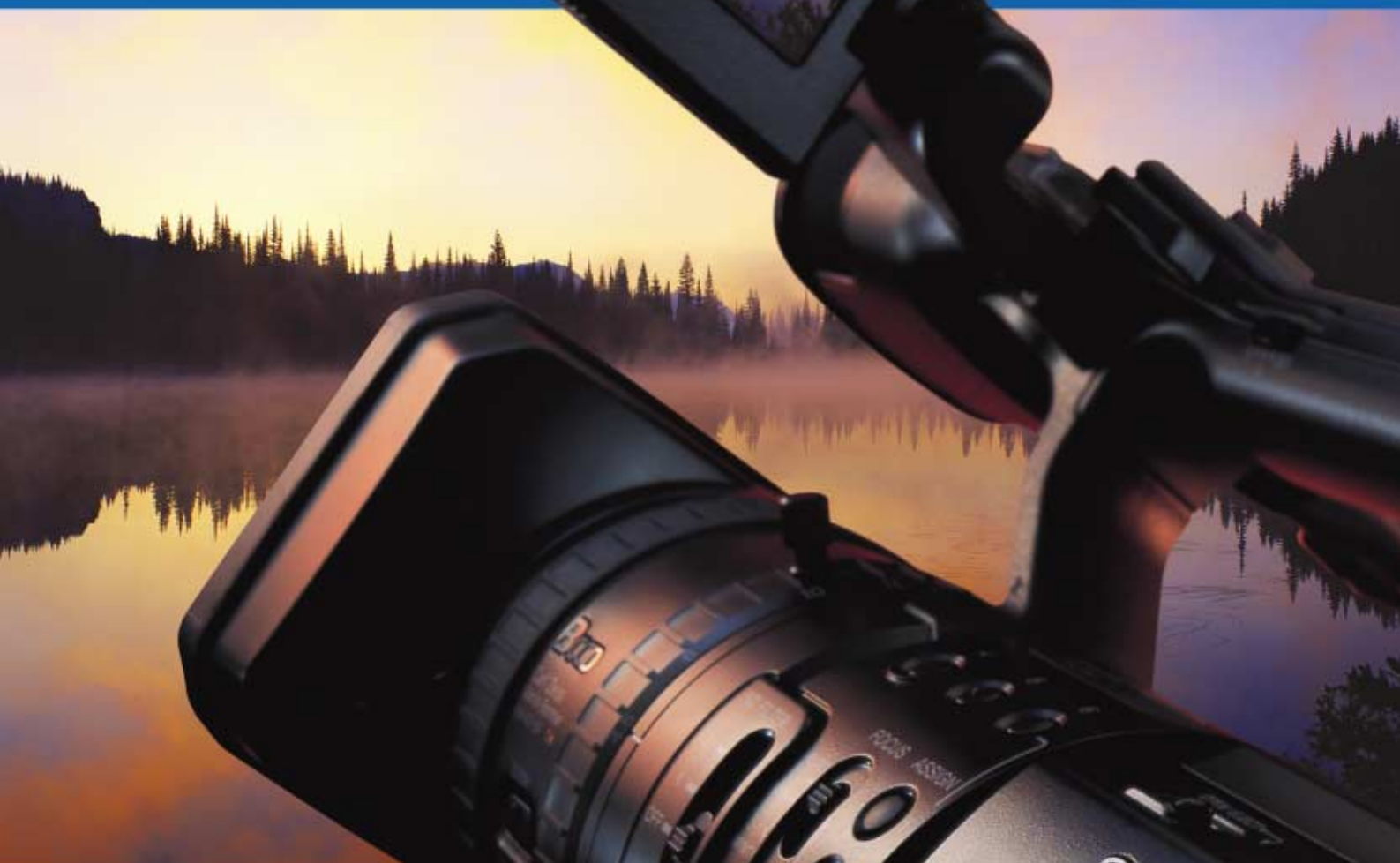


SONY®

디지털 HD 비디오 카메라 레코더

HVR-Z1N



**HDV™**  
HDV 1080i

DVCPRO

# 경제적인 소형 HD 캠코더 HVR-Z1N HDV 1080i

방송 및 포스트 프로덕션 작업에서 HD 프로그래밍으로의 전환이 급속하게 이루어짐에 따라 HD 부문에 대한 엔트리 레벨의 수요가 급증하였습니다. 이러한 수요에 대한 소니의 대응은 시장에서 인기를 얻고 있는 DVCAM™ 레코더를 기본으로 하는 비용 효율적인 소형 HD 캠코더인 HVR-Z1N 디지털 HD 비디오 카메라 레코더를 출시하게 되었습니다.

HVR-Z1N 캠코더는 완전히 새로운 1/4 인치 HD 포맷, 즉 HDV™ 포맷의 HDV 1080i 규격을 채택하였습니다.

세 가지 고해상도 1/3 인치 유형 메가픽셀 CCD가 결합된 HVR-Z1N은 1080i HD 시그널을 캡처해서 재생합니다. 현재 소니 DVCAM 모델에서 제공하는 DVCAM/DV 레코딩과 재생 성능은 그대로 유지합니다.

HVR-Z1N은 1080i 레코딩 다운컨버전 기능도 갖고 있습니다.

이러한 기능 덕분에 HVR-Z1N은 현재 SD 시스템에서도 손쉽게 활용할 수 있으며 또한 HD 부문으로의 단계별 전환도 가능합니다.

작업자는 DVCAM이나 DV모드에서 계속 촬영할 수 있고 필요에 따라 HDV로 전환할 수도 있으며 또는 처음부터 HDV1080i에서 촬영하여 적당히 다운 컨버전 기능을 활용할 수도 있습니다.

세련된 캠코더 본체 디자인과 다양한 카메라 기능 외에도 HVR-Z1N은 최대한의 현장 작동성을 제공하며 창의적인 촬영을 할 수 있는 새로운 기회를 열어줍니다. 이러한 기능과 더불어 HDV 포맷이 제공하는 HD 영상 품질이 결합된 HVR-Z1N은 비디오 저널리즘, 결혼식 및 이벤트 촬영, 기업 및 교육용 영상물 제작, 디지털 영화 제작, 방송 뉴스 촬영에 이르는 현재 및 미래의 광범위한 부문에 적용할 수 있는 유용한 제작 카메라입니다.

소니 DVCAM 캠코더와 비슷한 가격대인 HVR-Z1N은 우수한 비용 대비 성능과 HD 프로그램 제작의 탁월한 품질을 제공합니다.





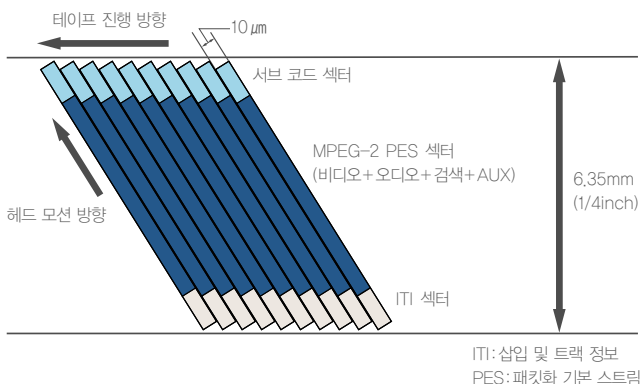
### HD 프로그램 제작의 범위를 넓혀주는 HD 포맷

#### HDV 1080i 규격<sup>1)</sup>

HDV 포맷의 HDV 1080i 규격은 1080 유효 스캔 라인(인터레이스 스캐닝 시스템)과 1,440 수평 픽셀을 갖습니다. HDV 1080i는 샘플링 비율 4:2:0인 8비트 디지털 컴포넌트 레코딩 방식을 사용하는 MPEG-2 압축 포맷(비디오의 경우 MP@H-14)을 채택하였습니다. 오디오 압축 포맷으로는 MPEG-1 Audio Layer II를 사용하는데 48kHz/16비트의 샘플링 주파수를 갖는 2채널 레코딩이 가능합니다. HDV 1080i 규격은 HDTV 프로그램 제작에 사용할 수 있는 높은 영상 품질을 제공합니다.

<sup>1)</sup> HDV 포맷은 HDV 720p 규격도 정의합니다. 이 규격은 720 유효 스캔라인(프로그래시브 스캐닝 시스템)과 1,280 수평 픽셀을 갖습니다.

#### ■ HDV 1080i 규격의 트랙 패턴



#### 기존 및 신형 DV 비디오 카세트 테이프와의 호환성

이미 널리 인정 받은 DV 포맷군에 속하는 HDV 포맷은 처음부터 DV 비디오 카세트 테이프 전체 등급과 호환되도록 개발되었습니다. 따라서 사용자는 뛰어난 견고성을 요하는 응용 분야의 경우 고급 DV 비디오 카세트 테이프를 사용하거나 보다 경제적인 일반 소비자용 비디오 카세트 테이프를 사용할 수 있습니다.

강력한 내구성을 요하는 부분을 위해 HDV, DVCAM, DV 포맷과 호환되는 고급 PHDVM-63DM 소형 카세트 테이프 DigitalMaster™가 새롭게 개발되었습니다.

#### 장시간 레코딩

HDV 포맷은 DV 포맷과 동일한 트랙 피치와 테이프 속도를 채택하여 동일한 레코딩 시간을 제공합니다 (DigitalMaster 테이프와 같은 소형 비디오 카세트에서 최대 63분).

### 1,440(H)x1,080(V)의 고해상도 이미지를 캡처할 수 있는 신기술

#### 1080i HD CCD를 갖춘 3CCD 카메라 시스템

HVR-Z1N에는 세 가지 1/3 인치 유형 1080i HD CCD가 들어 있는데 각각 화면 비율은 16 : 9이고 총 픽셀 수는 112만개(1,012x1,111)이며 유효 픽셀 수는 107만개 (972x1,100)입니다. 3CCD 시스템은 정밀한 공간 오프셋 기술 및 인터레이스 스캐닝 시스템을 채택하여 1,440x1,080의 해상도를 구현합니다.



#### 14비트 HD DXP

HVR-Z1N에는 14비트 A/D 컨버터와 고급 카메라 프로세싱 기능을 갖는 무결성 14비트 HD DXP(디지털 확장 프로세서)가 탑재되어 있습니다. 이 14비트 HD DXP는 1080i HD CCD가 캡처한 고품질 이미지를 일반 10비트 A/D LSI보다 정밀하게 처리할 수 있습니다. 특히 이처럼 비트 해상도가 높으면 콘트라스트가 영상의 중간 톤 부분에서 보다 선명하게 재생될 수 있습니다. 14비트 HD DXP는 Cinematone Gamma나 색 보정 기능과 같은 고급 이미지 제어 기능도 가능합니다.

#### 12배 광학 줌/Carl Zeiss Vario-Sonnar T\*™ 렌즈

HVR-Z1N은 12배 줌 기능이 있는 새로운 고해상도 Carl Zeiss Vario-Sonnar T\* 렌즈를 갖추고 있습니다. 전체가 완벽하게 코팅된 유리는 Carl Zeiss 기본 렌즈에도 사용되는 것으로서 사실상 색수차가 없는 선명한 하이 콘트라스트 이미지를 만들어냅니다. 이 렌즈는 넓은 시야각을 갖도록 설계되었으며 필터 직경이 72mm로 크기 때문에 초점 거리 범위는 16:9 모드<sup>2)</sup>에서 32.5mm~390mm, 4:3 모드<sup>2)</sup>에서 40mm~480mm입니다.

<sup>2)</sup> 이 값들은 35mm 필름에 맞춰 계산된 것임.

#### 광학 Super SteadyShot™ 시스템

HVR-Z1N은 수평 및 수직 움직임을 별도로 감지하는 Super SteadyShot 시스템을 채택하였습니다. 렌즈 뒤에 위치한 프리즘 시스템은 불안정한 카메라 조작을 광학적으로 보정해주며 SteadyShot 기능 유형 -"HARD", "STANDARD", "SOFT" 또는 "WIDE CONV"<sup>3)</sup>- 을 쉽게 선택할 수 있습니다.

<sup>3)</sup> "HARD"를 선택하면 "STANDARD"보다 강력한 효과를 내는 SteadyShot 기능이 활성화됩니다. "SOFT"를 선택하면 "STANDARD"보다 부드러운 효과를 내는 SteadyShot 기능이 활성화됩니다. "WIDE CONV"를 선택하면 광학 VCL-HG0872 화이트 컨버전 렌즈가 부착되어 있는 가장 강력한 SteadyShot 기능을 사용할 수 있습니다.

# 레코더 기능

## 멀티포맷 레코딩과 재생 기능으로 HDV 1080i, DVCAM, DV 지원

### 전환 가능한 레코딩과 재생

#### HDV 1080i/DVCAM/DV<sup>4)</sup> 및 60i/50i

HVR-Z1N은 HDV 1080i, DVCAM, DV 레코딩 포맷을 전환할 수 있어서 제작 요구에 따라 표준 또는 고해상도 수준으로 유연성있게 레코딩할 수 있습니다. 그리고 60i와 50i 모드(NTSC와 PAL) 사이를 전환할 수 있어서 각 스탠드에 별도의 카메라 두 대를 설치할 필요 없이 유연하게 제작할 수 있습니다.

<sup>4)</sup> HVR-Z1N은 DV SP 모드만 지원합니다. DV LP 모드는 지원하지 않습니다.

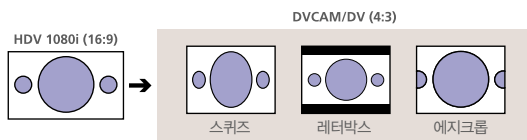
### 다운컨버전 재생 기능

HVR-Z1N은 자료를 1080i에서 480i와 576i로 변환할 수 있으며 이러한 비디오 신호를 자체 i.LINK 인터페이스를 통해서 출력할 수 있습니다.

그리고 이러한 신호를 아날로그 컴포지트, 컴포지트 또는 S 비디오 커넥터로도 출력할 수 있습니다. 따라서 현재의 DV 편집 소프트웨어<sup>5)</sup>를 사용하는 논리 편집 시스템으로 레코딩된 자료를 편집할 수 있으며 HVR-Z1N으로 HDV 신호를 레코딩하면서 동시에 외부 VTR로 SD 신호를 레코딩할 수 있습니다. HVR-Z1N은 또한 480p와 576p로 다운컨버전 가능하며 자체 아날로그 컴포지트 비디오 커넥터를 통해서 이러한 신호를 출력할 수 있습니다.

이러한 신호를 다운컨버전 할 때 표시되는 화면 비율을 16:9에서 4:3으로 바꿀 수 있습니다. 디스플레이 모드는 스퀴즈(Squeeze), 레터박스(Letter box) 또는 에지크롭(Edge crop)에서 선택할 수 있습니다.

<sup>5)</sup> HVR-Z1N 다운컨버전 기능을 현재 DV 편집 소프트웨어와 함께 사용할 때는 가까운 소니 지점에 문의하여 호환성 여부를 확인해보십시오.



### ■ 레코딩, 재생 및 다운컨버전 포맷

#### 60i 모드

레코딩 포맷	재생/다운컨버전 포맷	i.LINK	입력		출력		
			아날로그 컴포지트	S-비디오	아날로그 컴포지트	아날로그 컴포지트	S-비디오
1080/60i	1080/60i	○	-	-	○	-	-
	480/60p(16:9/4:3)	-	-	-	○	-	-
	480/60i(16:9/4:3)	○	-	-	△1	-	△2
480/60i(16:9)	480/60i(16:9/4:3)	○	△2	△1	△1	△1	△2
480/60i(4:3)	480/60i(4:3)	○	△2	△1	△1	△1	△2

#### 50i 모드

레코딩 포맷	재생/다운컨버전 포맷	i.LINK	입력		출력		
			아날로그 컴포지트	S-비디오	아날로그 컴포지트	아날로그 컴포지트	S-비디오
1080/50i	1080/50i	○	-	-	○	-	-
	576/50p(16:9/4:3)	-	-	-	○	-	-
	576/50i(16:9/4:3)	○	-	-	△1	-	△2
576/50i(16:9)	576/50i(16:9/4:3)	○	△2	△1	△1	△1	△2
576/50i(4:3)	576/50i(4:3)	○	△2	△1	△1	△1	△2

○ : 사용 가능 △ : 연결 △1 또는 △2 가능. 둘 다 케이블에 연결되어 있을 때는 연결 △1이 우선합니다.

### DVCAM과 DV 포맷의 16:9 와이드스크린 캡처

HVR-Z1N은 DVCAM과 DV 포맷에서 720x480픽셀(NTSC)과 720x576 픽셀(PAL)의 고해상도를 갖는 네이티브 16:9 와이드스크린 이미지 캡처가 가능하고 SD 포맷에서 16:9의 트루 이미지를 제공합니다.

### HD 코덱 엔진™

HVR-Z1N은 첨단 HD 코덱 엔진을 사용합니다. 이것은 기저 대역 HD 시그널 데이터를 약 25Mb/s의 속도에서 효과적으로 MPEG-2로 압축하면서 최적의 HD 품질을 유지하는 기술입니다. 에너지 소비량을 줄이도록 설계된 이 강력한 디지털 시그널 프로세서는 HVR-Z1N의 아담한 유선형 본체에 최적화 되어 있습니다.



### i.LINK™<sup>6)</sup> 인터페이스

HVR-Z1N은 4핀 i.LINK 인터페이스가 장착되어 있습니다. 따라서 HDV, DVCAM, DV 포맷의 오디오, 비디오 및 컨트롤 시그널을 VTR이나 논리 편집 시스템으로 온케이블 디지털 방식을 통해 전송할 수 있습니다<sup>7)</sup>.

<sup>6)</sup> i.LINK는 IEEE 1394 커넥터가 포함된 제품을 나타내는 용도로만 사용되는 Sony Corporation의 상표입니다. i.LINK 커넥터가 있는 모든 제품이 서로 통신 가능한 것은 아닙니다. 호환성, 작동 조건 및 연결에 관하여 자세한 내용은 i.LINK 커넥터가 있는 장치의 설명서를 참조하십시오. i.LINK 연결부가 있는 장치에 관하여 자세한 내용은 가까운 소니 지점에 문의하십시오.

<sup>7)</sup> HDV 자료를 사용하는 삼입 및 어셈블 편집은 HVR-Z1N에서는 권장하지 않습니다. HDV 포맷의 비디오 프로그램을 i.LINK 인터페이스로 전송하여 편집할 때 컷에서의 장면 전환이 매끄럽지 못할 수 있습니다.

### 내장 스테레오 마이크와 2채널 XLR 오디오 입력

HVR-Z1N은 전문가용 마이크를 연결하거나 외부 라인 음원을 공급할 때 사용하는 고성능 내장 스테레오 마이크와 두 개의 XLR 오디오 입력 커넥터를 제공합니다. 외부 컨덴서 마이크에 약 40V의 팬텀 전원<sup>8)</sup>을 공급할 수 있습니다. INPUT1 오디오는 CH1에서만 레코딩하거나 CH1과 CH2 양쪽 오디오 트랙에서 레코딩할 수 있습니다(스위치로 간편하게 선택).



<sup>8)</sup> 외부 마이크에 팬텀 전원을 사용할 때는 입력 전원 장치 규격을 확인해야 합니다.

### 오디오 레벨 표시계를 통해 2채널 개별 오디오 레코딩 레벨 제어

카메라 본체에 있는 두 개의 오디오 레벨 다이얼을 사용해서 채널 1, 2의 입력 레벨을 각각 별도로 조절할 수 있고 LCD 모니터에 있는 오디오 레벨 표시계로 레벨을 확인할 수 있습니다. 오디오 레벨 표시계는 '상태 점검' 기능으로 빠르고 간편하게 호출할 수 있습니다.



## 다양한 작동 기능

### 전문가 수준의 성과를 내주는 고급 기능

#### 16:9의 대형 와이드스크린 컬러 뷰파인더

0.44인치 유형 컬러 LCD 뷰파인더가 16:9의 화면 비율을 갖는 와이드스크린에 약 25만 픽셀의 고해상도 컬러 영상을 보여줍니다. 사용자가 영상을 흑백으로 선택해서 표시할 수도 있습니다. 아이피스의 크기가 확대되어 안경을 쓴 상태에서도 이미지를 보는 것이 가능합니다. 제공된 대형 아이 캡을 통해 뛰어난 차광 성능을 얻게 되고 보다 쉽게 초점을 맞출 수 있으며 보다 편안하게 뷰파인더를 사용할 수 있습니다.



#### 16:9의 대형 와이드스크린 하이브리드 LCD 모니터

HVR-Z1N에는 약 25만 픽셀의 고해상도를 갖는 3.5인치 유형 컬러 LCD 모니터가 있습니다. 이 모니터를 사용해서 레코딩 작업을 할 때 또는 16:9의 화면 비율을 갖는 와이드스크린으로 현장 재생 영상을 확인할 때 입력 소스를 볼 수 있습니다.

또한 화면 크기가 넉넉하므로 삼각대에 장착한 상태에서 카메라 및 오디오 상태를 점검하는 것은 물론 메뉴 또는 오디오 레코딩 레벨을 설정하는 데에도 유용합니다. 하이브리드 LCD 모니터는 투과형 LCD와 반사형 LCD 패널의 특징을 모두 갖추고 있습니다. 투과형 LCD 패널은 스튜디오와 같이 어두운 곳에 적합한 종류이고, 반사형 LCD 패널은 직사광선 아래처럼 밝은 곳에서 선명하게 볼 수 있습니다.

#### LCD 모니터와 뷰파인더의 동시 작동

LCD 모니터와 뷰파인더를 동시에 사용할 수 있습니다. LCD 모니터는 뷰파인더와 같은 높이에 있는 핸들 위쪽 전면에 위치합니다. 즉, LCD 모니터에서 컬러 밸런스를 조정하면서 LCD 뷰파인더로 피사체에 초점을 맞출 수 있습니다.

ECM-678  
Electret 컨덴서 마이크(옵션)

내장 마이크

4:3 마커

줌 링

Assign 버튼

조리개 다이얼



#### 긴 작동 시간

HVR-Z1N에는 NP-F970 InfoLITHIUM™ 재충전 배터리 팩(옵션)을 통해 HDV 모드에서 최대 360분, DVCAM/DV 모드에서 최대 380분까지 연속 레코딩을 할 수 있습니다.

#### 배터리 수명

연속 레코딩 시간*	LCD 뷰파인더를 켜진 상태		LCD 모니터를 켜진 상태**		LCD 뷰파인더와 모니터를 켜진 상태	
	HDV	DVCAM/DV	HDV	DVCAM/DV	HDV	DVCAM/DV
NP-F570(제공)	115분	120분	105분	110분	100분	105분
NP-F770(옵션)	235분	250분	220분	235분	210분	220분
NP-F970(옵션)	360분	380분	335분	355분	315분	335분

\*연속 레코딩 시간, 25°C 실내 \*\*LCD 백라이트가 켜진 상태



### 손잡이에 있는 줌 레버와 레코딩 시작/정지 버튼

로우 앵글 촬영에서 보다 편리하게 레코딩하고 줌을 제어할 수 있도록, 줌 레버와 레코딩 시작/정지 버튼을 캠코더 손잡이에 추가하였습니다. 손잡이 옆면의 3단계 슬라이드 스위치로 줌 속도를 H(빠르게), L(느리게), OFF 중에서 선택할 수 있으며 메뉴에 있는 수치 1~8을 사용해서 H와 L 설정을 조정할 수 있습니다.

### 다양한 줌 작동

현대 손잡이와 카메라 본체 측면에는 두 개의 줌 레버가 있고, 정지 및 배럴 표시가 있는 전통식 줌 링은 렌즈 본체에 위치해 있습니다. 이 줌 링을 돌려서 줌 위치 설정을 정밀하게 조정할 수 있어서 수동 줌 작동에 버금가는 작동 성능을 제공합니다. 또한 제공된 무선 리모컨을 통해 외부 제어도 할 수 있습니다. 사용자는 이러한 다양한 줌 제어 기능을 사용해서 자신만의 촬영 스타일을 이용할 수 있습니다.

### 6개의 Assign 버튼

현장에서 많이 사용하는 기능을 6개의 Assign 버튼(푸시 버튼)에 할당하면 현장에서 신속하게 기능을 전환할 수 있습니다. 할당 가능한 기능에는 AE 오버라이드, 하이퍼 게인, 올 스캔 모드, 화이트 밸런스 실외 레벨(+), 화이트 밸런스 실외 레벨(-), 마커, 백라이트, 스포트라이트, 레코딩 리뷰, 페이더(화이트 페이더 /블랙 페이더), SteadyShot, 인덱스 마크(인덱스 레코딩), 오디오 더빙(DVCAM 전용), 디스플레이, 컬러 바(두 가지 유형)가 있습니다.

### AE 오버라이드

AE(자동 노출) 오버라이드 기능을 사용하여 AE 모드에 있을 때 조리개 다이얼을 사용해서 수동으로 노출 설정을 바꿀 수 있습니다. 따라서 사용자는 모든 노출 설정 모드를 수동으로 설정하지 않고도 원하는 노출 설정을 즉시 정할 수 있습니다. 이 기능은 Assign 버튼을 눌러서 쉽게 호출할 수 있습니다.

### 하이퍼 게인

하이퍼 게인 기능은 Assign 버튼을 눌러서 게인 레벨을 자동으로 약 +36dB까지 올릴 수 있습니다. 이렇게 하면 조명이 극도로 낮은 상태에서도 촬영이 가능합니다.

### 마커

Assign 버튼을 눌러서 간편하게 세 가지 유형의 마커를 LCD 모니터와 뷰파인더에 표시할 수 있습니다.

- CENTER- 화면의 중앙에 마커를 표시합니다.
- 4:3- 와이드스크린 모니터를 사용할 때 4:3의 형태로 마커를 표시합니다.
- SAFETY ZONE- 가정용 (80%) 표준 TV (4:3과 16:9)에 표시할 수 있는 범위를 나타내는 마커를 표시합니다.

### 올 스캔 모드

올 스캔 모드는 모든 유효 주사선을 화면에 표시하는 다른 캠코더의 언더 스캔 모드와 비슷합니다. 웹 애플리케이션의 영상을 확인할 때 유용한 기능입니다. 이 기능은 Assign 버튼을 눌러 간편하게 사용할 수 있습니다.

오디오 레벨 다이얼

## 다양한 작동 기능

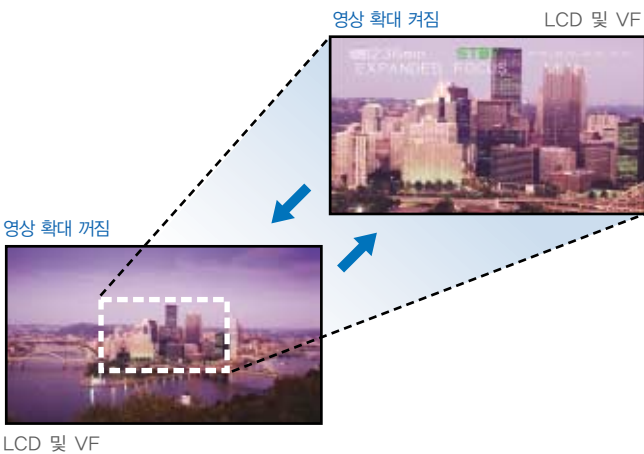
### 전문가 수준의 성과를 내주는 고급 기능

#### AF 지원

AF(자동 초점) 지원 기능을 사용하면 AF 모드에 있을 때 원하는 피사체에 초점을 맞출 수 있습니다. 사용자는 AF 모드에 있을 때 초점 링을 사용해서 초점 위치를 수동으로 변경할 수 있으며 AF 레퍼런스 초점 위치를 수동으로 변경한 위치로 이동시킬 수 있습니다. 이 기능은 창을 통해서 멀리 떨어져있는 피사체에 초점을 맞추고 싶을 때 유용한 기능입니다.

#### 영상 확대 기능

버튼을 누르면 LCD 모니터 화면 중앙을 두 배 가까이 확대할 수 있어서 수동으로 초점을 조정할 때 초점 설정을 확인하는 것이 더욱 쉽습니다.



#### 피킹

피킹 기능은 사용자가 초점 위치를 쉽게 조정할 수 있는 LCD 모니터와 뷰 파인더에 표시된 영상에 이펙트 작업을 수행할 수 있습니다. 카메라 초점을 가장 많이 받는 이미지의 외곽선을 돋보이게 강조하고 외곽선에 색을 입혀 눈에 더욱 잘 띄게 만들어줍니다. 강조 수준은 “고”, “중”, “저”에서 선택할 수 있으며 외곽선 색은 “빨간색”, “흰색”, “노란색”이 있습니다.



피킹 꺼진



피킹 켜진

#### 타임 코드 프리셋

H/M/S/F(시간/분/초/프레임) 포맷으로 숫자를 입력하여 타임 코드<sup>9)</sup>를 미리 설정해두면 원하는 테이프 위치 정보를 기록할 수 있습니다. 타임 코드 모드는 “REC RUN” 및 “FREE RUN” 중에 선택할 수 있으며 타임 코드 외에 사용자 비트도 설정 가능합니다.

<sup>9)</sup> i.LINK 인터페이스를 통해서 다른 장치에 전송되는 비디오 클립을 레코딩할 때는 타임 코드를 복사할 수 없으므로 타임 코드를 미리 설정해둬야 합니다.

#### 외부 레코딩 제어

i.LINK 인터페이스를 사용해서 캠코더, VTR 또는 HDD 레코더처럼 HDV 1080i, DVCAM 또는 DV와 호환되는 장치와 HVR-Z1N을 연결하여 HVR-Z1N 및 연결된 외부 장치를 제어할 수 있어서 동시 레코딩과 순차 레코딩이 가능합니다.

#### 퀵 레코딩<sup>10)</sup> 기능

사용자가 단 한 번의 레코딩 기회도 놓치고 싶지 않을 때 정지 모드<sup>11)</sup>에서 레코딩을 다시 시작하기까지 걸리는 시간을 간편하게 단축할 수 있습니다.

<sup>10)</sup> 최종 레코딩 장면에서 전환이 매끄럽지 않을 수도 있습니다.

<sup>11)</sup> 대기 모드가 3분 이상 지속되면 정지 모드로 자동 전환됩니다.



## 상태 점검

버튼을 누르면 LCD 모니터의 비디오에 자막 처리된 픽처 프로파일 및 Assign 버튼 기능과 오디오, 출력 신호 및 카메라 설정 메뉴를 표시할 수 있어서 레코딩, 재생, 피딩 작업 중에 상태나 설정을 간편하게 확인할 수 있습니다.

## 픽처 프로파일™

6개의 서로 다른 영상 품질 설정을 픽처 프로파일로 메모리에 등록한 후 버튼을 눌러 LCD 모니터에 표시할 수 있습니다. 이 기능을 사용하면 다양한 촬영 조건에 맞는 사용자 정의 영상 품질 설정을 카메라로 간편하게 불러올 수 있어서 동일한 상황에 대해 매번 카메라를 재설정하는 수고를 덜 수 있습니다.

기본 설정에는 6가지 영상 프로파일 이 일반적인 촬영 조건에 대한 권장 설정으로 등록되어 있습니다.

설정 항목에는 컬러 레벨, 컬러 페이지, 선명도, 스킨톤 디테일, 스킨톤 레벨, AE 보정, AGC 한계, 자동 조리개 한계, 화이트 밸런스 보정, ATW 감도, 블랙 스트레치, 시네마 톤 감마, 시네프레임이 있습니다.

기본 영상 프로파일에는 “HDV로 레코딩”, “DV로 레코딩”, “인물 영상 레코딩”, “영화 같은 영상 레코딩”, “일몰 영상 레코딩”, “흑백 레코딩”이 있습니다.

## 개인 메뉴 편집 기능

개인 메뉴 기능은 사용자 정의 설정 메뉴를 자주 사용되는 메뉴 항목으로 만들어 버튼만 눌러서 간편하게 호출할 수 있게 해줍니다. 카메라와 VTR 설정별로 최고 28개까지 메뉴 항목을 개인 메뉴에 추가할 수 있으며 각 순서를 메뉴에 정리할 수 있습니다.

## 배터리 정보

버튼만 누르면 카메라에 장착된 호환 배터리 팩에 관한 정보가 LCD 모니터에 표시됩니다. 전원이 꺼진 경우에도 배터리의 현재 충전 레벨 및 레코딩 잔량 시간을 확인할 수 있습니다. 선택된 레코딩 포맷에서 사용 가능한 레코딩 잔량 시간이 나타납니다.



배터리 정보



지브라/피킹 전환

픽처 프로파일

개인 메뉴

상태 점검



배터리 정보

## 최적의 무게 분산과 균형

HVR-Z1N의 본체는 최적의 무게 분산 및 균형을 이루므로 핸드헬드 샷에 특히 적합하며 운반시 피로감이 최소화됩니다. 그리고 옵션인 VCT-FXA 어깨 지지대 위에 캠코더를 올려 놓으면 어깨가 편안하며 안정적으로 촬영이 가능합니다.



어깨 지지대 사용시

## 창의적인 촬영에 알맞은 독특한 기능

### 샷 트랜지션™

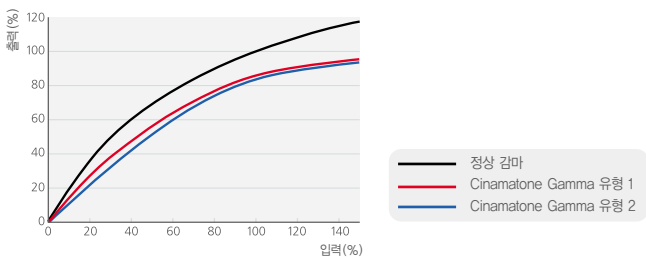
샷 트랜지션 기능으로 자동 장면 전환을 매끄럽게 할 수 있습니다. 사용자는 줌, 초점, 조리개, 게인, 셔터 속도, 화이트 밸런스의 시작 및 종료 설정을 카메라의 A/B 버튼으로 설정하여 시작 버튼을 누르면 장면이 전환될 때 카메라가 자동으로 중간 값을 계산하기 때문에 설정된 시간에 따라 장면 전환이 부드럽게 이루어집니다. 장면 전환 진행은 LCD 모니터에 표시된 인디케이터를 통해서 확인할 수 있습니다. 이 기능은 장면 전환 중에 복잡한 카메라 설정이 필요한 경우, 예를 들어 장면의 배경에서 전경으로 이동하는 피사체를 촬영할 때 매우 유용한 기능입니다. 그리고 시작 타이머 기능도 샷 트랜지션 기능에서 사용할 수 있어서 샷 하나라도 놓치지 않을 수 있습니다. 장면 전환 유형을 “선형 (LINEAR)”, “소프트 스톱 (SOFT STOP)”, “소프트 트랜지션 (SOFT TRANS)” 중에서 선택할 수 있으며 전환 시간은 2초에서 15초 범위로 설정할 수 있습니다. 시작 딜레이 시간은 5, 10, 20초 중에서 선택할 수 있습니다.



### Cinematone Gamma™

HVR-Z1N은 Cinematone Gamma라는 특수한 감마 기능을 제공하므로 영화 감마 커브와 유사한 콘트라스트 특성을 갖도록 감마 커브를 신속히 설정하고 불러올 수 있습니다. 세 가지 감마 커브를 “꺼짐” (정상 감마), “유형 1”, “유형 2” 중에서 선택할 수 있습니다.

#### 감마 특성



### Cineframe™

Cineframe은 영상 움직임이 영화처럼 재생될 수 있도록 해줍니다. Cinematone Gamma와 함께 사용하면 영화 같이 보이게 할 수 있습니다. 세 가지 유형의 Cineframe 모드를 선택할 수 있습니다.

#### Cineframe 24와 30

Cineframe 24와 Cineframe 30은 60i 모드에서 사용하며 HDV, DVCAM 및 DV 포맷에서 초당 프레임<sup>12)</sup>이 24 또는 30인 영화 같은 영상 움직임으로 재생할 수 있습니다.

#### Cineframe 25

Cineframe 25는 50i 모드에서 사용하며 HDV, DVCAM, DV 포맷에서 초당 프레임이 25인 영화 같은 영상 움직임으로 재생할 수 있습니다.

<sup>12)</sup> 각각 Cineframe 24 또는 Cineframe 30을 사용하는 경우입니다.

### 색 보정

색 보정은 창의적인 촬영을 위한 두 가지 기능을 제공합니다. 색 추출 기능은 나머지 색을 검정색과 흰색으로 만들 때 색조, 채도, 범위를 지정하여 화면에서 모니터링 되는 영상의 원하는 색을 2개까지 유지할 수 있습니다. 이것은 화면에서 특정 색을 부각시킬 수 있는 흥미로운 카메라 자체 효과를 제공합니다. 그리고 색 수정 기능은 색 추출에 의해서 지정된 색의 색조만 변경할 수 있으며 나머지 색의 색조는 그대로 유지됩니다.



일반



색 추출



색 보정

## 기타 편리한 기능

전문적인 촬영에 필요한 유연성을 제공하기 위해서 HVR-Z1N은 다양하고 편리한 기능을 제공합니다.

- AE 기능
- 플래커 감소(AGC)
- 지브라 패턴(100% 또는 70~100%(5%까지 조정 가능))
- 날짜 스탬프
- 오디오 잠금(DVCAM/DV 모드 전용)
- 오디오 리미터

## 옵션 액세서리

다음 액세서리 중 일부가 공급되지 않는 나라도 있습니다. 자세한 내용은 가까운 소니 대리점에 문의하십시오.

 <p><b>NP-F570/F770/F970</b> InfoLITHIUM 재충전 배터리 팩</p>	 <p><b>2NP-F970</b> InfoLITHIUM 재충전 배터리 팩</p>	 <p><b>VCL-HG0872</b> 광각 변환 렌즈</p>	 <p><b>VF-72CPK</b> PL 필터 키트</p>	 <p><b>HVL-20DW2</b> 배터리 비디오 조명</p>
 <p><b>VCT-FXA</b> 어깨 지지대</p>	 <p><b>VCT-1170RM</b> 리모컨 장착 비디오 삼각대</p>	 <p><b>LCS-VCB</b> 소프트 휴대 케이스</p>	 <p><b>LCR-FXA</b> 렌즈 커버</p>	 <p><b>LCH-FXA</b> 하드 휴대 케이스</p>
 <p><b>VMC-IL4408A/IL4415/IL4435</b> i.LINK 케이블(4핀 대 4핀)</p>	 <p><b>VMC-IL4615/IL4635</b> i.LINK 케이블(4핀 대 6핀)</p>	 <p><b>PHDYM-63DM</b> 미니 카세트</p>	 <p><b>UWP-C1</b> UHF 합성 무선 마이크로폰 패키지</p>	 <p><b>ECM-678</b> Electret 컨덴서 마이크</p>



소니 코리아 B&P Engineering Team에서 제안하는  
**HVR-Z1N의 특별한 서비스**

One+One을 추가로 구입하신 고객님의게는 다음과 같은 소니 코리아의 질 높은 서비스를 받으실 수 있습니다.

판매가: 50만원

### 01 1년 보증기간 연장

1년의 무상 보증 기간 이후에 대하여 1년간 보증기간을 연장하는 것으로 보증기간 중에 발생하는 수리용 부품, 기술료를 무상으로 제공합니다. 이는 보증기간의 서비스와 동일하며 head drum은 500시간에서 1000시간으로 연장 서비스합니다. (일부 소모품 제외)

### 02 연 1회 Check Service

문제가 생기기 전 미리 점검을 하여 최상의 제품 상태를 유지하도록 하며 급작스러운 고장을 미연에 방지하도록 합니다. 장비의 이상 유무의 점검 후 후속 조치를 무상으로 제공합니다.

### 03 Z1 Powerschool (HD Operation training) 무료 참가

전문가가 제공하는 HD 촬영, Non-linear 편집 교육으로, 원하시는 분야에 대한 수준 높은 교육을 제공드리며, Extended warranty 구매 고객은 보증기간 종료 시까지 무상으로 교육 수강이 가능합니다.

### 04 구입방법 : 대리점 / 홈페이지에서 구입

\* 홈페이지에서 구입하시는 방법

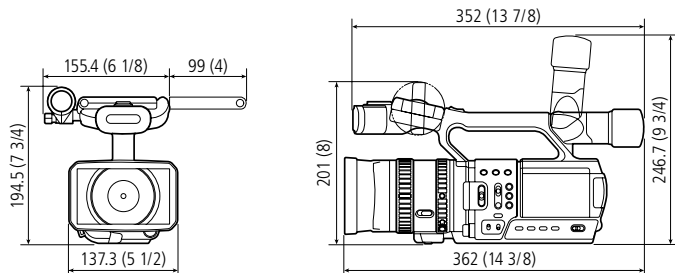


- 자세한 내용은 홈페이지 <http://bpeng.sony.co.kr>에서 확인하실 수 있습니다.
- 문의: 02-782-3560 (서울), 051-860-7534 (부산)
- 구입하신 분께는 멤버십카드와 6만원 상당의 액세서리를 드립니다.

# HVR-Z1N 규격

카메라 부분	
렌즈	Carl Zeiss Vario-Sonnar T* 줌 렌즈, 12x(광학), f = 4.5~54mm(3/16~2 1/4인치), f = 32.5~390mm(1 5/16~15 3/8인치)*, 16:9 모드, f = 40~480mm(1 5/8~19인치)*, 4:3 모드, F = 1.6~2.8, 필터 직경 : 72mm(2 7/8인치)
내장 필터	1/6 ND, 1/32 ND
포커스	자동, 수동(초점 링/무한 위치), 원 푸시 자동
이미징 장치	3칩 1/3인치형 CCD
화소	약 1,070,000픽셀(유효), 약 1,120,000픽셀(총계)
화이트 밸런스	자동, 원 푸시 자동, 실내(3200K), 실외(5800K ±7 단계)
셔터 속도	60i/NTSC 모드
	50i/PAL 모드
노출	자동, 수동
게인	0, 3, 6, 9, 12, 15, 18dB(H, M 및 L 게인 위치로 조정 가능)
최저 조도	3lx (F1.6, 18dB)
VTR 부분	
레코딩 포맷	1080/60i, 1080/50i, 480/60i(NTSC), 576/50i(PAL)
플레이 아웃/다운컨버전 포맷	1080/60i, 1080/50i, 480/60i(NTSC), 576/50i(PAL), 480/60p, 576/50p
테이프 속도	HDV/DV SP
	DVCAM
재생/레코딩 시간	HDV/DV SP
	DVCAM
빨리감기/되감기 시간	PHDVM-63DM 카세트에서 약 2분 40초
입/출력 커넥터	
오디오/비디오 입/출력	오디오/비디오 잭 x1 비디오 신호:1Vp-p, 75Ω, 불평형, 동기 네거티브 오디오 신호:327mV (로드 임피던스 47kΩ), 47kΩ 이상 입력 임피던스, 2.2kΩ 미만 출력 임피던스
S-video 입/출력	Mini-Din 4핀 x 1 Y:1Vp-p, 75Ω, 불평형, 동기 네거티브 C:0.286Vp-p(NTSC), 0.3Vp-p(PAL) 75Ω 불평형
컴포넌트 비디오 출력	COMPONENT OUTPUT 잭 Y:1Vp-p(0.3V 동기 네거티브) Pr/Pb(Cr/Cb):525mVp-p(75% 컬러 바), 입력 임피던스 75Ω
i.LINK	4핀
XLR 오디오 입력	XLR 3핀 암 x2, 327mV, -60dBu:3kΩ, +40dBu:10.8kΩ, 전원 공급 장치:약 40V
헤드폰	스테레오 미나잭 (Ø3.5mm)
LANC	스테레오 미나-미나잭 (Ø2.5mm)
내장 입/출력 장치	
LCD 뷰파인더	0.44인치 유형, 약 252,000픽셀(1120x225), 하이브리드 유형
LCD 모니터	3.5인치 유형, 약 250,000픽셀(1120x224), 하이브리드 유형
마이크	스테레오 유형, 노이즈 감소 사용/해제
일반 사항	
중량	약 2.1kg(1.81kg 283.50g) (캠코더만)
전원 요구사항	DC 7.2V(배터리 팩)
소비 전력	HDV
	DVCAM/DV
작동 온도	0~40°C (32~104° K)
보관 온도	-20~+60°C (-4~140° K)
제공 액세서리	AC-VQ850 AC 어댑터/충전기, 전원 코드, 연결 코드, 렌즈 후드, 대형 아이캡, RMT-841 무선 리모컨, A/V 연결 케이블, 컴포넌트 비디오 케이블, 슈 어댑터, NP-F570 InfoLITHIUM 재충전 배터리 팩, AA(R6) 배터리 (2), 클리닝 카세트, 어깨끈, 사용 설명서

\*이 값들은 35mm 필름에 맞춰 계산된 것임.



단위 : mm(인치)

Distributed by

© 2005 Sony Corporation. All rights reserved.

소니의 승인 없이 이 문서의 일부 또는 전부를 복제할 수 없습니다.  
기능 및 규격은 통보 없이 변경될 수 있습니다. 미터법 이외의 중량과 규격은 근사값입니다.  
Sony, DVCAM, DigitalMaster, SteadyShot, HD Codec Engine, i.LINK, InfoLITHIUM, Remote Commander, Picture Profile, Shot Transition, Cinematone Gamma 및 Cineframe은 Sony Corporation의 상표입니다.  
HDV 및 HDV 로고는 Sony Corporation 및 Victor Company of Japan, Limited의 상표입니다. Vario-Sonnar T\*는 Carl Zeiss AG의 상표입니다.

Printed in Korea