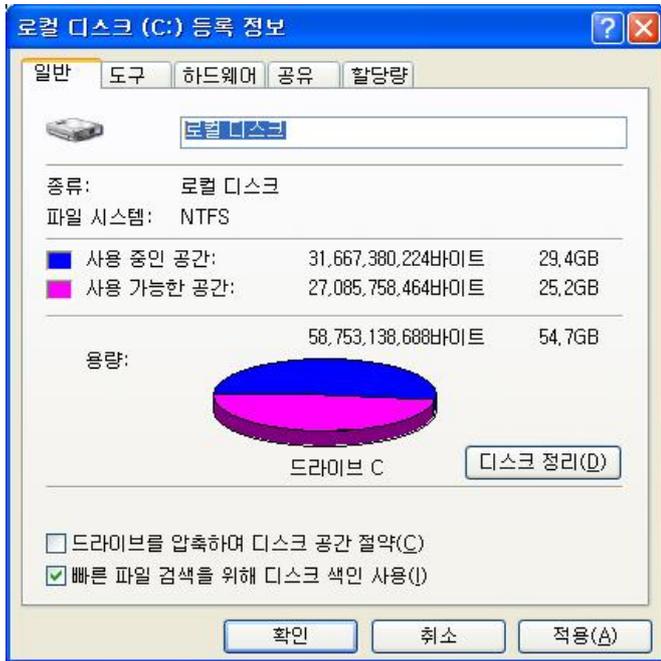
디지털 화상기 동영상 캡처 프로그램 사용하기

동영상 캡처 프로그램을 통해 디지털 화상기로부터 들어오는 640×512 사이즈의 영상을 초당 15프레임의 비율로 캡처할 수 있습니다. (USB 2.0 전용 기능)

1. 디지털 화상기와 PC의 전원을 켜고 USB 케이블로 연결합니다.
2. 윈도우 바탕화면에서 디지털 화상기 바로가기를 더블클릭 하거나, 윈도우에서 [시작] → [프로그램] → [UF-150] → [UF-150]를 차례로 선택합니다.
3. View Panel 화면 하단의 VIDEO PANEL 버튼을 클릭합니다.
4. 디지털 화상기 동영상 프로그램은 USB 2.0 모드로 동작되는 PC 환경에서만 구동이 가능합니다.



[주의] FAT32 시스템의 경우 파일 한 개당 최대 용량이 4GB로 제한이 되어 있습니다. 이를 확인하는 방법은 [내컴퓨터] → [하드디스크] → [속성]을 보시면 알 수 있습니다.



한 파일에 4GB 이상을 기록하기 위해서는 파일시스템을 NTFS로 포맷하거나 변환하시기 바랍니다. (Format, Convert 명령문에 대한 기술지원은 전문가의 지원을 받으시기 바랍니다.)

File System	FAT32	NTFS
Maximum File Size	4GB	제한 없음
압축 안 함 시 연속저장 가능 시간	약 5분	제한 없음
고화질 압축 시 연속 저장가능 시간	최소 5시간 30분	제한 없음
저화질 압축 시 연속 저장가능 시간	최소 40시간	제한 없음

* NTFS의 제한 없음은 남아있는 하드디스크 용량까지를 의미함.

5. 기능설명

(1) 동영상 캡처 시간 제한 설정

타이머를 이용하여 일정 시간만큼 동영상을 캡처 할 수 있으며, 분단위 시간을 입력할 수 있습니다. 또한, 입력한 시간에 따라 압축 / 비압축 모드에 따른 예상 용량을 표시하여 줍니다.

✓ 일러두기

- 최종 캡처된 파일의 용량은 디지털 화상기로부터 들어오는 영상의 움직임의 양에 따라, 그리고, 캡처 중 프레임 손실 여부에 따라 예상 용량과 다소 차이가 날 수 있습니다.
- 표시된 예상 용량은 영상의 움직임이 가장 많은 상태를 기준으로 합니다.

(2) 압축 모드 설정

3가지 모드로 동영상 압축 모드를 설정할 수 있습니다.

1> 압축하지 않음 :

- 캡처된 영상을 압축하지 않고 저장합니다.
- 화질의 손실이 없이 가장 깨끗한 영상을 캡처할 수 있습니다.
- 1시간 저장시 약 50Gbyte의 저장 공간이 필요합니다.
- 사용자 PC의 HDD 속도가 낮은 경우 프레임 손실이 자주 일어날 수 있습니다.

2> 압축 (MPEG-4, 고화질)

- 캡처된 영상을 MPEG-4 코덱을 이용하여 압축, 저장합니다.
- 움직임이 많은 영상이거나, 고화질의 영상을 저장하고자 할 때 선택합니다.
- 일반적으로 1시간 저장 시 약 300Mbyte의 저장 공간이 필요합니다.

3> 압축 (MPEG-4, 저화질)

- 캡처된 영상을 MPEG-4 코덱을 이용하여 압축

✓ 일러두기

- 동영상 압축 저장시 사용자 PC의 CPU 속도가 낮은 경우 프레임 손실이 자주 일어날 수 있으며, 재생 시간이 일치하지 않을 수 있습니다.

(3) 캡처 상태 표시기 (Status)

동영상 캡처가 시작되면 캡처되고 있는 시간이 표시되면서 CD 이미지 부분이 회전을 합니다.

(4) 프레임 속도 지정

캡처될 동영상의 초당 프레임 속도를 지정합니다. 권장 사양은 15frames / sec입니다. 시스템 사양이 낮은 경우 초당 15프레임의 데이터를 모두 처리하지 못할 수도 있습니다. 이때는 프레임 속도를 사용자가 적당한 수준으로 낮추어 사용하십시오. (범위 5~15)

✓ **일러두기**

- 프레임 속도 지정은 다음과 같은 경우에 사용합니다.
예제> 사용자가 1분의 동영상을 캡처했으나, 재생시 30초 밖에 적용되어 있지 않고, 영상이 저속 촬영한 것과 같이 빠르게 재생될 때 :
프레임 속도 지정에 $15 \times (30/60) = 7.5 \text{ frames / sec}$ 로 지정하십시오.

(5) 동영상에 현재 시각을 표시합니다.

저장되고 있는 동영상 좌측 상단에 캡처된 시간을 삽입할 수 있습니다.

(6) 동영상에 사용자 문구를 삽입합니다.

저장되고 있는 동영상 좌측 상단에 사용자가 입력한 글씨를 삽입할 수 있습니다. 한글 25글자, 영문 50글자까지 입력을 할 수 있으며, 시간과 함께 표시될 때에는 시간 표시 우측에 나타나게 됩니다.

(7) Record

[Record] 버튼을 누르면 경로와 파일명을 입력하는 대화상자가 나타나며, 사용자가 경로와 파일명을 입력하면, 동영상 캡처를 시작합니다.

(8) Stop

동영상 캡처가 시작되면 활성화 되고, [정지] 버튼을 누르면 동영상 캡처를 끝내고 캡처된 파일을 안전하게 저장합니다.

(9) DIP

동영상 캡처중 디지털 효과 기능을 사용하여 디지털 변환된 영상을 캡처 할 수 있습니다.(자세한 방법은 24쪽을 참조하세요)

(10) Exit

프로그램을 종료합니다.

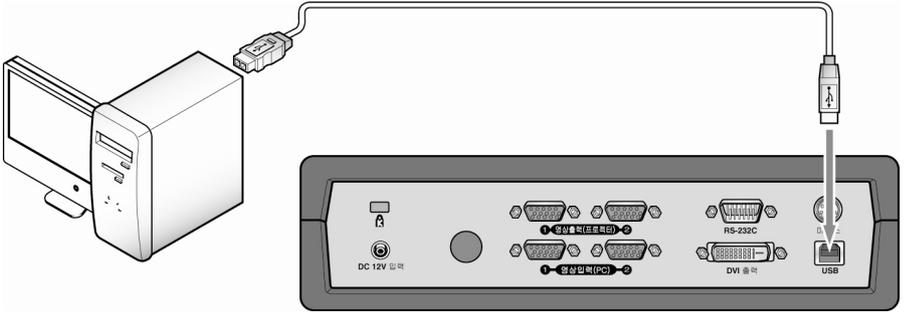
✓ 주의

1. 영상 캡처중에는 절대로 디지털 화상기의 전원을 끄거나, USB 케이블을 제거하지 마십시오. 디지털 화상기와 PC의 고장 원인이 됩니다.
2. 영상 캡처중에 [Exit] 버튼을 누르면 캡처가 제대로 이루어지지 않을 수 있습니다. 반드시 [정지] 버튼을 통해 캡처 작업을 완료하시고 [Exit] 버튼을 누르세요.
3. 동영상 캡처중 동영상 Panel에서 지원하지 않는 기능은 리모컨이나 디지털 화상기 조작판의 버튼 키를 이용하여 주십시오.

오디오를 포함한 동영상 캡처하기

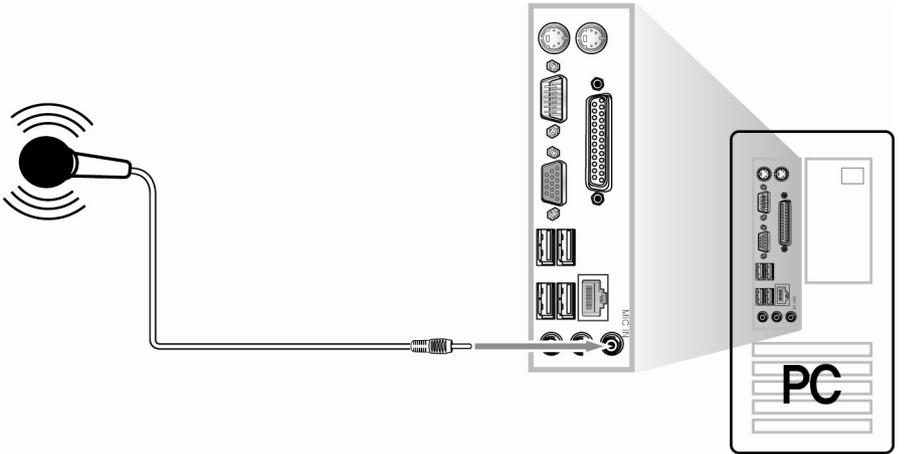
❶ 디지털 화상기와 PC 연결

디지털 화상기와 PC의 전원을 켜고 USB 케이블을 연결합니다.



❷ PC와 마이크 연결

PC의 마이크 입력 단자에 마이크를 연결합니다.



3 VIDEO PANEL 선택

USB Viewer 를 실행한 후 View Panel 화면 하단의 VIDEO PANEL 버튼을 클릭합니다.



4 오디오 장치 및 오디오 압축기 선택

Video Panel 우측 하단의 DEV(장치 선택)버튼을 클릭하면 오디오 장치 선택 메뉴와 오디오 압축기 선택 메뉴가 나타납니다.



- (1) Audio device → None :

동영상을 캡처할 때 오디오를 포함시키지 않습니다.

- (2) Audio device → Audio devices :

PC에서 사용가능한 오디오 입력 장치들이 순서대로 나타납니다.
사용하고자 하는 오디오 입력 장치를 선택합니다.

(예)

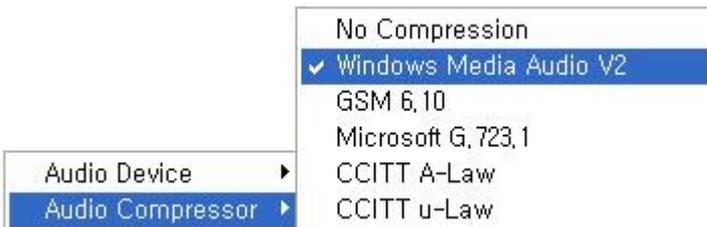


- (3) Audio Compressor → No Compression :

오디오 데이터를 압축하지 않고 저장합니다.

- (4) Audio Compressor → Compressors :

PC에서 사용가능한 오디오 압축기들이 순서대로 나타납니다.
사용하고자 하는 오디오 압축기를 선택합니다.

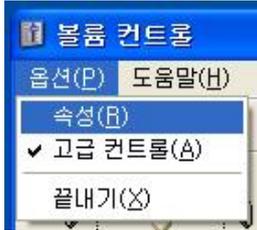


5 마이크 볼륨 제어

Video Panel 우측 하단의 VOL(볼륨 컨트롤)버튼을 클릭하면 볼륨 컨트롤 창이 나타납니다.



- (1) 볼륨 컨트롤 창의 [옵션] → [속성]을 선택하면 속성창이 나타납니다.



- (2) 속성창의 [믹서장치(M)] 항목에서 4번 과정에서 선택한 오디오 장치를 선택합니다.

- (3) 속성창의 볼륨조절 항목에서 [녹음(R)] 항목을 선택합니다.

- (4) 속성창의 볼륨 컨트롤 표시 영역에서 마이크 항목을 선택합니다.

(예)



- (5) 속성창의 [확인] 버튼을 클릭하시면 녹음 컨트롤창이 나타납니다.

- (6) 녹음 컨트롤 창의 [마이크] 항목을 선택합니다.

- (7) [마이크] 항목의 볼륨 제어바를 이용하여 캡처되는 오디오의 볼륨을 조절 할 수 있습니다.



6 Record

[Record] 버튼을 누르면 경로와 파일명을 입력하는 대화상자가 나타나며, 사용자가 경로와 파일명을 입력하면, 동영상 캡처를 시작합니다.

7 Stop

동영상 캡처가 시작되면 활성화 되고, [Stop] 버튼을 누르면 동영상 캡처를 끝내고 캡처된 파일을 안전하게 저장합니다.

✓ 일러두기

- 오디오 캡처기능은 프로그램 버전 1.0.3.0 이상에서만 지원합니다.
USB Viewer의 버전은 View Panel의 좌측 상단 버튼을 클릭하여 확인할 수 있습니다.
최신 버전 프로그램은 당사 홈페이지를 방문하여 다운 받을 수 있습니다.
- 디지털 화상기 동영상 프로그램은 USB 2.0 모드로 동작되는 PC 환경에서만 구동이 가능합니다.
- 특정 오디오 압축기들은 예기치 않은 문제를 일으킬 수 있습니다.
반드시 오디오 압축기의 정상 동작 여부를 확인하신 후 사용하세요.
- 오디오 입력 장치는 마이크입력만 지원합니다.

문제 해결하기

증상	원인과 대책
디지털 화상기 프로그램이 실행되지 않은 경우	<p>디지털 화상기와 PC 사이에 USB 연결에 문제가 있는 경우입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ USB 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인하세요. ▶ 디지털 화상기 프로그램에 지장을 줄 수 있는 프로그램(USB 관련이나 시스템 리소스를 많이 차지하는 프로그램 등)을 모두 종료하세요. ▶ 디지털 화상기의 전원을 끄고, 최소 10초 후에 켜 다음 프로그램을 실행시켜 보세요.
“USB 통신에 문제가 발생하여 프로그램을 종료합니다.” 에러 메시지	<p>디지털 화상기와 PC와의 USB 연결에 문제가 있는 경우입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 디지털 화상기의 전원이 꺼지거나 USB 케이블이 빠졌는지 확인해 보세요. ▶ 특정 USB 2.0 Control Card를 사용하는 경우에는 해당 장치의 디바이스 드라이버를 업데이트 하시기 바랍니다. ▶ Microsoft Windows Update 사이트를 방문하시어, 윈도우의 USB 2.0 / 1.1 지원을 위한 최신 패치를 다운로드 받아 설치하시기 바랍니다. ▶ 장치와 PC를 연결하는 USB 케이블의 길이가 5m 이내(USB 2.0의 경우는 4m 이하 권장)인지 확인해 보시기 바랍니다. ▶ 시스템에 너무 많은 프로그램을 실행시켜 둔 경우, 메모리나 리소스 부족으로 인해 영상전송 통신에 문제가 발생할 수 있습니다.
“프로그램이 이미 실행중입니다.” 에러 메시지	<p>프로그램이 현재 종료 중이거나, 비정상 종료된 경우입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 프로그램 종료 후 최소 3초 후에 프로그램을 다시 실행시켜 보십시오. ▶ 비정상 종료되었을 경우 USB 케이블을 제거 후 다시 연결하거나, 윈도우를 재부팅 하십시오.
장치인식이 실패한 경우	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 디지털 화상기 장치 인식에 실패한 경우 윈도우를 재부팅 하신 후 다시 시도해 보시고, 문제가 계속 발생할 경우 장치를 제거하고 (9쪽) 디바이스 드라이버를 재설치 (6쪽) 하시기 바랍니다.

증상	원인과 대책
<p>“이미지 저장에 실패하였습니다.” 에러 메시지</p>	<p>이미지를 저장하는 도중 아래의 경우에 해당될 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Q-SAVE 폴더 혹은 이미지 저장 폴더를 CD-ROM 드라이브, 쓰기 제한된 이동식 디스크 등 파일을 저장할 수 없는 경로를 선택한 경우입니다. 일반 하드 드라이브로 변경 후 다시 저장을 시도해 보시기 바랍니다. ▶ JPEG/BMP 형식이 아닌 다른 형식의 이미지 포맷을 강제로 지정한 경우입니다. ▶ 이미지 저장에 필요한 라이브러리가 삭제되거나 손상된 경우입니다. 디지털 화상기 프로그램을 삭제한 후 재설치 해보세요.
<p>USB 2.0 컨트롤러가 장착된 PC에서 “HI-SPEED USB 장치가 비 HI-SPEED 허브에 꽂혀있음” 오류가 발생할 경우 (Windows XP)</p>	<p>이와 같은 경우 USB 1.1 모드로 동작하게 됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ PC의 CMOS 환경에서 USB 2.0 기능이 ON으로 되어있는지 확인하세요. ▶ Windows XP의 경우 USB 관련 최신 패치(KB822603)를 다운 받아 설치하세요. ▶ 제어판의 USB 허브 목록에서 [전원관리] 전원을 절약하기 위해 컴퓨터가 이 장치를 끌 수 있음의 체크를 해제하세요. ▶ 컴퓨터의 전원관리 (S3) 기능을 끄고 사용하세요.
<p>USB 2.0 컨트롤러가 장착된 PC인데도 영상 Frame Rate가 많이 떨어집니다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ USB는 CPU 자원을 이용하여 데이터를 전송합니다. PC의 CPU 사양이 낮거나 백그라운드에서 시스템 자원을 많이 소모하는 프로그램이 UF-150 프로그램과 동시에 동작하는 경우 성능 저하가 발생할 수 있습니다. 가급적 UF-150 프로그램만 사용할 것을 권장합니다. ▶ DVMT(Dynamic Video Memory Technology) 타입의 내장형 그래픽카드를 사용한 PC의 경우 그래픽처리 성능의 한계로 인해 성능저하 및 화면말림 등이 발생할 수 있습니다. 옵션 다이얼로그 (13페이지)의 안전모드를 체크하시고 사용하시길 바랍니다. ▶ 사용자 PC에서 디지털 화상기를 USB1.1 모드로 인식한 경우에 이러한 현상이 발생할 수 있습니다. 위의 “HI-SPEED USB 장치가 비 HI-SPEED 허브에 꽂혀 있음” 오류 발생 후 UF-150 프로그램을 구동하게 되면 USB 1.1 모드로 동작하기 때문에 영상 Frame Rate가 떨어지게 됩니다. PC와 디지털 화상기를 연결하고 있는 USB Cable을 제거하였다가 다시 연결하면 정상적으로 USB 2.0 모드로 인식합니다.
<p>캡처된 동영상이 재생되지 않을 경우</p>	<p>제공된 CD의 인스톨셴드를 이용하여 프로그램을 다시 설치 하거나 인스톨셴드의 복구 기능을 이용하여 다시 설치하십시오.</p>

메모

메모

(주)삼성에스디피

A/S 및 제품문의

경기도 성남시 수정구 태평1동 6151-3

(주) 삼성에스디피 영상정보 사업부

Tel : 031-756-5767~8

<http://www.samsungdp.com>
<http://www.samsungdp.co.kr>

P/NO : CVS-18-06-014