

Canon



XF305
XF300

PROFESSIONAL VIDEO CAMERA

고품질을 Low Cost로

MPEG2, 풀 HD (4:2:2), 파일 베이스 기록 방식

4:2:2 | 50Mbps | MXF

CF 카드로 기록하는 파일 베이스 레코딩 방식

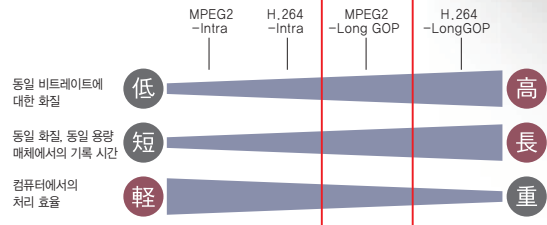


2개의 CF 카드 슬롯

기록 매체로 테이프 대신 CF 카드를 사용하는 XF305/XF300의 파일 베이스 기록 방식은 편집 설비의 초기 투자와 운영비, 작업 과정을 크게 바꾸게 됩니다. 지금까지는 VTR간의 리니어 편집(EED)이나 VTR과 컴퓨터에 의한 논리니어 편집으로 작업이 주로 이루어지고 있으나, 파일 베이스 방식에서는 VTR에 의한 재생이 필요없이 컴퓨터만으로도 편집이 가능하므로 설비의 초기 투자 비용을 절약 할 수 있고, 화질과 작업의 효율화가 함께 요구되는 HD 영상의 제작에 있어서도 유리합니다. XF305/XF300은 범용성이 높은 CF 카드를 채용하고 카메라 본체에 카드 슬롯을 2개 제공함으로써 2매의 카드에 연속적으로 기록하거나, 카드를 교체해 가면서 장시간 촬영이 가능합니다. 촬영이 끝난 데이터는 컴퓨터에서 바로 편집을 한 뒤 서버에 보관할 수 있습니다.

촬영이 끝난 데이터는 컴퓨터에서 바로 편집을 한 뒤 서버에 보관할 수 있습니다.

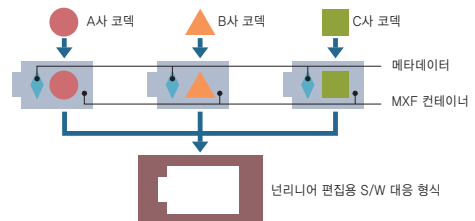
화질·작업 효율·비용 면에서 뛰어난 MPEG2 방식



HD 영상의 기록에 필수적인 압축 방식으로, 범용성과 압축 효율이 높고 논리니어 편집에서도 취급하기 쉬운 MPEG2 Long GOP 방식을 채용함으로써 컴퓨터에서의 높은 편집 효율성을 유지할 수 있습니다. XF 시리즈가 채용하고 있는 Long GOP 방식은 프레임간에 압축 처리를 실시하기 때문에 효율이 높고, 프레임내에서 압축하는 인트라 프레임 방식과 비교하면, 동일한 수준의 화질을 유지하면서도 파일 사이즈를 1/3 정도까지 작게 할 수 있습니다. 따라서 용량이 한정된 기록 매체에 보다 장시간의 기록이 가능해집니다. 영상 데이터의 기록 레이트는 디지털 방송의 약 2배 이상에 상당하는 50 Mbps로 높게 설정할 수 있기 때문에 영상 소재로서 충분한 퀄리티로 기록할 수 있습니다.

파일 베이스 방식의 표준 포맷, MXF의 채용으로 확장된 워크플로우

테이프리스 시대의 방송국용 포맷으로서 제정된 국제 표준의 컨테이너 포맷, MXF (Material eXchange Format; 매체 교환 포맷) 파일 방식을 채용한 XF305/XF300은 카메라의 상태와 식별 텍스트 정보로 구성된 메타데이터와 함께, 영상 및 음성 데이터(에센스)를 MPEG2 Long GOP와 리니어 PCM (16bit/48kHz) 2ch 방식으로 기록하여 스튜디오 네트워크에서 MXF 파일을 폭넓게 공유할 수 있습니다.





4 : 2 : 2

Y B-Y(Pb) R-Y(Pr)
 휘도신호 색차신호 색차신호

최고의 화질을 제공하는 MPEG2 4:2:2 레코딩

영상은 휘도 신호 Y와 2개의 색차 신호 Pb, Pr로 구성됩니다. 일반적으로 색차 신호의 정보량은 휘도 신호보다 적어서, 휘도 신호 4 픽셀에 대해 색차 신호를 1 픽셀로 기록하는 4:2:0 방식의 비디오 포맷이 핸드 클래스 업무용 비디오 카메라의 주류입니다. 이에 반해 XF305/XF300은 휘도 신호 4 픽셀에 대해 색차 신호를 2 픽셀씩 기록하는, 방송용 포맷에서의 주류인 4:2:2 방식을 채용함으로써 색차 신호의 수직 해상도가 2배가 되어, 보다 미세한 색표현이 가능하게 되었고 재랜더링에 의한 화질 저하가 적어 합성 처리나 색상 보정에서도 뛰어난 효과를 발휘합니다.

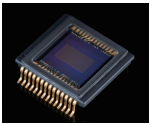


Y	B-Y(Pb)	R-Y(Pr)
<p>4:2:2</p>		
<p>4:2:0</p>		

정보를 읽는 픽셀 정보를 읽지 않는 픽셀



새로운 3CMOS 이미지 센서



카메라의 심장부인 촬상 소자는, 저소비 전력으로 스피어 특성과 응답 특성이 뛰어난 1/3형 총화소수 약 237만, 유효 화소수 약 207만 (1920 x 1080 화소)의 신개발 CMOS를 3개 사용합니다. 풀 HD 영상과 유효 화소수가 동일하므로 화소수 변환 등의 작업없이 최적의 처리 상태로 기록할 수 있습니다. 또한 CMOS 촬상 소자의 특성 상, 움직이는 피사체가 비뚤어 지는 롤링 셔터 스쿠 (Rolling shutter skew) 문제를 경감시키기 위해 셔터 주사 속도를 고속화해 영상의 변형을 억제시켰습니다.



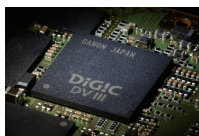
이전의 CMOS



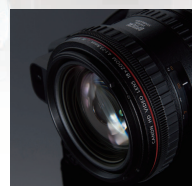
XF305 / XF300

고속 영상 엔진 DIGIC DV III 풍부한 정보량을 고화질로 처리

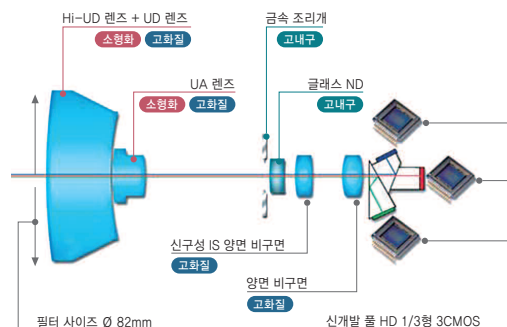
연산 처리 능력이 향상된 「DIGIC DV III」 이미지 프로세서는 노이즈 경감 성능이 더욱 우수해져 색상의 재현 및 계조 표현력이 향상되었습니다. 또한 오토 촬영 시에는 「얼굴 인식 기술」에 의해 촬영하려는 인물에 대한 포커싱 및 노출 제어를 보다 정확하고 안정적으로 할 수 있게 되어 카메라만 혼자 촬영할 때의 부담감을 크게 경감시킵니다.



방송용 렌즈의 기술을 응용한 캐논 HD 렌즈



XF305/XF300은 최대 광각 초점 거리 29.3mm (35mm 필름 환산), F1.6의 새롭고 강력한 고성능 렌즈를 탑재해 동급 최고의 이미지 화질을 자랑합니다. 중심 해상도 1000 TV 선, 주변부 800 TV 선의 대구경 L 렌즈 (F1.6 - F2.8)로서, 방송용 렌즈에 사용되고 있는 이상 분산 특성을 가진 Hi-UD 렌즈와 UA (초고굴절 비구면 글래스) 렌즈로 구성되어 화면 전체에서 색수차를 효과적으로 억제하여 18배의 줌 범위 전체 (35mm 필름 환산 초점 거리 : 29.3 - 527.4mm)에서 풀 HD 영상에 적합한 해상도 성능을 실현하였습니다.



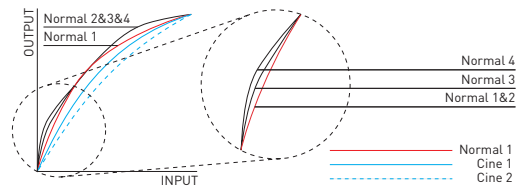
캐논 HD 렌즈, CMOS, DIGIC DV III가 구현하는 신뢰의 고화질

3CMOS DIGIC DV III

뛰어난 영상 표현 기능을 갖는 커스텀 픽처 기능

현장감을 적극적으로 만들어 내는 룩 컨트롤의 표현 능력이 확대되었습니다. 감마 커브나 컬러 매트릭스 등을 항목별로 세밀하게 설정할 수 있는 커스텀 픽처 기능이 새신되어 XF305/XF300에서는 26 항목으로 업그레이드 되었습니다. 커스텀 픽처 기능의 설정 내용은 메모리 카드에 저장하고 불러 올 수가 있어 여러 대의 XF305/XF300를 단시간 내에 동일하게 설정할 수 있고, 자신만의 화질 설정값을 만들어 보관하고 휴대할 수 있습니다.

■ 감마 커브



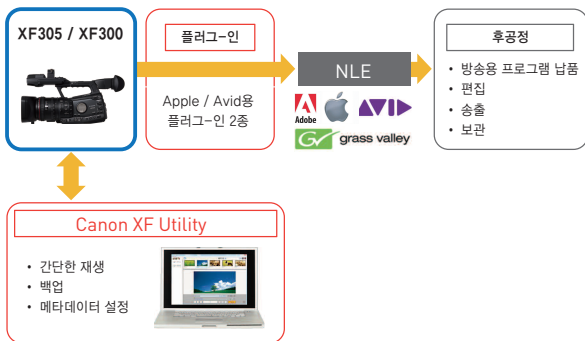
설정 항목	세부 항목	설정값	내 용	
Gamma	-	Normal1, Normal2, Normal3, Normal4, Cine1, Cine2	이미지의 전체적인 모습을 결정하는 감마 커브를 6종류에서 선택합니다.	
Black	Master Pedestal	±50(0)	블랙의 레벨 (Master Pedestal)을 조정합니다.	
	Master Black, Red, Green, Blue	±50(0), ±50(0), ±50(0)	블랙의 밸런스를 RGB 별로 보정합니다.	
Black Gamma	Level	±50(0)		
	Range	-5~50(0)	저휘도부의 감도를 보정합니다.	
	Point	-1~50(0)		
Low Key Satur.	Enable	On, Off	저휘도 영역의 채도 조정을 On, Off 합니다..	
	Level	±50(0)	저휘도 영역에서의 채도를 설정합니다.	
Knee	Enable	On, Off	Knee (고휘도부에 압축을 가는 기능)를 조정합니다. 고휘도 부분에 압축을 걸어 과다 노출을 억제합니다.	
	Automatic	On, Off		
	Slope	-35~50(0)		
	Point	50~109(95)		
	Saturation	±10(0)		
Sharpness	Level	-10~50(0)	사프니스의 레벨을 조정합니다.	
	H Detail Freq.	±8(0)	수평 사프니스의 중앙 주파수를 설정합니다.	
	Coring	Level	30~50(0)	사프니스에 의해 발생하는 노이즈 성분을 감감시킵니다 (Coring). (Level : 코어링 레벨, D-Ofst, D-Curve, D-Depth : 밝기를 기준으로 한 코어링 레벨 조정)
		D-Ofst	0~50	
		D-Curve	0~8	
		D-Depth	±4(0)	
	HV Detail Bal	±8(0)	사프니스의 수평 성분과 수직 성분의 비율을 조정합니다.	
	Limit	±50(0)	사프니스의 크기 제한 레벨을 조정합니다.	
	Select	0~15	Level로 설정한 사프니스에 대해, 보다 높은 주파수 성분을 지닌 영역에 대해 사프니스를 설정합니다.	
	Knee Aperture	Gain	0~9	니 포인트보다 휘도가 높은 영역에만 사프니스를 설정합니다.
Slope		0~3(1)	(Gain : 사프니스의 양, Slope : 사프니스의 기울기)	
Level Depend	Level	0~50	저휘도 부분의 사프니스를 약하게 합니다. (Level : 저휘도 부분의 휘도 설정, Slope : 저휘도와 고휘도부와의 기울기, Offset : 사프니스의 레벨)	
	Slope	0~3		
	Offset	0~50		
Noise Reduction	-	Automatic, Off, 1~8	노이즈를 감감시키는 노이즈 필터를 설정합니다.	
	Effect Level	Off, Low, Middle, High	피부색 부분의 노이즈를 감감시켜 피부를 아름답게 촬영하기 위한 설정을 합니다.	
Skin Detail	Hue	±16(0)	검출하는 피부색의 영역은 Hue (색상, Chroma (채도), Area (색상의 폭), Y Level (휘도 레벨)로 결정됩니다.	
	Chroma	0~31(16)		
	Area	0~31(16)		
	Y Level	0~31(16)		

설정 항목	세부 항목	설정값	내 용	
Selective NR	Effect Level	Off, Low, Middle, High	특정 색상을 감출하고, 그 색상 범위를 아름답게 연출하기 위한 노이즈 감감 필터의 레벨을 조정합니다.	
	Hue	0~31(16)	감출하는 색상 영역은 Hue (색상), Chroma (채도), Area (색상의 폭), Y Level (휘도 레벨)로 결정됩니다.	
	Chroma	0~31(16)		
	Area	0~31(16)		
	Y Level	0~31(16)		
Color Matrix	Select	Normal1, Normal2, Normal3, Normal4, Cine1, Cine2	이미지의 전체적인 색조를 Normal1~4, Cine1~2의 6 종류로부터 선택합니다.	
	Gain	±50(0)	색의 농도를 조정합니다.	
	Phase	±18(0)	색상을 조정합니다.	
	R-G	±50(0)	사이언/그린, 레드/마젠타로 색조를 조정합니다.	
	R-B	±50(0)	사이언/블루, 레드/옐로우로 색조를 조정합니다.	
	G-R	±50(0)	마젠타/레드, 그린/사이언으로 색조를 조정합니다.	
	G-B	±50(0)	마젠타/블루, 그린/옐로우로 색조를 조정합니다.	
	B-R	±50(0)	옐로우/레드, 블루/사이언으로 색조를 조정합니다.	
	B-G	±50(0)	옐로우/ 그린, 블루/마젠타로 색조를 조정합니다.	
	R Gain	±50(0)	적색의 농도를 조정합니다.	
White Balance	G Gain	±50(0)	녹색의 농도를 조정합니다.	
	B Gain	±50(0)	청색의 농도를 조정합니다.	
	Select Area	Off, Area A, Area B, Area A&B	보정하는 색 범위를 A 영역과 B 영역의 2종류에서 설정할 수 있습니다.	
Color Correction	Area A Setting	Phase	0~31	보정하는 색 범위 (A 영역)를 설정합니다.
		Chroma	0~31(16)	
		Area	0~31(16)	
		Y Level	0~31(16)	
	Area A Revision	Level	±50(0)	A 영역의 색 보정량을 설정합니다.
		Phase	±18(0)	
		Y Level	0~31(16)	
	Area B Setting	Phase	0~31	보정하는 색 범위 (B 영역)를 설정합니다.
		Chroma	0~31(16)	
		Area	0~31(16)	
Y Level		0~31(16)		
Area B Revision	Level	±50(0)	B 영역의 색 보정량을 설정합니다.	
	Phase	±18(0)		
	Y Level	0~31(16)		
Other Functions	Setup Level	Level ±50(0)	[Black]의 [Master Pedestal]로 설정한 블랙 레벨을 조정합니다. (Level : 조정량을 결정, Press : 영상 신호가 100%를 넘지 않도록 디자이닝 레인지(범위)를 압축)	
	Press	On, Off		
	Clip at 100%	On, Off	영상 신호 출력이 100%를 넘을 때 한색 레벨을 100%로 클립합니다.	



촬영한 즉시 편집이 가능한 새로운 워크플로우

테이프와는 달리 VTR에서 컴퓨터로 영상을 장시간에 걸쳐 이동시키는 작업이 필요없으므로 편집 작업의 효율성이 크게 향상됩니다. 따라서 그 동안에는 적합치 않은 것으로 인식되었던 보도 분야에서도 새롭게 넌리니어 편집의 가능성을 발견할 수 있습니다. XF305/XF300에서 사용되는 CF 카드는 카드 리더기 등을 사용하여 컴퓨터에 접속할 수 있으므로, 이동식 매체로서 인식되어 그대로 넌리니어 편집이 가능하게 됩니다.



XF 시리즈 전용의 브라우저 소프트웨어 기본 제공

넌리니어 편집 소프트웨어가 설치되어 있지 않은 컴퓨터에서도 촬영한 영상 파일을 간단히 확인하고 정리할 수 있도록 브라우저 소프트웨어 「Canon XF Utility」를 제공합니다. 이 유틸리티를 사용하여 파일을 재생, 백업하거나 메타 데이터를 편집하는 것이 가능합니다.



넌리니어 편집용 소프트웨어의 플러그인 제공으로 편집용 소프트웨어에 대응

넌리니어 편집용 소프트웨어의 주요 제작업체와 협력 체제를 구축하고 있어 촬영에서부터 편집까지의 과정을 효율화할 수 있습니다. 넌리니어 편집을 도입하면 방대한 소재 중에서 원하는 영상을 찾아내는 시간을 크게 단축할 수 있으며 다양한 영상 표현이 가능하게 되어 편집 작업의 효율성이 높아집니다. XF 시리즈의 MXF 파일은 타임 코드 정보는 물론, 촬영일 등의 메타 데이터도 저장하여 보관하므로 소재의 관리도 간편합니다.

	Apple Final Cut Pro	Avid Media Composer	Adobe Premiere Pro	Canopus EDIUS Pro
Windows	-	●	●	●
Mac	●	-	●	

넌리니어 편집 시스템에의 대응·각종 단자 장비로 작업의 효율화

Easy Browser | Frame Rate

기존의 편집 시스템을 사용할 수 있는 SDI 단자/타임 코드 단자* 제공



XF305는 외부 모니터링을 위한 HDMI 단자와 더불어 HD-SDI/SD-SDI 단자와 GEN-LOCK, 타임 코드 단자를 제공하므로, SDI 신호의 입력 기능을 가진 기존의 넌리니어 편집 시스템에 영상을 전송할 수 있습니다. 또한 VTR을 비롯한 종래의 리니어 편집 장비에도 똑같이 영상과 타임 코드를 전송할 수 있으므로 기존의 편집 설비를 그대로 활용한 작업이 가능하고, 넌리니어 편집 시스템으로의 이전을 단계적으로 추진할 수 있습니다.

* XF305에만 탑재

폭넓은 용도에 대응할 수 있는 프레임 레이트, 데이터 레이트

기록 모드는 용도에 따라 고화질의 50Mbps 모드나 표준 화질의 35Mbps 모드, 장시간 기록에 적절한 25Mbps 모드로 선택하여 기록할 수 있습니다. 25Mbps 모드의 선택 시에는 32GB의 CF 카드 1매에 대략 2시간 35분간 녹화할 수 있습니다. 또한 프레임 레이트를 변경함으로써 오버 크랭크 등의 가변속 촬영이 가능합니다. 24P에서의 재생을 기준으로 할 경우 슬로 모션은 1/2.5배속 (1280×720 기록 시)으로부터 패스트 모션은 5배속까지 프레임이 끊어지지 않는 매끄러운 움직임으로 촬영할 수 있습니다.

녹화 모드	프레임 레이트	기록 시간 (32 GB시)
50Mbps(CBR) 4:2:2	1920×1080	60i, 30P, 24P
	1280×720	60P, 30P, 24P
35Mbps(VBR) 4:2:0	1920×1080	60i, 30P, 24P
	1280×720	60P, 30P, 24P
25Mbps(CBR) 4:2:0	1440×1080	60i, 30P, 24P
		약 80분
		약 110분
		약 155분

최고 5배속의 패스트 모션 촬영

1초간의 촬영 프레임 수를 줄여 보통 액션을 고속 액션으로 효과적으로 연출할 수 있는 패스트 모션 촬영이 가능합니다. 720p 모드로 기록 시에 최고 5배속의 퀵 모션으로 촬영되며, 1080i 모드에서는 최고 2.5배속까지 촬영됩니다.

최저 1/2.5 배속의 슬로 모션 촬영

1초간의 촬영 프레임 수를 늘려 빠른 액션도 슬로 모션으로 만들 수 있습니다. 720p 모드로 기록 시에 최저 1/2.5배속의 슬로 모션으로 촬영되며, 1080i 모드에서는 최저 1/1.25배까지의 촬영이 가능합니다.



인터벌 레코딩 기능

인터벌 레코딩 모드에서는 설정한 시간 동안 설정한 프레임 수만큼 기록을 반복하므로, 장시간의 변화를 조사하는 자연 관찰 등에 활용할 수 있습니다.



프레임 레코딩 기능

프레임 레코딩 모드는 미리 설정한 프레임 수만큼 기록하는 기능으로, 클레이 애니메이션의 제작 등에 활용할 수 있습니다.

기록 프레임 설정 (인터벌 레코딩, 프레임 레코딩 공통)

	프레임 레이트	설정 프레임
NTSC	60i / 30P	1 / 3 / 6 / 9
	24P / 60P	2 / 6 / 12

XF305 XF300

방송용 렌즈의 기능과 조작성을 승계한 줌 렌즈



방송/업무용 렌즈에 채용되고 있는 캠 방식의 조작성을 재현할 수 있도록 메뉴얼 조작 시에 절대 각도로 동작하는 기구를 줌 링은 물론, 포커스 링에도 채용했습니다. 이로써 저속 회전 시에도 정확하게 동작하며, 원하는 화각 및 초점을 정확하게 반영합니다. 또한 LANC, 통신 대응의 리모트 단자를 채용함으로써, 리모트 컨트롤러 ZR-2000 (별매)을 사용하여 촬영의 시작/정지, 줌/포커스 등의 조작과 노출 조정 등을 원격으로 조작할 수 있습니다.



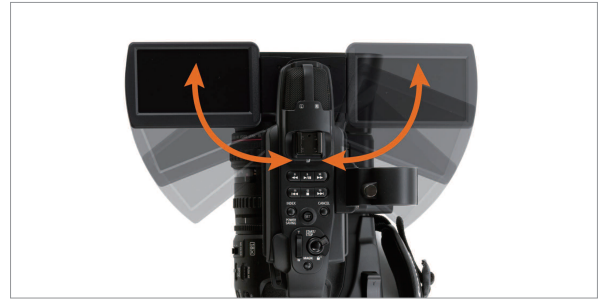
파일 기반 방식이므로 카세트 수납부가 불필요하게 되어 그림이 광축 부분에 위치할 수 있게 되었습니다. 카메라의 전후 밸런스가 고려하여 중심의 아래쪽에서 올려 잡으므로 밸런스가 좋은 홀드감을 얻을 수 있습니다. 그림부에는 손바닥과 손가락들이 안정되게 닿을 수 있도록 설계하여 안정감을 높였습니다.

자유롭게 선택할 수 있는 음성 입력과 레벨 조정



음성은 카메라의 내장 마이크나 음성 입력 단자에서의 신호를 채널 별로 자유롭게 선택해 설정할 수 있으며, 음성 입력 단자에서는 마이크 레벨/팬텀 전원 마이크 레벨/라인 레벨을 설정할 수 있습니다. 녹음 레벨은 오토와 매뉴얼을 스위치로 선택할 수 있고, 매뉴얼 선택 시에는 볼륨을 고정시킬 수 있습니다.

자유롭게 회전하는 대형, 고해상의 회전식 LCD 모니터



비디오 카메라 맨에게 있어서 LCD 모니터는 촬영 상태를 파악하기 위한 중요한 요소입니다. XF305/XF300은 4.0형, 약 123만 도트의 고해상도 패널을 사용함으로써, 확대 표시나 피킹 등의 포커스 어시스트 기능과 함께 사용하여 초점을 더욱 정확하게 확인할 수 있습니다. 또한 LCD 모니터는 좌우로 회전이 가능하여 벽 옆에서 촬영하는 등의 다양한 촬영 환경에서 유용하며, 또한 좌우 모두로 35도까지 회전가능한 여유 범위가 있어 갑작스러운 충격에도 잘 버틸 수 있습니다. 또한 LCD 모니터를 오른쪽 사



이드에도 이동할 수 있는 기구를 채용함으로써 디렉터가 영상 확인을 할 때에 다른 모니터를 준비하지 않아도 되어, 현장의 기자재를 줄일 수 있습니다.

CANON PROFESSIONAL VIDEO CAMERA

회전식 LCD 모니터, 조작성이 뛰어난 렌즈 등
프로를 위한 서포트 기능

Zoom Lens HD LCD

초점·노출 조절을 도와주는 유저 어시스트 기능

HD 촬영이 되면서 초점을 정확히 맞추는 일이 더욱 중요해졌습니다. 초점이 어긋나는 상황을 방지하기 위해 초점 상태를 파형으로 표시하는 Edge 모니터 기능을 새롭게 탑재했습니다. 초점이 맞을수록 파형이 커지기 때문에, 초점의 "산"을 확실히 파악할 수 있습니다. 또한 화면 내에 3곳에 설정된 주목 영역 내의 초점량이 별색으로 표시되므로, 「전 핀」, 「후 핀」의 상황이나 배경이 흐려지는 상태도 파악할 수가 있습니다.



Edge 모니터 화면

초점이 맞으면 엷지가 강조되는 피킹 기능은 백/황/적/청의 4색 중에서 선택한 색상으로 표시됩니다. 또 게인과 주파수의 조절도 가능하여 2패턴을 등록해 구분하여 사용할 수 있습니다. 피킹 기능 중시의 촬영 스타일을 유지하면서, 보다 고정밀의 포커싱 작업을 수행할 수 있습니다.

LCD 모니터를 보기 힘든 밝은 실외 촬영에서도 적절한 노출 상태를 파악하기 위해서 LCD 모니터 디스플레이에 파형 모니터 기능을 더했습니다. 이 기능을 사용하여 지금까지는 경험에만 의지하던 노출 조절 작업을 객관적으로 수행할 수 있습니다. 또한 벡터스코프 기능도 탑재해 화이트 밸런스 등을 확인하는 데에도 도움이 됩니다.



벡터스코프 화면



파형 모니터 화면

프로를 위한 서포트 기능

■ HDMI 출력 영상에 제브라 패턴을 표시 할 수가 있습니다. 따라서 디렉터나 어시스턴트가 외부 모니터로 백색이 날아가는 부분을 확인하는 일도 가능합니다.

■ 30항목의 기능을 할당할 수 있는 할당 버튼을 왼쪽 사이트에 4개, 그림부에 2개, 핸들부에 7개 준비해, 사용자에게 의한 커스터마이징이 가능합니다. 할당된 기능은 SD 카드에 저장하여 불러올 수도 있으므로 여러대의 XF305/XF300에 대해 설정을 통일시키는 일도 간단합니다.



■ 내장 메모리에 항상 약 3초 분량의 영상을 계속 기록하여, 촬영 시작 버튼을 누르면 약 3초 전의 영상부터 CF 카드에 기록하는 사전 녹화 모드를 탑재하였습니다. 예측이 어려운 돌발적인 영상의 촬영에 적합합니다.

■ 분 단위의 잔량을 알려주는 인텔리전트 리튬 이온 배터리에 대응하며, 종래의 BP-9XX* 시리즈 배터리도 사용할 수 있습니다.*
* BP-930, 945, 950G, 970G

■ 화이트 밸런스의 설정 시에 색온도를 수치로 지정할 수 있습니다. 2000~15000K까지, 100K단위로 자유롭게 설정 가능합니다.



XF305 XF300

▶ 제품사양

이미징 센서	유료 픽셀수 총 픽셀수 센서 타입 센서 크기 센서 수 필터	1920 x 1080 픽셀; 약 2.07 메가픽셀 2044 x 1160 픽셀; 약 2.37 메가픽셀 CMOS 1/3형 3 색분해 프리즘과 다이크로익 필터
렌즈	줌 줌 스피드 렌즈 구성 이미지 스테빌라이저 줌 링 포커스 링 최소 촬영 거리 ND 필터 아이리스 링 조리개 필터 직경	18x 광학 줌: 4.1 - 73.8mm (35mm 환산 29.3 - 527.4); 1/1.6-2.8 줌 링, 그림 줌, 핸들 줌, 무선 리모컨과 LANC를 사용하여 주밍 가능 3 모드 ■ Fast (약 1.8 - 60s) ■ Normal (약 2.5 - 180s) ■ Slow (약 4.5 - 300s) 각 모드는 등속 설정과 가변 속도 설정이 가능. 등속 모드는 사전 설정된 16스텝으로 작동하며, 가변 속도 모드에서는 로커 스위치에 가해지는 압력에 의해 스피드 제어. 14군 17매 렌즈 시프트 시스템, 4모드 (Standard, Powered, Dynamic, Off). 메카니컬 엔드 스탑 기능 및 초점 거리 표시기를 가진 전자식 전자식 1m, 20mm (와이드 매크로) 글래스ND 필터 내장; 3스텝 (1/4, 1/16, 1/64) 제곱; 전자식 금속 6blad 조리개 82mm
노출 및 측광	노출 모드 측광 모드* 매뉴얼 개인** 오토 개인 컨트롤 (AGC) 소크리스개인 AE 시프트 노출 보정 셔터 모드	풀 오토; 매뉴얼 표준: 중앙 중점 측광; 스포트라이트; 백라이트 3 설정 (Low, Medium, High) 가능, 오토 개인 리미트 제공 가능: 개인을 부드럽게 변환 가능 가능: 2스탑, 1/4스탑 단위 3모드: OFF; ON; SEL (Full Auto가 오프일 때만 작동). ■ Off 모드: 프레임 레이트에 따른 표준 셔터 스피드로 작동 ■ On 모드: SEL 모드에서 선택한 스피드로 셔터 작동 ■ SEL 모드: 오토, 스피드 수동 선택, 셔터 앵글, 클러터 스텝 또는 슬로우 셔터를 사용한 셔터 스피드 설정 가능 ■ 60i: 1/60 - 1/2000; SLS: 1/4, 1/8, 1/15, 1/30; CS: 59.94 Hz - 250.70 Hz, ■ 30P: 1/30 - 1/2000; SLS: 1/4, 1/8, 1/15; CS: 29.97 Hz - 250.70 Hz, ■ 24P: 1/24 - 1/2000; SLS: 1/3, 1/6, 1/12; CS: 23.97 Hz - 250.70 Hz, 슬로우 모션, 패스트 모션 모드: 1/18 - 1/2000 60i: 360, 240, 216, 180, 120, 90, 60, 45, 30, 22.5, 15, 11.25, 30P: 360, 240, 216, 180, 120, 108, 90, 60, 45, 30, 22.5, 15, 11.25, 24P: 360, 345.6, 288, 240, 180, 172.8, 144, 120, 90, 86.4, 72, 60, 45, 30, 22.5, 15, 11.25 1/16 - 1/22, 1/8 단위 조정 제곱; 푸시 오토 아이리스 버튼을 누르면 조리개, 셔터, 개인을 자동으로 설정하여 적정 노출을 실현
셔터 스피드 범위		■ 60i: 1/60 - 1/2000; SLS: 1/4, 1/8, 1/15, 1/30; CS: 59.94 Hz - 250.70 Hz, ■ 30P: 1/30 - 1/2000; SLS: 1/4, 1/8, 1/15; CS: 29.97 Hz - 250.70 Hz, ■ 24P: 1/24 - 1/2000; SLS: 1/3, 1/6, 1/12; CS: 23.97 Hz - 250.70 Hz, 슬로우 모션, 패스트 모션 모드: 1/18 - 1/2000
셔터 앵글 설정		60i: 360, 240, 216, 180, 120, 90, 60, 45, 30, 22.5, 15, 11.25, 30P: 360, 240, 216, 180, 120, 108, 90, 60, 45, 30, 22.5, 15, 11.25, 24P: 360, 345.6, 288, 240, 180, 172.8, 144, 120, 90, 86.4, 72, 60, 45, 30, 22.5, 15, 11.25
아이리스 (조리개) 범위 푸시 오토 아이리스		1/16 - 1/22, 1/8 단위 조정 제곱; 푸시 오토 아이리스 버튼을 누르면 조리개, 셔터, 개인을 자동으로 설정하여 적정 노출을 실현
포커스	포커스 설정 오토포커스 시스템 AF 모드 푸시 AF AF 작동 범위 AF 작동 속도 범위	3가지 설정: 오토포커스, 매뉴얼, 풀 매뉴얼*** TVAF + 외부 위상차 측광 센서 3 모드: Instant AF, Normal AF, Face AF ■ Instant AF: TTL-영상 신호 검출 시스템과 외부 센서를 함께 사용 ■ Normal AF: TTL-영상 신호 검출 시스템만 사용 ■ Face AF: 얼굴이 나타나면 얼굴에 초점 조정 및 초점 추적, 추적 얼굴 선택 가능. 가능 광각: 20mm - 무한 최대 줌: 1m - 무한 약 50 Lux - 100,000 Lux
레코딩/코덱	시그널 시스템 압축률 색공간 최대 비트 레이트 레코딩 옵션 레코딩 타임 기록 매체 파일 포맷 파일 시스템 최대 클립 수	NTSC MPEG-2 Long-GOP 4:2:2 (50Mbps 레코딩) 50Mbps (CBR) 모드 해상도 프레임 레이트 50Mbps (CBR) 4:2:2 1920 x 1080 60i/30p/24p 50Mbps (CBR) 4:2:2 1280 x 720 60p/30p/24p 35Mbps (VBR) 4:2:0 1920 x 1080 60i/30p/24p 35Mbps (VBR) 4:2:0 1280 x 720 60p/30p/24p 25Mbps (CBR) 4:2:0 1440 x 1080 60i/30p/24 카드 용량 비트 레이트 CF 카드 50 Mbps 35 Mbps 25 Mbps 2 GB 5분 10분 20분 4 GB 10분 20분 40분 8 GB 20분 40분 80분 16 GB 40분 80분 160분 32 GB 80분 160분 320분 64 GB 160분 320분 640분 CF 카드 (Type 1만 가능); 2 슬롯 (무비 파일); UDMA 지원. SD 카드(스틸 이미지, 커스텀 픽처 데이터****, 클립 메타데이터, 커스텀 설정값); MMC 카드 미지원. MXF FAT 32 999 (기록 매체별)
오디오	레코딩 포맷 내장 마이크로폰 외부 오디오 레코딩 레벨 조정 범위 팬텀 전원 헤드폰 조정	리니어 PCM; 2채널; 16Bit; 48 kHz 스테레오 마이크로폰 (일렉트릭 콘덴서); 로우 컷 필터 채용. 마이크로폰 감도 선택 가능: 노말: 0dB, 하이: +6 dB 2 - XLR 입력 (자동 및 수동 레벨 설정) - 무한 ~ +18dB 가능: +48V 16가지 설정: 최저 설정에서 음소거

기능 및 성능	재생	<ul style="list-style-type: none"> ■ 인덱스 디스플레이: Normal Index, OK Mark Index, Check Mark Index, Shot Mark Index, Expand Index, Photo Index. ■ 클립 재생: Forward Search, Reverse Search, Forward Frame Advance, Frame Reverse, Record Review, Skip Playback, Slow Playback. ■ 재생 기능: CF A에서 B로 복사 (싱글 클립, OK 클립, 올 클립) 클립 삭제 (싱글 클립, 올 클립, 라스트 클립); 스틸 이미지 재생 (인덱스, 싱글 재생, 삭제, 프 로젝트)
	슬로우/패스트 모션 레코딩	<p>가능: 재생 속도와는 다른 프레임 레이트로 기록하여 슬로우 모션과 패스트 모션 효과 가능:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 50 Mbps - 1920 x 1080 (재생 속도: 30p/24p) 기록 속도: 12, 15, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30 ■ 50 Mbps - 1280 x 720 (재생 속도: 60p/30p/24p) 기록 속도: 12, 15, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 40, 44, 48, 54, 60 ■ 35 Mbps - 1920 x 1080 (재생 속도: 30p/24p) 기록 속도: 12, 15, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30 ■ 35 Mbps - 1280 x 720 (재생 속도: 60p/30p/24p) 기록 속도: 12, 15, 18, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 40, 44, 48, 54, 60 ■ 25 Mbps - 1440 x 1080 (재생 속도: 30p/24p) 기록 속도: 12, 15, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30
	파형 모니터 백터스코우프	제공
	노출/ 포커스 지원 인터벌 레코드	제공 피킹 (2축), 제브라 바, 확대, 윤곽 추출, 흑백 가능: 기록할 프레임 수 및 타임 인터벌 설정. 1초-10분 사이에서 25단계로 인터벌 설정 가능. 60i/30p: 1, 3, 6, 9 프레임에서 선택 가능. 24p/60p: 2, 6, 12 프레임에서 선택 가능
	프레임 레코드	가능: 레코드 버튼을 누를 때마다 설정한 프레임 수를 기록. 60i/30p: 1, 3, 6, 9 프레임에서 선택 가능. 24p/60p: 2, 6, 12 프레임에서 선택 가능
	스캔 리버스	피사체 심도 컨버터나 기타 렌즈 어댑터 사용 시 이미지를 자동으로 뒤집거나 반전시켜 올바른 방향으로 기록 가능
	타임 코드	드롭 프레임 (DF)과 난-드롭 프레임 (NDF)
	타임 코드 모드	Regen, Record Run, Free Run, External Source †
	오토 화이트 밸런스 (AWB)	가능
	커스텀 화이트 밸런스	가능: 2,000K - 15,000K, 100K 단위
	커스텀 픽처 설정	Gamma, Black, Black Gamma, Low Key Saturation, Knee, Sharpness, Noise Reduction, Skin Detail, Selective Noise Reduction, Color Matrix, White Balance, Color Correction, Setup Level, Clip 100% IRE 가능: Shockless Gain, Shockless White Balance, AE Response, Iris Limit, Iris Ring Direction, Focus Ring Control, Object Distance Unit, Zoom Indicator, ZR2000 AE Shift, Scan Reverse Recording, Character Record
	커스텀 기능	가능: LCD 패널 및 EVF 13: 카메라 기능 할당 가능
	커스텀 디스플레이	가능: 약 1.5x
	아시아 버튼	가능
	디지털 텔레컨버터	가능
	컬러 바	가능
	1 kHz 시그널 톤	가능
	최소 조도	풀 오토 모드: 4.5 lux (셔터 스피드 1/60, 개인 +21 dB) 매뉴얼 모드: 0.08 lux (셔터 스피드 1/4, Gain +33 dB, 60i)
	EVF	형식 영상비 시야각 조정 디플로 조정 범위 시야율 EVF 조정 특수 기능
		0.52형 컬러 (약 1,555,000도트) 16:9 가능: 상하로 조정 가능 +2.0 ~ -5.5 약 100% 밝기, 콘트라스트, 컬러, 샤프니스, 백라이트 (Normal 또는 Bright) 흑백 디스플레이, 뷰파인더와 LCD 화면 동시 확인
	디스플레이	형식 영상비 시야율 디스플레이 조정 특수 기능
		회전식 4.0형 컬러 LCD 모니터 (약 1,230,000 도트), 카메라 바디의 좌, 우측으로 이동 가능 16:9 약 100% 밝기, 콘트라스트, 컬러, 샤프니스, 백라이트 (Normal 또는 Bright) 흑백 디스플레이, 뷰파인더와 LCD 화면 동시 확인
	I/O	가능 (임베디드 오디오); BNC 커넥터, 출력만 가능 SD-SDI: 480i: SMTPE 259M 준거, 임베디드 오디오: SMTPE 272M 준거, 타임 코드 규격: SMTPE 12M HD-SDI: 1080i: SMTPE 292M 준거, 720p: SMTPE 296M 준거, 임베디드 오디오: SMTPE 299M 준거, 타임 코드 규격: SMTPE 12M, † 가능: BNC 커넥터 † 가능: BNC 커넥터 (입력만 해당) † 가능 (Type A) 2 - XLR (Mic 레벨과 Line 레벨) A/V 커넥터 (직경 3.5mm) A/V 커넥터 (직경 3.5mm) 가능, BNC 커넥터 (컴포지트/출력만 가능); AV와 비디오 2 잭에서 동시에 출력 가능. 가능 3.5mm 스테레오 미니-잭 2.5mm 스테레오 미니-잭 Mini-B USB 2.0 Hi-Speed
	전원/가타	전원 온도 & 습도 크기 (W x H x D)
		7.4V DC (배터리 팩) 0 - 40°C, 85% 약 153 x 236 x 382mm (렌즈 후드, 아이캡, 그림 벨트 불포함) 약 180 x 236 x 396mm (렌즈 후드 포함, 아이캡, 그림 벨트 불포함) 약 2,670g (바디); 약 2,980g (렌즈 후드, BP-955, CF 카드 (1) 포함) 약 2,630g (바디); 약 2,940g (렌즈 후드, BP-955, CF 카드 (1) 포함)
	무게 XF305 XF300	

* 표준 설정은 풀 오토 모드에서 사용됨니다.

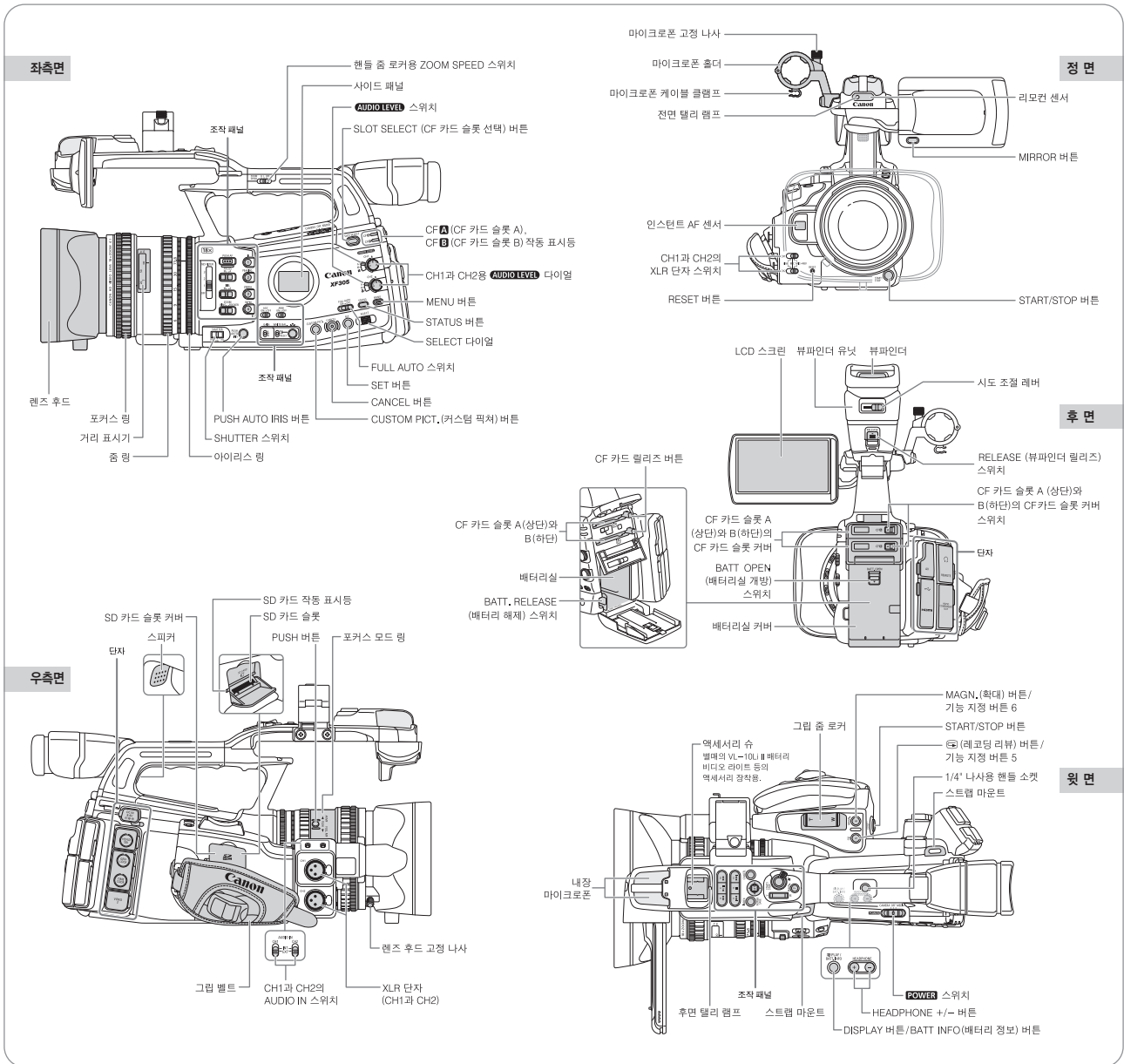
** -6dB에서 33dB까지의 개인 설정을 0.5dB 단위로 Low, Medium, High 설정처럼 등록할 수 있습니다.

† 초기 설정값은 0dB, 6dB, 12 dB입니다.

*** 풀 매뉴얼 포커스 모드에서는 회전 한도가 설정되고 피사체 거리가 표시됩니다.

**** 커스텀 픽처 데이터는 이전의 캐논 모델 데이터와 호환되지 않습니다. † XF305만 해당

▶ 각 부 명칭



▶ 액세서리

배터리 팩 BP-955 7.4V 4800mAh (정격 최소 용량) 5200mAh (공칭 용량) 무게: 약 220g 인텔리전트 리튬이온 배터리	배터리 팩 BP-975 7.4V 7350mAh (정격 최소 용량) 7800mAh (공칭 용량) 무게: 약 320g 인텔리전트 리튬이온 배터리	배터리 팩 BP-950G 7.4V 5200mAh 무게: 약 210g	배터리 팩 BP-970G 7.4V 7200mAh 무게: 약 310g	캠팩트 전원 어댑터 CA-930 무게: 약 240g DC 케이블 DC-930과 함께 사용하여 본체에 전원 공급 및 배터리 충전 가능.
DC 케이블 DC-930 CA-930과 함께 사용하여 본체에 전원 공급.	와이드 어태치먼트 WA-H82 부착용 나사 직경: 약 0.82mm 무게: 약 57g (본체) 부착 시 초점 거리를 약 0.8로 변환하는 어태치먼트. 본체 렌즈의 최대 광각부터 약 4배의 범위에서 사용 가능.	줌 리모트 컨트롤러 ZR-2000 코드 길이: 3m (LANC 대응) Start/Stop, 줌 (T/W), 포커스, 포커스 어시스트 등, 기본적인 카메라 조정이 가능. 삼각대의 펜바 (0.6~1.8mm)에 부착 가능. 기종에 따라 사용할 수 없는 기능이 있습니다.	삼각대 베이스 TB-1 삼각대 부착 시에 큰 나사 (3/8) 형의 작은 나사 (1/4)를 모두 사용할 수 있는 삼각대 베이스.	삼각대 어댑터 TA-100 무게: 약 47g (삼각대 어태치먼트 약 41g, 배이스 약 60g) 삼각대로의 고정을 신속하고 확실하게 수행할 수 있는 어댑터.

▶ XF305/XF300 키트 품목

- XF305/XF300 바디
- 렌즈 후드
- 아이캡
- 배터리 팩 BP-955
- 캠팩트 전원 어댑터 CA-930
- DC 케이블 DC-930
- 무선 리모컨 WL-D6000
- 어깨 끈 SS-1200
- 컴포넌트 케이블 DTC-1500
- 캐논 XF 유티리티 디스크

모든 이미지 및 효과는 이해를 돕기 위한 가상의 이미지입니다. 사양은 사전 고지없이 변경될 수 있습니다. 무게와 크기는 근사치입니다. 캐논과 DIGIC은 캐논사의 등록 상표입니다. "HDV"와 "HDV" 로고는 Sony Corporation과 Victor Company of Japan, Limited (JVC)의 상표입니다. 언급되지 않은 기타 명칭과 제품은 소유한 각 회사의 등록 상표 또는 상표입니다.

경고: 저작권 보호를 받는 자료를 허가받지 않고 기록하는 것은 저작권 소유자의 권리를 침해하고 저작권 법을 위반하는 행위입니다.

Canon

CANON KOREA CONSUMER IMAGING INC.

<http://www.canon-ci.co.kr>

캐논 서포트 센터 Tel. 1588-8133 (전국) Fax. 02-2017-8798