

제품 사양


비디오 레코딩 시스템	화장식 헤드, 나선형 스캐닝, 디지털 컴포넌트 레코딩 HDV: 고화질 비디오 1080i DV: 일반 사용자용 디지털 VCR SD 시스템	Audio In 단자	MIC: Ø 3.5 스테레오 미니 잭 (언밸런스드, ATT: 20 dB, 감도: -66 dBV (수동 볼륨 중앙, 플 스케일 -12 dB) / 600 ohms) AVT: Ø 3.5mm 미니 잭 (음성 및 영상) 감도: -12 dBV (47 kohm load, 플 스케일 -12dB) XLR: XLR 잭 (pin: shield, pin2: hot, pin3: cold), ATT: 20dB, 2세트 감도: XLR MIC -60 dBu (수동 볼륨 중앙, 감도 노멀, 플 스케일 -18dB) / 600ohms XLR LINE 4 dBu (수동 볼륨 중앙, 감도 노멀, 플 스케일 -12dB) / 10kohms
오디오 레코딩 시스템	HDV: MPEG-1 오디오 레이어 2, 16 bit (48 kHz), 전송 속도: 384 kbps (2CH) DV: PCM 디지털 사운드, 16 bit (48 kHz) 또는 12 bit (32 kHz)	HDV/DV 단자	6 핀 커넥터 (IEEE1394 호환), 입력/출력
텔레비전 시스템	HD: 고화질 비디오 (HDV) 1080/60i EIA 표준 (525 라인, 60 필드) NTSC 색상 신호	헤드폰 단자	Ø 3.5 mm 스테레오 미니잭, -∞ ~ -12 dBV (16 ohm load, 볼륨 범위 Min에서 Max) / 50 ohms 이하
테이프 형식	"MiniDV" 마크가 있는 비디오 카세트	LANC 단자	Ø 2.5 mm 스테레오 미니 잭
테이프 속도	HDV: 18.81 mm/s (0.74 ips) DV: SP: 18.81 mm/s (0.74 ips), LP: 12.56 mm/s (0.49 ips)	XHGiS GENLOCK 단자	BNC 잭, 입력: 1 Vp-p/75 ohms
최대 녹화 시간 (60 분 카세트)	HDV: 60 분 DV: SP: 60 분, LP: 90 분	XHGiS TIME CODE 단자	BNC 잭, 입력: 0.5 V-18 Vp-p/10 kohms 출력: 1 Vp-p/75 ohms
밸리 감기/되감기 시간	약 2 분 20 초 (60 분 카세트에서)	XHGiS HD/SD-SDI 단자	BNC 잭, 출력만 가능, 0.8 Vp-p/75 ohms, 언밸런스드 SDI 480/60i: SMPTE 259M, WMPTE 272M, SMPTE RP 188 (LTC) HD-SDi: SMPTE 292M, SMPTE 299M, SMPTE RP 188 (LTC)
이미지 센서	1/3 인치 CCD x 3 (수평식 픽셀 이동), 약 1,670,000 픽셀 유효 픽셀: HD 약 1,560,000 SD 16:9 약 1,560,000 SD 4:3 약 1,170,000	Component 단자	HD/SD COMPONENT OUT: 1080i (D3/480i (D1) 호환) VIEWFINDER COMPONENT OUT: 480i (D1) 호환
뷰파인더	0.57 인치 와이드, 16:9 화면비의 TFT 컬러, 약 269,000 도트	전원/기타	전원 (장격) 7.4 V (배터리 팩) 소비 전력: 오토포커스, HD 모드, 뷰파인더/LCD 스크린을 [NORMAL]로 설정하여 촬영 시: XHGiS 뷰파인더: 7.4 W, LCD 스크린: 7.6 W XHAts 뷰파인더: 7.0 W, LCD 스크린: 7.2 W
LCD 스크린	2.8 인치 와이드, 16:9 화면비의 TFT 컬러, 약 207,000 도트	작동 온도	0°C ~ 40°C
마이크로폰	스테레오 전기, 크로스 레이어아웃 마이크로폰	크기 (W x H x D)	163 x 192 x 394 mm, 렌즈 후드와 아이급 포함
렌즈	f=4.5-90 mm, F/1.6-3.5, 20x 파워 줌 35 mm 환산 [HD], [SD]16:9, 16:9 정지 영상: 약 32.5-65.0 mm [SD]4:3, 4:3 정지 영상: 약 39.8-79.6 mm	무게	XHGiS 2,200 g XHAts 2,135 g
렌즈 구성	11 군 16 매 (비구면 렌즈 1 매)	CA-920 컴팩트 전원 어댑터	전원 100 ~ 240 V AC, 50/60 Hz 장격 출력: 어댑터: 7.2 V DC, 2.0 A, 35 VA (100V AC) ~ 47 VA (240V AC) 총전기: 8.4 V DC, 1.5 A, 29 VA (100V AC) ~ 40 VA (240V AC)
필터 직경	72 mm	작동 온도 범위	0°C ~ 40°C
AF 시스템	오토포커스, 포커스 링을 사용한 수동 포커싱	크기	75 x 99 x 51 mm
화이트 밸런스	자동 화이트 밸런스, 프리셋 화이트 밸런스 (실내, 실외), 커스텀 화이트 밸런스 또는 색온도 설정	무게	215 g, 전원 케이블 제외
최소 조도	0.4 lx (60i/30F 모드, 수동 모드, 1/4 셔터 스피드, F1.6, 게인 18 dB)	BP-950G 배터리 팩	배터리 형식 충전식 리튬 이온 배터리 장격 전압 7.4 V DC 작동 온도 범위 0°C ~ 40°C 배터리 용량 5,200 mAh 크기 38.2 x 40.3 x 70.5 mm 무게 210 g
권장 조도	100 lx 이상	배터리 약세서리	· 배터리 팩 BP-950G/BP-970G · 삼각대 어댑터 TA-100 · 줌 리모트 컨트롤러 ZR-2000 · 듀얼 배터리 충전기/홀더 CH-910 · 필터 세트 FS-72U · 차량용 배터리 충전기 CB-920 · 슈팅 브레이스 SBR-1000
피사체 조도 범위	0.4 ~ 100,000 lx (60i/30F)		
이미지 흔들림 방지 시스템	렌즈 이동식 이미지 스테빌라이저		

메모리 카드	
기록 매체	SDHC (SD High Capacity) 메모리 카드, SD 메모리 카드, MultiMedia 카드 (MMC)*
이미지 크기	1920 x 1080, 1440 x 1080, 848 x 480, 640 x 480 픽셀
파일 형식	카메라 파일 시스템을 설계 규약 (DCF), Exif 2.2** 호환, DPOF 호환
이미지 압축 방식	JPEG 압축률 (슈퍼 파인, 파인, 노멀)

단자	
Video 단자	AVT: Ø 3.5 mm 미니 잭 (음성 및 영상), VIDEO 2: BNC 잭 (영상만 해당) 1 Vp-p/75 ohms 언밸런스드
Audio Out 단자	AVT: Ø 3.5 mm 미니 잭 (음성 및 영상) -12 dBV (47 kohm load, 출력 레벨 1Vrms, 플 스케일 -12 dB) / 3 kohms 이하

* 캠코더의 작동은 SD/SDHC 메모리 카드 16 GB까지 테스트 되었습니다. 모든 메모리 카드에 대하여 성능을 보장할 수는 없습니다.
** 본 캠코더는 Exif 2.2 (Exif 프린트)를 지원합니다. Exif 프린트는 캠코더와 프린터간의 통신을 향상시키기 위한 표준입니다. Exif 프린트 호환 프린터에 연결하면, 촬영 시의 캠코더 이미지 데이터를 최적화하여 사용하므로 매우 고화질의 출력물을 만들어 냅니다.

제품 구성

	<ul style="list-style-type: none"> · XH G1s/XH A1s 캠코더 바디 (렌즈 캡 포함) · 렌즈 후드 · 아이 컵 · 마이크 홀더용 조정 밴드 · 삼각대 어댑터 베이스 · 컴포넌트 비디오 케이블 DTC-1000 · 배터리 팩 BP-950G · 32MB SD 카드 	<ul style="list-style-type: none"> · 무선 리모컨 WL-D5000 · 무선 리모컨용 R6/AA 배터리 2개 · 전원 공급 커플러 DC-920 · 스트랩 SS-1100 · 스테레오 비디오 케이블 STV-290N · AC 케이블 · 디지털 비디오 카세트 HDVM-E63PR 	<ul style="list-style-type: none"> · 별매 약세서리 · 배터리 팩 BP-950G/BP-970G · 삼각대 어댑터 TA-100 · 줌 리모트 컨트롤러 ZR-2000 · 듀얼 배터리 충전기/홀더 CH-910 · 필터 세트 FS-72U · 차량용 배터리 충전기 CB-920 · 슈팅 브레이스 SBR-1000
---	---	---	--

· 오차 및 반올림 값은 제외되었습니다.
· 크기 및 무게는 대략치입니다.
· 각 항목들은 사전 예고없이 변경될 수 있습니다.
· Macintosh는 미국과 기타 국가에서 등록된 Apple Computer사의 상표입니다.
· Microsoft[®]와 Windows[®]는 미국과 기타 국가에서 마이크로소프트사의 등록 상표 또는 상표입니다. 위에서 언급되지 않은 기타 명칭과 제품은 각 해당사의 등록 상표 또는 상표입니다.
· SD 로고는 상표입니다. Canon은 캐논사의 등록 상표입니다.

※ 경고 : 판권이 소유된 저작물을 허가 받지 않고 녹화하는 행위는 소유자의 권리를 침해할 수 있으며 저작권법에 위배됩니다.



3-CCD HD VIDEO CAMCORDER

XHG1S / XHA1S



CANON KOREA CONSUMER IMAGING INC.
http://www.canon-ci.co.kr

캐논 서포터 센터 Tel. 1588-8133 (전국) Fax. 02-2017-8796



A Perfect Fit for Professional

고성능, 고화질의 전문 촬영가용 HDV 캠코더이면서 편리하게 사용할 수 있도록 보다 작고 가볍게 설계된 최신의 XH G1S와 XH A1S 캠코더는 더욱 향상된 기능과 폭넓은 이미지 파라미터 컨트롤 성능을 갖추어 동종의 제품군에서 우선 순위의 선택 품목이 되었습니다.

캐논 정품의 전문가용 L 시리즈 20x HD 렌즈와 1/3인치 167만 픽셀 (1440 x 1080 픽셀) 3CCD를 채용한 XH G1S와 XH A1S 캠코더는, 광범위한 카메라의 움직임과 흔들림을 보정하는 슈퍼레인지 광학식 이미지 스테빌라이저와 인스턴트 AF 시스템으로 더욱 빠르고 정확하게 초점을 맞출 수 있으며 캐논의 혁신적인 DIGIC DV II HD 이미지 프로세서는 색 재현성을 향상시키고 노이즈를 감소시켜 뛰어난 화질을 가진 결과물을 제공합니다.

XH G1S는 GENLOCK 동조와 SMPTE 타임코드 In/Out 기능, 그리고 오디오/타임코드가 포함된 HD/SD-SDI 출력이 가능한 전문가용의 잭 팩도 갖추고 있습니다. XH G1S와 XH A1S 캠코더는 메인 카메라나 보조 카메라의 어떠한 용도로 사용하더라도 성능과 이동성, 경제성을 모두 만족시킴으로써 방송용 장비로서 손색없는 최적의 성능을 선사합니다.



XH G1S / XH A1S

- 캐논 20x HD L 시리즈 줌 렌즈
- 167 메가픽셀 (1,440 x 1,080)의 1/3인치 16:9 3 CCD 이미지 센서
- 60i, 30F 프로그레시브 또는 24F 프로그레시브 프레임 레이트의 True 1080 HD 촬영
- 최상의 화질을 제공하는 캐논 DIGIC DV II 이미지 프로세서
- 화질의 저하없이 광범위한 흔들림을 보정하는 슈퍼레인지 광학식 이미지 스테빌라이저
- 포커싱 타임을 획기적으로 줄여주고 정확도를 향상시키는 인스턴트 AF
- 독립적으로 오디오 레벨을 컨트롤 할 수 있는 2개의 XLR 단자
- XH G1S: 임베디드 오디오, 타임 코드 및 24F 2:3 폴다운 플래그, Genlock 입력, SMPTE 타임 코드 입/출력 대응의 HD-SDI 출력 단자



뛰어난 이미지 성능

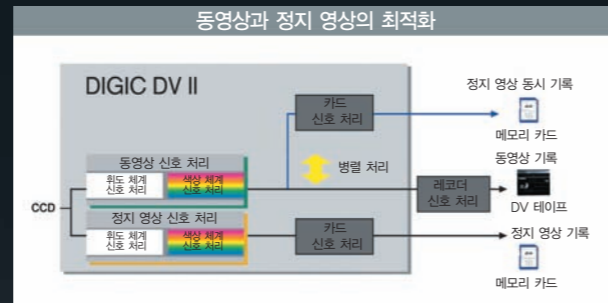
강력한 DIGIC DV II 이미징 프로세서



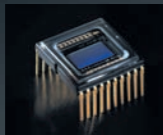
고선명 비디오 (HDV)에 가장 적합한 영상 화질을 만들어 내기 위해 XH G1S와 XH A1S는 SD 비율의 4.5배에 해당하는 HDV 1080i 데이터를 고속 처리하는 캐논의 고성능 DIGIC DV II 이미징 프로세서를 탑재하였습니다. 초고속 처리 속도와 높은 데이터 처리량으로 XH G1S와 XH A1S는 HDV 촬영에서 요구되는 빠르기에 충분히 대처할 수 있습니다. DIGIC DV II는 또한 색상 재현 정밀도를 향상시키고 색조 재현 범위를 확장시킵니다. (피부톤과 흑백 장면에서 특히 효과적입니다.) DIGIC DV II는 그라데이션이 적절하게 표현될 수 있도록 감마와 gamma 파라미터를 독립적으로 처리합니다. 프레임 사이와 프레임내에서의 예측 기능을 적용한 하이브리드 노이즈 감소 시스템은 XH G1S와 XH A1S에서의 영상 출력을 노이즈가 거의 없도록 만들어 뛰어난 영상 화질을 보장하여 드립니다.

POWERED BY
DIGIC DV II

DIGIC DV II는 듀얼 프로세싱 채널을 통해 2백만 픽셀 해상도의 정지 영상을 캠코더가 동시에 촬영할 수 있도록 하므로 두 캠코더 모두 최대 5fps (NTSC)의 고속 연속 촬영이 가능하고, 고속 SD 메모리 카드를 사용함으로써 더욱 빠른 속도로 카드에 기록할 수 있습니다.



뛰어난 3CCD 성능



XH G1S와 XH A1S는 두 모델 모두 각 원색에 대한 3개의 1/3인치 167만 픽셀 (1440 x 1080픽셀) 16:9 인터레이스드 HD CCD를 탑재하였습니다. 각각의 RGB 원색 필터와 함께 정밀한 색 재현 능력과 컬러 노이즈가 거의 없는 폭넓은 다이내믹 레인지로 뛰어난 비디오 해상도와 영상 품질을 얻을 수 있습니다.

동영상	유효픽셀 (CCD 별)
SD (4:3) 화면비의 경우	약 117만 픽셀 (1080 x 1080)
SD (16:9) 화면비의 경우	약 156만 픽셀 (1440 x 1080)
HD의 경우	약 156만 픽셀 (1440 x 1080)

정지 영상	유효픽셀 (CCD 별)
SD (4:3) 화면비의 경우	약 117만 픽셀 (1080 x 1080)
SD (16:9) 화면비의 경우	약 156만 픽셀 (1440 x 1080)



HDV 레코딩 포맷

고선명 비디오 1080i 사양

HDV
HDV 1080i

HDV 1080i 레코딩 포맷은 1,080 유효 주사선 (인터레이스 주사 시스템)과 1,440 수평 픽셀입니다. 오디오 압축 포맷으로 MPEG-1 오디오 레이어 II를 사용하여 48 kHz/16 비트의 샘플링 주파수로 2 채널 레코딩이 가능합니다.

HDV 1080i는 디지털 방송 레코딩에서 사용되는 것과 동일한 MPEG2 압축방식 (비디오용 MP@H-1440)을 사용하여 효율적인 압축률을 유지하면서 4:2:0 샘플링비의 8bit 디지털 컴포넌트 레코딩으로 고품질의 영상을 만들어 냅니다. HDV 1080i 사양은 HDTV 프로그램 제작에서 사용할 수 있는 높은 품질의 영상을 제공합니다.

16:9 화면비 레코딩 가능

와이드스크린 16:9 화면비 레코딩 기능으로 촬영한 영상을 HDTV에서 감상하면 마치 극장에서 영화를 보는 듯한 느낌을 즐길 수 있습니다. 더욱 뛰어난 색재현력과 현실감 그리고 인간의 시야와 가까운 와이드스크린 포맷은 영상을 대하는 전체적인 느낌을 향상시켜 줍니다.

MiniDV 테이프와 호환

XH G1S와 XH A1S는 MiniDV 테이프를 사용하여 HDV와 DV 포맷 모두를 촬영할 수 있으므로 동일한 레코딩 매체를 사용하여 포맷을 전환할 수 있는 편리함을 제공합니다. 이로써 매우 중요한 프로그램은 고급 디지털 비디오 카세트 테이프를 사용하고 보다 경제적인 사용을 위해서는 일반 소비자용의 비디오 카세트 테이프를 사용할 수 있습니다.

HDV 포맷은 DV 포맷과 동일한 트랙 피치와 테이프 스피드를 적용하므로 동일한 레코딩 시간을 제공합니다 (캐논 HDVM-E63PR MiniDV 테이프는 최대 60분).



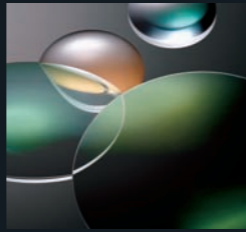
고성능의 캐논 HD 비디오 20x 줌 렌즈

70년 이상 사진관련 기기와 렌즈를 생산해온 캐논은 방송산업 관련 전문가들로부터 신뢰받는 상업용 화질의 렌즈를 제작하는데 있어 풍부한 전문적 기술을 보유하고 있습니다. 이러한 전통속에 캐논은 광각의 20x 고배율 광학 줌 HD 비디오 렌즈를 개발하여 XH G1S와 XH A1S에 채용하였습니다. 이 전문가용 L 시리즈 렌즈는 플래어와 고스팅 현상을 최소화하기 위해 표면 전체를 완전히 멀리 코팅하였습니다. 또한 포커스 포지션과 줌 포지션의 사전 설정이 가능하여 사용자는 간단한 버튼 터치만으로 이 설정값으로 돌아갈 수 있습니다.

또한 줌 작동 시에도 수동 초점을 사용할 수 있으며 거리 정보 (m/f)도 표시하여 줍니다. 이러한 기능들이 모두 XH G1S와 XH A1S를 영화 제작에서 편리하게 사용할 수 있도록 도와주게 됩니다. 32.5mm (W) - 650mm (T) (35mm 필름 환산) 초점 범위를 가진 L 시리즈 렌즈는 다양한 종류의 촬영 상황, 특히 넓은 시야를 요구하는 다큐멘터리나 뉴스 프로그램에 탁월한 성능을 제공합니다.

프로페셔널 L 시리즈 형식 & UD 렌즈

L 시리즈 렌즈는 최고의 품질을 지닌 렌즈로 이미 정평이 나 있으며 전문가들로부터 높은 신뢰를 얻고 있습니다. XH G1S와 XH A1S의 렌즈 역시 예외는 아닙니다. 형식과 초저분산 (UD) 렌즈의 사용으로 색수차를 효과적으로 보정하므로 20x의 높은 망원 줌 비율에서도 뛰어난 이미지 선명도와 비디오 화질을 보장합니다. 원형의 렌즈 조리개는 아름다운 블러 효과를 제공할 수 있으며 또한 광각의 기능은 더 많은 창작의 자유와 가능성을 제공합니다.



20x 광학 줌 & 향상된 컨트롤

전통의 고속 줌 성능과 16단계의 스피드 설정, 새로이 추가된 3단계 스피드 설정 등으로 고배율의 20x 줌 렌즈는 편리하고 폭 넓은 주밍 영상 효과를 제공합니다. 또한 줌 작동 중에도 매뉴얼 포커스가 가능하며, 줌 스피드와 줌 링의 반응도를 변경하여 조합함으로써 촬영자의 개성에 맞는 조작감을 얻을 수 있습니다. 수동 초점과 줌 조절 링 외에도 부드럽고 섬세한 조정이 가능한 수동 아이리스 링이 렌즈에 장착되어 있어 줌과 초점, 아이리스 설정을 동시에 조절할 수 있습니다. 각 링은 오조작을 방지하고 조작성을 더욱 향상시킬 수 있도록 형상 또한 바뀌었습니다.

슈퍼레인지 광학식 이미지 스테빌라이저

OPTICAL
IMAGE
STABILIZER

XH G1S와 XH A1S는 향상된 렌즈 시프트 방식의 광학식 이미지 안정화 시스템을 탑재하고 있습니다. 이 슈퍼레인지 광학식 이미지 스테빌라이저 (OIS)로 XH G1S와 XH A1S는 자동차의 움직임으로 인한 강한 진동의 감지부터 호흡 때문에 발생하는 가장 약한 움직임까지 감지하여 빈도수 높은 폭넓은 범위의 흔들림에서 안정적인 촬영을 즐길 수 있도록 합니다. OIS는 백터 감지와 자이로 감지의 두가지 감지 방식을 사용하여 카메라 흔들림을 보정함으로써 흐릿함이 없는 선명한 이미지를 보장합니다. 이 OIS는 캠코더가 센서의 최대 픽셀수를 활용하여 영상을 포착하게 할 수 있고 비디오 모드나 정지 영상 촬영 모드 모두에서 사용이 가능합니다.



OIS 미사용



OIS 사용

렌즈 사양

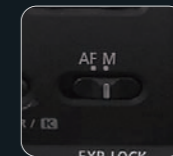
- 초점 거리: 4.5mm (W) - 90mm (T)
(35mm 환산: 32.5mm (W) - 650mm (T))
- f 넘버: f/1.6-3.5
- 조리개 날개: 6매 아이리스
- 광학 줌 배율: 20x
- 필터 직경: 72mm
- 프로페셔널 L 시리즈
- 형식 & UD 렌즈

ND 필터



1/6 ND 설정과 1/32 ND 설정이 가능한 내장 ND 필터는 밝은 실외에서 추가적인 노출 제어 기능을 제공하며 피사계 심도를 변경할 수 있도록 합니다.

자동 초점/수동 초점



캠코더의 포커스 모드 설정과는 상관없이 렌즈 자체의 스위치로 자동 초점 (AF)이나 수동 초점 (MF)을 선택할 수 있습니다.

포지션 프리셋



초점이나 특정 초점 거리를 미리 설정하여 촬영 중에 락 포커스 (rack-focus)를 실행하거나 사전 선택한 지점으로 줌할 수 있도록 합니다.

다양한 촬영 기능

HDV 1080/24P, 30P 촬영 모드

캐논 XH G1S/ XH A1S 캠코더는 고화질 프레임 이미지 프로세싱의 다양한 제작 업무에서의 요구 조건들을 대부분 충족시킬 수 있도록 설계되었습니다. 프레임 레이트는 1080/60i로 HDV 규격에 대응하며 HDV 1080/24P, HDV1080/30P의 네이티브 기록에 대응한 24F, 30F 촬영 모드를 선택할 수 있어 (NTSC)* 방송용 콘텐츠로부터 필름 느낌의 영상까지 다양한 제작 현장의 요구에 대응합니다.

* PAL은 50i/25F

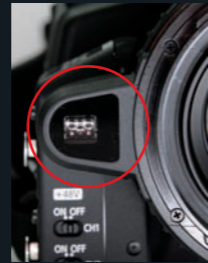
30F 프로그래시브 프레임 레이트

60i 표준 인터레이스트 비디오 프레임 레이트의 30F 모드는 인터넷에 업로드하는 용도로 이상적이며, 빠른 움직임이나 스포츠 장면 등의 촬영에서 매우 선명한 영상을 제공합니다. 또한 정지 영상의 추출 시에도 뛰어난 화질을 보여 줍니다.

24F 프로그래시브 프레임 레이트

이 설정은 비디오 프레임 캡처 레이트가 24F이므로 촬영된 비디오가 마치 영화와 같은 모습과 느낌을 갖게 합니다.

Instant AF 시스템



HD 해상도의 영상은 SD 해상도에 비해 초점을 맞추는데 시간이 더 소요되므로 XH G1S와 XH A1S는 초점을 매우 빠르고 정확하게 맞추기 위해 Instant AF 시스템을 채용하고 있습니다. 이 하이브리드 AF 시스템은 외부 AF 센서와 내부 TV AF 시스템 (콘트라스트 감지 시스템을 모두 사용하여 어떠한 촬영 조건하에서도 놀라운 정도로 빠른 속도로 초점을 맞출 수 있으므로 야간에 촬영하는 경우나 장면의 콘트라스트가 낮은 경우 또는 매우 밝은 상황 등, 까다로운 조건에서도 버튼 하나만으로 뛰어난 성능을 제공합니다.

XH G1S와 XH A1S의 AF 모드

INSTANT AF : TTL 시스템과 외부 센서를 모두 사용하여 가장 빠른 속도로 초점을 맞춥니다.

NORMAL AF : TTL 시스템만을 사용하여 안정적인 속도로 초점을 맞춥니다. 와이드 컨버터 (별매) 사용 시에 알맞습니다.

노출 조절 및 화이트 밸런스



화이트 밸런스 미사용



화이트 밸런스 사용

비디오 영상에 대한 노출과 화이트 밸런스를 원하는 대로 미세 조정할 수 있습니다. 노출은 EXP. LOCK, AE 시프트, Gain으로 조절할 수 있으며, 화이트 밸런스는 서로 다른 조명 환경에서 색상을 정확하게 표시할 수 있도록 완전 자동 모드 이외에 사전 설정된 실외 (5,600K)/실내 (3,200K) 모드 및 색 온도 설정 모드, 설정값 2가지를 저장해 놓을 수 있는 커스텀 프리셋 모드를 제공합니다.

프로그램 AE 모드

프로그램된 자동 노출 (AE) 모드는 여러 다양한 촬영 모드에서 멋진 촬영 결과를 손쉽게 얻을 수 있도록 고급의 자동화된 촬영 테크닉을 제공하여 드립니다.

● 수동 모드 M

이 모드는 완전한 수동 컨트롤로 창작의 자유를 제공합니다. 수동 모드에서는 셔터 스피드와 조리개를 자유로이 조합하여 노출을 설정할 수 있습니다.

● 자동 모드 [A]

캠코더가 자동으로 설정값을 제어하므로 단순히 구도만 잡고 촬영할 수 있습니다. 설정값을 수동으로 조절할 수 있는 옵션도 제공됩니다.

● 셔터 우선 모드 Tv

촬영자가 선택한 셔터 스피드를 기준으로 렌즈 조리개가 자동 설정되어 적정 노출이 이루어 집니다.

● 조리개 우선 모드 Av

F/1.6에서 F/9.5까지 조리개 값을 선택하면 캠코더가 그에 따라 셔터 스피드를 자동으로 설정합니다.

● 스포트라이트 모드

스포츠라이트나 기타 다른 집중 광원에 의해 조명되는 피사체의 노출을 효과적으로 자동 조절합니다.

● 나이트 모드

조도가 떨어지는 상황에서도 촬영을 계속 할 수 있도록 캠프더가 셔터 스피드를 자동으로 낮춥니다.

● 간편 녹화 모드

캠코더가 초점 및 셔터 스피드, 조리개, 화이트 밸런스, AE 시프트를 자동으로 컨트롤하여 단순히 구도만 잡고 촬영할 수 있도록 합니다. 기능과 옵션들은 조정할 수 없습니다.

종합적인 이미지 컨트롤

스킨 디테일

비디오 촬영 시 까다로운 요소 중의 하나는 자연스러운 피부 톤을 유지하는 일과 피부 결함을 최소화하는 것입니다. XH G1S와 XH A1S는 이러한 작업을 지원하기 위하여 스킨 톤 디테일이라는 독자적인 기능을 채용하고 있습니다. 스킨 톤 디테일은 HUE, CHROMA, AREA, Y LEVEL로 피부 영역을 검출한 뒤 부드러움의 레벨을 HIGH, MIDDLE, LOW로 설정할 수 있습니다.

HUE : 피부 영역으로 감지할 색조를 조정합니다.

CHROMA : 피부 영역으로 감지할 채도를 조정합니다.

AREA : 피부 영역으로 감지할 색상 범위를 조정합니다.

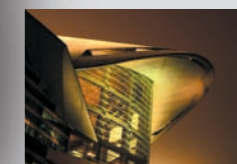
Y LEVEL : 피부 영역으로 감지할 밝기를 조정합니다.

색상 보정

색상 보정 기능으로 캠코더를 설정하여 특정 색상이나 패턴 (COLOR PHASE, CHROMA, AREA와 Y LEVEL)의 특성을 감지할 수 있으며 촬영 시 자동으로 보정할 수 있습니다. 최대 두 가지의 서로 다른 색상 (A와 B)에 대해 설정할 수 있으며, 보정 할 색상을 선택하면 대상 영역이 화면에서 제브라 패턴과 정상의 영상으로 교차하며 나타나서 구별이 가능합니다.

게인 미세 조정 및 +36dB 기능

캐논의 게인 미세 조정 기술에 의해 0dB부터 +18dB의 범위 내에서 0.5dB 단위로 게인 미세 조정이 가능해져 노출 범위나 화면 질감의 표현을 미세하게 조절할 수 있습니다. 또한 뉴스와 같은 영상에서 입자가 표현되는 효과를 주어 긴장감 있는 장면을 연출하기에 이상적인 게인 +36dB 기능도 지원합니다. 오토 게인 컨트롤 (AGC)을 사용할 때에는 게인 리미터를 작동시켜 설정한 한계치보다 높은 레벨이 되지 않도록 함으로써 어두운 장면에서 촬영 시 화면이 밝아져 영상이 거칠어 지는 것을 방지할 수 있습니다.



게인 +36dB 기능 미사용



게인 +36dB 기능 사용

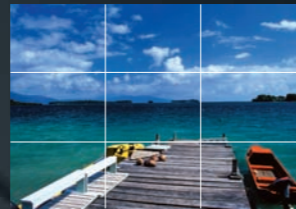


촬영 지원 기능

XH G1S와 XH A1S에는 전문적인 품질의 결과물을 만들어 내기 위한 강력하고도 다양한 촬영 지원 기능들이 탑재되어 있습니다.

마커 디스플레이

디스플레이 마커를 사용하여 완벽한 비디오 촬영 구도를 손쉽게 잡을 수 있습니다. 사용할 수 있는 마커의 형태는 센터 마커, 수평 마커, 세이프티 존, 종횡비 마커, 그리드 마커 등이 있습니다. 이 기능은 촬영중의 배치에 관한 문제를 해소시켜 주며 영상 구도를 잡는데도 도움을 줍니다.



그리드 마커



수평 마커

컬러 바

정확한 모니터 캘리브레이션을 위해 NTSC와 PAL 모드에서 각각 두 가지 종류의 산업 표준 SMPTE 컬러 바를 선택할 수 있습니다. 컬러 바는 캠코더 바디의 BARS/CAM 스위치를 작동하면 표시됩니다. 테이프의 시작 부분에서 활용될 수 있고 재생시 레퍼런스 시그널로서 사용할 수 있습니다.

NTSC : 타입 1 (SMPTE 규격) / 타입 2 (ARIB 규격)

PAL : 타입 1 (EBU 규격) / 타입 2 (SMPTE 규격)

제브라 패턴

제브라 기능을 사용함으로써 밝기가 최대인 부분을 확인하여 이미지에서의 백색 날림을 피할 수 있습니다. 밝기의 단계는 100% ~ 70%의 7단계로 선택할 수 있습니다.



초점 지원 옵션



XH G1S와 XH A1S는 촬영중인 피사체에 초점이 또렷하게 맞을 수 있도록 도와주는 초점 지원 옵션을 제공합니다. 이 옵션은 피킹과 확대 기능과 같은 전문적인 기능으로 구성되어 있습니다.

● 디스플레이

DISP 버튼을 누르면 2.8인치 207,000 픽셀 LCD에 표시되는 텍스트 정보의 일부 또는 전부를 감출 수 있습니다. 모든 옵션을 확인하려면 버튼을 여러 번 누르십시오. 화면에 표시되는 모든 표시물들을 없애면 광학 뷰파인더와 유사하게 됩니다.

● 피킹

피킹 기능을 선택하면 프레임내의 물체의 외곽선이 또렷하게 향상됩니다. 물체에 초점이 더욱 정확히 맞추어 질수록 피킹 외곽선이 더욱 또렷해 집니다. 이 효과는 테이프에는 기록되지 않으며 어떠한 단자로부터도 출력되지 않습니다.

● 확대

이 기능은 프레임을 전자식으로 확대하여 피사체의 디테일을 확인할 수 있도록 하여 줍니다. 이는 광학적으로 확대하는 것이 아니며 별도의 줌 기능도 아닙니다.

기타 촬영 지원 기능

- TV와 컴퓨터 스크린에서의 플리커링을 보정하기 위한 클리어 스캔
- 2개의 커스텀 키 (타임 코드, 제브라 패턴, TC 홀드 기능 등의 할당)
- 유저 비트 레코딩 기능 (외부 또는 내부 레코딩, 날짜 & 시간 데이터 또는 시간 데이터 선택 가능)
- 줌 기능 위치 표시 방식의 전환
- 커스텀 디스플레이 ON/OFF 전환을 위한 기능
- 인덱스 스탬프/ REC (리뷰 & 엔드 서지)

기타 기능

- **디스플레이 영역 확대**
디스플레이 표시물들을 바깥쪽으로 이동시켜 영상을 보기가 보다 편리합니다.
- **다운 컨버전 재생시 레터 박스 디스플레이**
비디오 영상을 빠르게 프리뷰 할 수 있도록 SD 재생이 가능합니다.
- **정지 사진 기능 히스토그램과 EXIF 디스플레이**
더욱 상세히 정지 영상의 노출을 확인합니다.
- **SD 카드 완전 삭제 (로우 레벨 포맷)**
관리 정보뿐 아니라 모든 데이터를 완벽하게 삭제하여 새로운 촬영물을 위한 공간을 깨끗이 정리합니다.
- **9개 언어 지원**
독일어, 스페인어, 불어, 이탈리아어, 폴란드어, 러시아어, 영어, 중국어 (간체), 일어

오디오 기능



임베디드 오디오 (XH G1S만 해당)

XH G1S는 SDI 또는 HD-SDI 출력 이미지 데이터의 빈 구간에 오디오 데이터가 첨가되는 임베디드 오디오 기능을 가지고 있습니다. 따라서 비디오와 오디오 데이터는 싱글 BNC 케이블을 통해 레코더로 전송되며, 이는 작업 현장에서의 케이블 수를 감소시켜 케이블에 관련된 사고의 위험성을 낮추고 촬영 시의 이동을 더욱 간편하게 합니다.

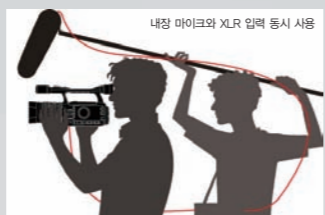
Output	임베디드 오디오 사양
SDI	SMPTE272M
HD-SDI	SMPTE299M



정교한 오디오 컨트롤

캐논 XH G1S/ XH A1S 캠코더는 +48V 팬텀 전원을 공급하고 독립적으로 감도 설정이 가능한 2개의 XLR 입력 단자가 장착되어 있습니다. 수동 모드에서는 XLR 라인 입력에 대한 감도가 향상되어 오디오 라인 출력 레벨이 풀 스케일로 1Vrms와 2Vrms간에 전환이 가능하여 포스트 프로덕션 환경에서 더욱 폭 넓게 활용될 수 있습니다. XLR과 마이크의 감도는 +12dB, +6dB, 0dB, -6dB, -12dB에서 선택할 수 있고, 기본 장착된 마이크와 XLR 입력을 동시에 사용하여 2채널로 레코딩을 할 수 있습니다. XLR 입력용 자동 오디오 레벨 컨트롤 설정으로 2채널을 연동 또는 독립적으로 조작할 수 있으며, 또한 카메라

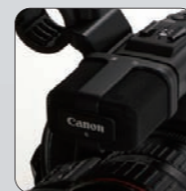
마이크용 3.5mm 미니 잭과 레벨 컨트롤 기능을 가진 헤드폰 단자도 제공합니다. 오디오 리미터 기능 (수동 레코딩 모드)은 큰 사운드가 갑작스럽게 발생하는 경우에도 음성 왜곡을 방지하며, 1kHz 레퍼런스 톤 (-12dB, -18dB, -20dB에서 선택 가능)과 LR/LL/RR/모노의 오디오 모니터 출력 선택 기능도 제공합니다.



내장 마이크와 XLR 입력 동시 사용



XLR 입력 감도를 CH1/CH2와 독립적으로 설정



● 내장 마이크

XH G1S와 XH A1S는 전기 콘덴서 마이크가 내장되어 있으며, 환경에 따라 일반적인 조건, 사람의 목소리 위주, 윈드 스크린 모드로 설정할 수 있고 마이크의 감도도 NORMAL과 HIGH (+6dB)로 선택할 수 있습니다.



사용자 설정 및 프리셋

사용자 설정 기능은 사용자 설정 정보를 세가지로 분류하고 각각의 정보는 SD 메모리 카드로 저장하거나 불러올 수 있습니다.

▶ 커스텀 프리셋



XH G1S와 XH A1S는 캠코더의 바디에 이미지 화질 조정값을 9개까지 저장할 수 있습니다. 그런 다음 이 조정값은 커스텀 프리셋 (CP) 번호를 선택하여 바로 설정이 가능합니다. 메모리 카드로는 커스텀 프리셋을 20개까지 저장하여 불러 올 수 있습니다.

Hue	이미지의 색조를 조정합니다.
Color Gain	이미지의 색상을 조정합니다.
Sharpness	이미지의 샤프니스를 조정합니다.
Setup Level	비디오 신호에서 흑색 레벨의 표준 포인트를 조정합니다.
Color Matrix (Normal/CINE1/CINE2)	촬영시 색상을 조정합니다.
Gamma (Normal/CINE1/CINE2)	일반 설정은 영상을 TV 모니터에서 볼 때 사용합니다. CINE1을 선택하면 출력 화질과 그레이스케일이 영화와 비슷합니다. 이는 TV 이미지를 영화와 같이 보이도록 만들기 위한 감마 조정입니다. CINE2 설정은 필름으로 전송할 이미지에 대한 감마 조정입니다.
Knee	매우 밝은 피사체를 촬영할 때 과다 노출을 제한하기 위해 고휘도 (하이라이트 영역) 부분에서 다이내믹 레인지 (니 포인트)를 조정합니다.
Black (Normal/Stretch/Press)	이 설정은 이미지에서 블랙 영역의 다이내믹 레인지를 조정합니다.
R Gain, G Gain, B Gain	각 원색의 게인 레벨을 조정합니다.
Noise Reduction 1	이 기능은 노이즈의 감소 기능을 작동시킵니다. 노이즈 감소 레벨을 선택할 수 있습니다.
Noise Reduction 2	이 기능은 노이즈 감소 기능을 작동시키는 엡실론 필터를 사용합니다. LOW에서 HIGH로 전환하면 전체 스크린이 부드럽게 나타납니다. 스킨 디테일 기능을 영상에 전체적으로 적용하는 것과 유사한 효과가 나타납니다
Coring	스크린에서의 열은 노이즈를 조정합니다.
Master Pedestal	감마 커브의 시작 포인트를 제어합니다.
Horizontal Frequency Adjustment	H 디테일의 중앙 주파수를 조정합니다.
H/V Balance	디테일 보정의 수평/수직 비율을 조정합니다.
Six Color Matrix Settings	다른 원색에 영향을 미치지 않고 특정 색조를 조정합니다.

▶ 커스텀 디스플레이

No.	설명
00	레코딩 모드 아이콘
01	카메라 데이터 1 ((/스톱, 셔터 스피드)
02	카메라 데이터 2 (노출, 화이트 밸런스, 게인)
03	줌 표시기
04	촬영 거리 표시
05	ND 필터 표시
06	이미지 효과
07	초점 보조 기능 (피킹, 확대)
08	사용자 설정 기능 (커스텀 기능, 커스텀 프리셋)
09	HD 규격 아이콘
10	SD 화질의 레코딩 모드
11	프레임 레이트 표시
12	테이프 관련 아이콘 및 표시물 (작동 모드, 타임 코드, DV 컨트롤)
13	테이프의 잔여 시간 (NORMAL, WARNING, OFF)
14	테이프/카드 관련 표시물 (외부 컨트롤, 이미지 스태빌라이저, 이미지 크기/화질)
15	측광 관련 표시물 (SPOT AE POINT, LIGHT METERING)
16	정지영상 관련 아이콘 (드라이브 모드, 플래시)
17	메모리 카드의 정지영상 촬영가능 매수 (NORMAL, WARNING)
18	오디오 관련 표시물
19	응답 경고 및 문자 레코딩 경고 아이콘
20	배터리 관련 표시물 (NORMAL, WARNING)
21	무선 리모컨 표시

▶ 커스텀 기능

No.	기능 설명
00	화이트 밸런스나 게인을 변경할 때 보다 부드럽게 전환할 수 있습니다.
01	자동 노출 변경 시 캠코더의 반응도를 조정합니다.
02	줌 링의 반응 감도를 변경합니다.
03	줌 레버 사용 시의 줌 스피드를 선택합니다.
04	포커스 링 작동 시의 반응 감도를 선택합니다.
05	버튼의 반응도를 변경합니다. (확대, 화이트 밸런스 설정)
06	버튼의 반응도를 변경합니다. (촬영 리부, 엔드 서지 설정)
07	줌 링과 포커스 링, 조리개 링의 조정 방향을 변경합니다.
08	커서와 셔터의 조정 방향을 변경합니다.
09	조리개계의 한계를 설정합니다.
10	PHOTO + CP DATA, PHOTO, MAGNIFYING, OFF로 포토 버튼의 기능을 선택합니다.
11	화면에 표시되는 마커의 농도를 40% (회색)이나 100% (백색)로 변경합니다.
12	초점 보조 기능 작동 시 디스플레이를 흑백으로 변경할 수 있습니다.
13	피사체까지의 거리 표시를 미터나 피트 단위로 선택할 수 있습니다.
14	줌 표시기의 형식을 그래픽 막대와 수치 표시 중에서 선택합니다.
15	SMPTE 컬러 바 (TYPE 1)나 ARIB 컬러 바 (TYPE 2) 중에서 선택합니다.
16	레퍼런스 오디오 신호의 레벨을 OFF, -12dB, -20dB에서 선택합니다.
17	ZR-2000 줌 리모트 컨트롤러를 사용한 노출 제어 방식을 선택합니다.
18	텔레 캠프의 작동 (ON, Blink, OFF)을 선택합니다.
19	캠코더의 LED 표시등에 대한 작동을 설정합니다.
20	문자 표시물 기록과 확대 표시에 대한 커스텀 레코딩 모드를 설정합니다.

정지 영상 촬영



PHOTO 버튼

XH G1S와 XH A1S는 비디오 레코딩 뿐만 아니라 정지 영상도 촬영 또는 캡처하여 메모리 카드에 바로 기록시킬 수 있습니다. 테이프를 재생하는 동안 정지 영상을 캡처할 수도 있습니다. 두 모델 모두 1920 x 1080 해상도의 200만 픽셀 사진이 메모리 카드에 기록됩니다. 캠코더는 디지털 스틸 카메라가 갖추어야 할 모든 기능들을 완벽하고 있어 다양한 측광 모드 및 촬영 모드로 완벽한 사진을 촬영할 수 있으며, 캠코더의 핫 슈에 캐논 EX시리즈 스피드라이트 플래시를 부착하여 사용할 수도 있습니다.

정지 영상 촬영 모드에는 정지 영상 촬영 시 기록된 촬영 데이터 (히스토그램, EXIF 카메라 정보 등)를 표시할 수 있는 등, 여러 가지 많은 기능들이 추가되어 있습니다. 따라서 프로모션용 비디오 제작이나 다큐멘터리, 뉴스 스토리 및 스토리 보드용 이미지 제작과 같은 여러 분야에서도 캠코더를 활용할 수가 있습니다. 디지털 카메라가 갖추고 있는 다음과 같은 여러 가지 기능들이 XH G1S와 XH A1S에도 탑재되어 있습니다.

- 다양한 기록 매체 (SDHC/SD 메모리 카드, 멀티미디어 카드)
- 와이드 스크린 16 : 9 화면비
- 측광 모드 : 중앙 중점 평균 측광, 평가 측광, 스팟 AE 측광
- 싱글 촬영/ 연속 촬영/ 고속 연속 촬영
- 자동 노출 브래킷팅
- 이미지 화질 선택
- 재생 (슬라이드 쇼/인덱스 스크린)

저 조명용 촬영 모드

저 조명 환경에서의 촬영을 위해 다양한 촬영 모드와 기능을 제공하여, 야간이나 조도가 낮은 상황에서도 멋진 비디오와 정지 영상을 촬영할 수 있습니다.

● 나이트 모드

조도가 떨어지기 시작할 때에도 촬영을 계속할 수 있도록 개발된 이 모드는, 프레임 레이트에 따라 셔터 스피드를 1/4초 또는 1/3초까지 자동으로 낮추어 적절한 노출로 촬영할 수 있도록 합니다.

● 스팟라이트 모드

프레임 중앙부에 위치한 피사체는 밝게 조명되고 배경은 어두운 경우에 적절한 노출을 제공하는 모드입니다.

● 핫 슈

EOS용 스피드라이트나 배터리 비디오 라이트와 같은 외부 조명용 액세서리를 연결할 수 있습니다.



핫 슈

저장 및 공유



XH G1S와 XH A1S는 정지 영상이나 카메라의 설정값을 저장하고 공유하기 편리한 SDHC (Secure Digital High Capacity) 메모리 카드와 SD 카드, 그리고 멀티미디어 카드 (MMC)를 사용합니다. 메모리 카드는 캠코더 내에서 포맷이 가능하므로 많은 이미지를 저장하기 위한 공간의 확보 또한 수월합니다.

편리한 입력과 출력

전문가용의 잭팩 (XH G1S만 해당)

XH G1S는 카메라의 후면에 전문가용의 잭팩을 장착하고 사용자의 요구를 충족시키기 위해 더 많은 기능을 추가하였습니다. 뛰어난 품질과 다양한 기능을 제공하는 3개의 연결부로 구성되어, SMPTE 타임 코드 입출력과 GEN-LOCK 동조, HD/SD-SDI 기능으로 이루어져 있습니다.



신뢰성을 향상시킨 메커니즘

하이 엔드 상업용 영상 기기의 성능을 컴팩트한 바디에 응축시켜 뛰어난 품질과 성능, 이동 편의성을 제공함으로써 업계 선두의 XL H1 시리즈와 동등한 하이클래스의 HDV 캠코더로 재탄생한 XH G1S와 XH A1S는 운용성을 더욱 향상시키고 사용 시 오조작을 방지할 수 있도록 디자인과 메커니즘을 개선하여 신뢰성을 더욱 높였습니다

XH G1S/XH A1S CAMCORDER CATALOG



버튼의 오조작을 방지하는 "버튼 조작" 기능 추가

촬영 시에 잘못 누르기 쉽고, 누른 경우 영상에 미치는 영향이 큰 기능의 버튼은 길게 눌러야만 작동되도록 설정할 수 있습니다. 기존의 확대 표시, Push AF, 화이트 밸런스용의 **버튼 조작 1** 외에 레코드 리부 와 엔드 서치용의 **버튼 조작 2** 기능이 추가되었습니다.

초점과 줌, 아이리스를 독립적으로 조작할 수 있는 3개의 렌즈 링



큰 나사의 삼각대 어댑터 베이스 제공
큰 나사의 삼각대를 사용할 수 있도록 삼각대 어댑터 베이스를 기본 제공하여 2개의 나사로 삼각대와 확실하게 고정시킬 수 있습니다.

미끄러지지 않고 견고히 잡을 수 있도록 설계된 손잡이



M 모드의 배치 변경

전원 OFF 위치의 다음으로 M 모드를 배치하여 다이얼을 보지 않고도 매뉴얼 모드로 신속히 변경하여 촬영할 수 있습니다.



최적의 사용을 위해 상부에 배치된 2.8인치 (207,000 픽셀) 16:9 LCD



대형 아이컵 제공

태양광 등의 외광이 들어 오는 것을 최소화하여 파인더를 더욱 선명하게 볼 수 있도록 합니다.

대형 패드

대형 패드로 변경하여 그림이 용이하고 안정감을 향상시켰습니다.

오디오 레벨 잠금 기능

녹음 레벨을 수동으로 조정할 때 AUDIO LEVEL LOCK 스위치를 ON으로 설정하면 설정한 녹음 레벨이 고정되어 오조작을 방지할 수 있습니다.

어두운 곳에서도 조작할 수 있도록 디자인된 컨트롤부 레이아웃

단자 커버의 분리 및 교체
단자 커버는 필요치 않은 경우에 분리시킬 수 있으며, 분실한 때에는 사용자가 직접 교환할 수 있습니다.



HDV/DV 단자의 6핀화 커넥터가 4핀에서 6핀으로 변경되고 잠금 기능이 제공되어 케이블의 분리를 방지합니다.

헤드폰 단자의 금속화 단자가 견고하며 고급스러운 느낌을 줍니다.