

SONY[®]

XDCAM HD 캠코더
PDW-F350 / PDW-F330

XDCAM HD 레코더
PDW-F70

XDCAM HD 뷰어
PDW-F30



XDCAM HD

Professional Disc System

CINEALTA



Professional Disc™

HD 및 파일 기반 제작은 기회입니다. XDCAM™ HD 시스템을 경험하십시오.

20년 전 최초의 HD 장비를 개발한 이후, 하이엔드 시장과 보급형 시장의 서로 다른 요구에 맞춰 최적화된 다양한 유형의 HD 제작 도구를 개발해 왔습니다. 현재 전체 영상 업계에 나타나고 있는 큰 움직임은 SD에서 HD, 리니어 편집에서 너리니어 편집으로의 전환입니다. 이러한 추세에 따라 소니는 XDCAM HD 시스템을 발표하고 모든 영상 전문가를 위한 HD 제품군을 강화했습니다. XDCAM HD 시스템은 영화사, 방송사, 영상 전문가를 비롯한 모든 유형의 사용자에게 적합하며 하이엔드 영상 제작을 위한 HDCAM-SR™ /HDCAM™ 시리즈나 보급형 HDV™ 시리즈와 같은 모든 소니의 HD 라인업과 함께 사용할 수 있습니다.

본 시스템의 주요 특징 중 하나는 기록 매체로 광 디스크를 사용한다는 것입니다. XDCAM 시스템의 SD 버전은 전세계 수 많은 방송사, 제작 전문업체, 기업, 정부, 교육기관 등이 사용해 왔습니다. 이러한 사용자는 촬영된 결과에 빠르게 접근하고 네트워크 기능 등 디스크 기반 작업에서만 가능한 탁월한 장점을 선호합니다. 소니 XDCAM HD 시스템은 디스크 기반 작업의 장점과 HD의 고품질 실현이라는 장점이 결합하여 작업 흐름과 비용 효율성을 크게 개선하고 탁월한 품질의 HD 영상을 제공하기 위해 개발된 제품입니다.

XDCAM HD 제품군에는 1/2인치형 3-CCD 캠코더, PDW-F350 및 PDW-F330, 데크 2종, PDW-F70 레코더 및 PDW-F30 NLE 피더/뷰어가 있습니다. 이러한 제품은 블루 바이올렛 레이저 기술을 사용하는 23GB 광 디스크인 Professional Disc™ 매체에 2시간 분량의 1080i HD 영상을 기록할 수 있습니다. 또한 59.94i, 50i, 네이티브 23.98P 등 다양한 프레임 속도로 기록할 수 있으며 사용자는 35, 25 및 18Mb/s 중에서 비트레이트를 선택할 수 있습니다. XDCAM HD 시스템은 HD 영상 기록으로 MPEG-2 MP@HL 압축에 기반한 "MPEG HD" 코덱을 사용하며 비압축 4채널 오디오를 지원합니다. 뿐만 아니라, 캠코더에서는 SD의 DVCAM 포맷으로 영상을 기록 및 재생할 수 있으며, 데크 제품의 경우 HD 업컨버전 출력 기능을 통해 DVCAM 포맷으로 기록된 자료를 재생할 수 있습니다.

마지막으로, 소니의 유명한 CineAlta™ 제품군의 확장된 라인업으로 XDCAM HD 캠코더와 데크는 이전에 하이엔드 CineAlta 장비에만 지원되던 네이티브 23.98P 기록 기능을 제공합니다. 더욱이 PDW-F350은 고가의 슈퍼모션 카메라 장비에서만 지원되었던 슬로우 모션 및 퀵 모션의 특수 효과를 만들 수 있는 "오버크랭크" 및 "언더크랭크", 즉 "Slow & Quick Motion" 기능을 제공합니다.

탁월한 HD 화질, 시스템 유연성 및 사용 편의성을 제공하는 소니 XDCAM HD 제품은 영상 전문가에게 전혀 새로운 차원의 HD 제작으로의 문을 열어 주었습니다.



PDW-F350 캠코더

PDW-F330 캠코더

XDCAM HD

Professional Disc System



PDW-F30 뷰어

PDW-F70 레코더



CINEALTA

XDCAM HD - 다목적, 디스크 기반 HD 기록 시스템

소니 XDCAM HD 시스템은 매우 유연한 기록 기능을 제공하는 다목적 제작 장비로서, 사용자는 영상 프레임 속도, 데이터 기록 속도를 선택하고 인터레이스 또는 프로그레시브 모드, HD 포맷 또는 SD* 포맷을 선택할 수 있습니다. * 16:9 또는 4:3 화면비 선택 가능

“MPEG HD” 코덱을 사용하는 HD 1080 기록

XDCAM HD 제품은 업계 표준 MPEG-2 **MPEG HD** MP@HL 압축에 기반한 “MPEG HD” 코덱을 사용하여 1080 라인 HD 영상을 기록합니다. 일반 MPEG 압축에 기반한 코덱을 사용하므로 비선형 편집 시스템과 같은 다른 많은 기기와 호환됩니다.

선택 가능한 비트레이트

사용자는 필요한 화질 및 기록 길이에 따라 35, 25 또는 18Mb/s 중에서 원하는 비트레이트를 선택할 수 있습니다. 가장 높은 35Mb/s 비트레이트를 선택하면 66분간 최고 화질로 기록할 수 있으며, 18Mb/s 비트레이트를 선택하면 122분간 기록이 가능합니다.

* 2채널 오디오 기록 모드 의 경우 기록 시간

다양하게 선택 가능한 영상 포맷 - 인터레이스 및 프로그레시브, 네이티브 '23.98P' 모드 포함

XDCAM HD 제품은 프레임 속도와 주사 방식에 대해 다양한 영상 포맷을 제공합니다. 1080/59.94i, 50i, 29.97P, 25P 및 네이티브 23.98P 모드가 지원됩니다.

고품질 비압축 오디오 기록

XDCAM HD 시스템은 HD 영상 기록 이외에도 고품질 오디오의 기록을 지원합니다. 4채널 16비트 48kHz 비압축 오디오를 기록할 수 있습니다.

XDCAM HD 기록 규격

HD 비디오 코덱	압축	MPEG-2 MP@HL		
	샘플링레이트	4:2:0		
	비트레이트 및 기록 시간* (근사값)	HQ, 35 Mb/s VBR	66분(4채널 오디오)	69분(2채널 오디오)
			87분(4채널 오디오)	92분(2채널 오디오)
		SP, 25 Mb/s CBR	113분(4채널 오디오)	122분(2채널 오디오)
LP, 18 Mb/s VBR				
픽셀 수	1440 x 1080			
SD 비디오 코덱	압축	DVCAM		
	샘플링레이트	4:1:1 (NTSC)/4:2:0 (PAL)		
	비트레이트 및 기록 시간(근사값)	25Mb/s, 85분		
	프레임 당 유효 라인 수	480 (NTSC)/576 (PAL)		
오디오	압축	없음 (선형 PCM)		
	채널 수	2 또는 4 선택 가능		
	샘플링 주파수	48 kHz		
	양자화	16비트/샘플		

* HQ(35Mb/s) 또는 LP(18Mb/s) 모드에서 기록하는 경우, 기록 시간은 VBR 인코딩 중 받아드리는 실제 비트레이트에 따라 위에 표기된 수치보다 높아질 수 있습니다.

HD/SD 기록 및 업/다운컨버전 기능

XDCAM HD 캠코더는 NTSC/PAL 및 16:9/4:3 모드를 선택하여 MPEG HD 포맷뿐만 아니라 **DVCAM** 포맷으로 기록할 수 있는 강력한 기능을 제공합니다. 또한 XDCAM HD 캠코더와 데크 모두 다운컨버전 기능을 지원하므로 MPEG HD 포맷으로 기록한 자료를 SD 신호로 변환하여 SD 영상 출력 커넥터(SD 컴포지트 및 i.LINK™* 커넥터 포함)로 출력할 수 있습니다. 출력한 자료는 SD 모니터에서 보거나 VTR, 에디터와 같은 다른 SD 기반 장비로 전송할 수 있습니다.

또한 PDW-F70 및 PDW-F30 데크는 DVCAM 포맷으로 기록한 자료를 HD 신호로 변환해서 HD-SDI** 또는 HD 아날로그 컴포넌트 커넥터를 통해 출력하는 업컨버전 기능을 지원합니다. 따라서 사용자는 각자의 계획에 따라 쉽고 유연하게 HD 기반으로 이전할 수 있습니다.

이 데크의 또 다른 강력한 기능은 선택사항 PDBK-104 보드를 통한 업컨버전 기록입니다. SD-SDI 또는 SD 아날로그 컴포지트 커넥터로 입력한 신호를 MPEG HD 포맷으로 기록할 수 있기 때문에 SD/HD의 멀티 운용의 유연성을 더욱 높일 수 있습니다.

* i.LINK는 제품에 IEEE1394 커넥터가 장착되어 있음을 나타내는 Sony의 상표입니다.

i.LINK 커넥터가 장착된 제품도 서로 통신할 수 없는 경우가 있습니다. 호환성, 작동 조건 및 연결 방법은 i.LINK 커넥터가 장착된 장비와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

** HD-SDI 출력은 PDW-F70에만 지원됩니다.



파일 기반 디스크 기록

뛰어난 HD 화질 이외에 XDCAM HD 시스템을 차별화하는 특징은 파일 기반의 디스크 기록 기능입니다. 이 기능으로 자료에 랜덤엑세스를 하거나 IT 장비와의 연결과 같은 뛰어난 장점을 구현할 수 있습니다.



PFD23 프로페셔널 디스크

강력한 비선형 기록 - 프로페셔널 디스크



Professional Disc™

XDCAM HD 제품에서 사용하는 기록 매체는 대용량 비선형 광 디스크로서, 소니가 전문용으로 특별히 개발한 PFD23 프로페셔널 디스크입니다. 프로페셔널 디스크는 12cm, 싱글 레이어, 23GB 용량의 재기록이 가능한 광 디스크입니다. 이 용량으로 디스크 한 장에 최대 2시간* 분량의 HD 자료를 기록할 수 있습니다. 프로페셔널 디스크는 기계적 접촉 없이 기록 또는 재생하기 때문에 신뢰성과 내구성이 높으며, 내구성과 내오염성이 매우 높은 디스크 카트리지에 포장되어 있습니다.

또한 기록 및 재생이 접촉 없이 이루어지기 때문에 AV 자산의 장기 보존에 매우 적합합니다. 기존 테이프 보존 방식은 자석 분말 부스러기를 제거하기 위해 주기적으로 되감아야 하는 반면, 프로페셔널 디스크에는 이 과정이 없습니다.

그 신뢰성은 ENG나 EFP와 같은 다양한 영역에서 XDCAM 제품의 SD 버전을 통해 이미 입증되었습니다.

* 숫자는 근사치입니다. 정확한 기록 시간은 선택한 비트레이트에 따라 달라집니다.



IT/네트워크 친화성

소니 XDCAM 시리즈 제품으로 기록한 자료는 업계 표준 MXF(Material exchange Format) 파일 포맷의 데이터 파일로 만들어집니다. 따라서 IT 기반 환경에서 자료를 매우 유연하게 복사, 전송, 공유, 보존할 수 있습니다. 이러한 모든 작업은 실시간 "디지털이징" 과정 없이 수행됩니다.

데이터 복사가 파일 기반으로 이루어지기 때문에 AV 콘텐츠를 PC환경에서 화질열화 없이 간편하게 복사할 수 있습니다. 또한 자료가 파일로 기록되므로 XDCAM 제품과 PC를 i.LINK로 연결하여 PC에서 직접 자료를 볼 수도 있습니다. XDCAM의 디바이스가 PC의 드라이브로 인식되기 때문에 PC가 외장 드라이브에 있는 파일을 읽는 방식으로 이루어집니다.

XDCAM HD 캠코더와 데크에는 IT 친화적인 컴퓨터 기반 인터페이스가 탑재되어 있습니다.

DV OUT과 파일 액세스 모드를 기본적으로 지원하는 i.LINK 인터페이스, 그리고 PDW-F70과 PDW-F30 데크에 선택사양으로 지원되는 기가비트 이더넷 인터페이스가 IT기반 인터페이스입니다. XDCAM HD 시스템을 이더넷 네트워크에 연결하면 새로운 방식의 네트워크 기반 작업이 가능하며 획기적인 사용자의 업무 흐름의 개선을 실현할 수 있습니다.



디스크에 기록된 자료를 덮어쓰지 않고 즉시 기록 시작

XDCAM HD 시스템은 광 디스크의 장점을 활용하여 매번 디스크의 빈 영역에 새 자료를 기록할 수 있습니다. 따라서 사용자는 좋은 장면을 실수로 덮어쓸 걱정을 하지 않아도 되며 기록 위치를 정확하게 검색해야 하는 부담이 없어 캠코더로 촬영할 때 매우 유용합니다. 언제든지 다음 장면을 촬영할 수 있습니다!

"썸네일 확장" 기능을 이용한 썸네일 검색

모든 XDCAM HD 제품에서 비디오 및 오디오 신호의 기록을 시작하고 정지하면 하나의 클립 파일이 만들어집니다. 재생 중에는 CD 또는 DVD 플레이어와 마찬가지로 'Next' 또는 'Previous' 버튼을 눌러 다음 또는 이전 클립으로 큐업할 수 있습니다.

뿐만 아니라, 각각의 클립을 작은 화면으로 확인할 수 있는 썸네일이 자동으로 생성되기 때문에 사용자는 썸네일로 커서를 이동한 다음 'Play' 버튼을 눌러 원하는 장면을 간단히 큐업할 수 있습니다. 더 간편한 조작을 원할 경우, '확장' 기능을 이용하면 썸네일 화면에서 클립을 선택하여 일정 간격으로 12 분할할 수 있으며 최대 1728 분할까지 확장하여 검색할 수 있습니다. 분할된 각 클립에는 고유의 썸네일 ID가 부여됩니다. 이 기능은 긴 클립에서 특정 장면을 빨리 검색하고자 할 때 유용합니다.



썸네일 확장 기능

장면 선택 기능

장면 선택 기능은 캠코더나 데크 자체에서 간편하게 컷편집*을 수행할 수 있는 기능입니다. 편집한 결과는 XDCAM EDL('Edit Data List'를 EDL이라고 함)로 저장한 후 원본 디스크에 다시 기록할 수 있습니다.

그런 다음 EDL에 따라서 고해상도가 자동으로 편집되어 재생할 수 있으며 넌리니어에서 임포트할 수 있습니다. 장면 선택 기능은 자료를 비선형 편집기나 서버로 전송하거나 테이프 기반의 편집 시스템에서 자료나 편집점을 검색하는 등의 기존 작업 흐름을 획기적으로 개선할 수 있습니다.

GUI 기반 작업을 선호한다면 PC에서 모든 XDCAM 제품과 함께 제공되는 PDZ-1 프록시 브라우징 소프트웨어를 실행하고 친숙한 작업 환경에서 장면 선택 작업을 수행할 수 있습니다.

* 클립의 비디오와 오디오를 독립적으로 편집할 수는 없습니다.

기타 기능

프록시 데이터의 파워

- 획기적으로 간단해진 작업 흐름

XDCAM HD 제품은 고해상도 비디오 및 오디오 데이터를 기록하면서 동시에 같은 디스크에 AV 데이터의 저해상도 버전을 기록합니다.

'프록시 데이터'라고도 하는 이 기록은 고해상도 데이터에 비해 훨씬 작고 (비디오 1.5Mb/s, 오디오 0.5Mb/s) 포맷은 기존 XDCAM SD 제품과 같습니다.

프록시 데이터는 해상도가 아주 낮기 때문에 매우 빠른 속도로 일반 PC에 전송하여, PDZ-1 프록시 브라우징 소프트웨어(또는 주요 제조업체에서 제공하는 기타 넌리니어)를 사용하여 쉽게 탐색 또는 편집할 수 있습니다. 뿐만 아니라 PDZ-1 소프트웨어를 사용하여 일반적인 ASF 포맷으로 변환한 다음 Windows® Media Player에서 재생할 수 있기 때문에 제작 작업 흐름을 획기적으로 개선할 수 있습니다. 또한 프록시 데이터는 i.LINK(파일 액세스 모드) 연결을 통해 전송하지 않고도 PC에서 직접 볼 수 있으며 표준 이더넷 네트워크에서도 전송할 수도 있습니다.

프록시 데이터는 필드(외부)에서 메타데이터를 로깅하는데 사용하거나 오프라인 편집으로 또는 분초를 다루는 취재 현장에서 큰 업무 혁신을 이룰 수 있습니다. 별도의 고가 장비 없이도 일반 PC에서 프리뷰용으로 매우 유연하게 사용할 수 있습니다.

편집 솔루션

XDCAM HD 제품은 기존 AV와 IT 기반 인터페이스를 모두 장착하고 있어 광범위한 편집 환경에 유연하게 통합할 수 있습니다. 이러한 인터페이스*에는 HD-SDI, HD 아날로그 컴포넌트, 아날로그/디지털 오디오 및 다양한 VTR, 선형 및 비선형 편집기, 오디오 믹서에 연결할 수 있는 RS-422A 9핀 원격 제어가 있습니다.

또한 다운컨버전 SD 출력을 위해 SD-SDI 및 SD 아날로그 컴포지트를 비롯한 SD 인터페이스도 제공되므로 XDCAM HD 시스템을 기존 SD 기반 편집 환경에 통합할 수도 있습니다.

모든 XDCAM 장비는 DV OUT과 파일 액세스 모드를 지원하는 i.LINK 인터페이스를 제공합니다.

MPEG HD와 DVCAM 포맷으로 기록한 내용은 모두 i.LINK 포트를 통해 DV 파일로 출력한 다음 다양한 DV 기반 비선형 편집 시스템에서 사용할 수 있습니다. i.LINK(파일 액세스 모드) 인터페이스가 지원되면 프로페셔널 디스크를 사용하여 SD(DVCAM) 파일뿐만 아니라 HD(MPEG HD) 파일도 기록하거나 읽을 수 있습니다. 예를 들면, XDCAM HD 캠코더와 i.LINK 호환 노트북을 사용하여 작고 저렴한 HD 비선형 편집 시스템을 구축할 수 있습니다.

* 지원되는 인터페이스는 제품에 따라 다릅니다.



메타데이터

모든 XDCAM HD 제품은 다양한 메타데이터를 동시에 기록할 수 있으며 기록 후 특정 데이터를 검색할 때 상당히 유리합니다.

기본 제공된 PDZ-1 소프트웨어를 사용하면 제작 날짜, 제작자 이름, 카메라 설정 값과 같은 정보를 AV 자료와 함께 동일한 디스크에 저장할 수 있습니다. 이로 인해 모든 기록 내용을 효과적으로 구성 및 검색할 수 있습니다.

EssenceMark™ (Shot Mark)라는 특정 메타데이터는 원하는 프레임에 마크하여 편집 시 해당 프레임을 쉽게 불러올 수 있는 편리한 참조 기능입니다.



EssenceMark(Shot Mark 1) 디스플레이

쉬운 유지보수, 높은 신뢰성

XDCAM HD 제품은 전세계에서 널리 사용하는 XDCAM SD 제품과 같은 플랫폼을 사용합니다. 장비와 기록 매체 간 기계적 접촉이 없다는 장점으로 내구성이 높아졌으며 매체 수명이 길어 졌습니다.

또한 XDCAM HD 제품은 XDCAM 제품의 SD 버전과 같이 충격 및 진동에 대해 강합니다.

XDCAM HD 캠코더

PDW-F350 / PDW-F330 캠코더



PDW-F350과 PDW-F330은 다양한 기능을 탑재하였으며 비용 효율적인 HD 캠코더로서 1/2인치형 HD CCD를 장착하고 있으며, DVCAM 포맷뿐만 아니라 1080/59.94i, 50i, 29.97P, 25P 및 23.98P 모드에서 HD 해상도로 기록합니다.

이 캠코더는 인터벌 촬영과 슬로우 셔터 기능을 지원하며 카메라의 기본 세팅에 저장된 감마 곡선을 선택할 수 있어 창조적 촬영에 유용합니다.

또한 PDW-F350은 “오버크랭크” 및 “언더크랭크” 라고 하는 “Slow & Quick Motion” 기능을 제공합니다.

디스크 매체에 기록하기 때문에 촬영 시 특히 유용한 장점을 제공합니다. 예를 들어, 항상 디스크의 빈 영역에 새로운 자료를 기록하기 때문에 촬영 전 다음 기록 위치로 큐업할 필요가 없습니다.

따라서 기존 자료를 실수로 덮어쓸 걱정 없이 바로 촬영을 시작할 수 있습니다.

간단히 말해, XDCAM HD 캠코더는 이벤트 촬영, 뉴스 취재, 현장 제작 및 인디 제작과 같은 광범위한 촬영 작업에 최적의 제품입니다.



PDW-F350



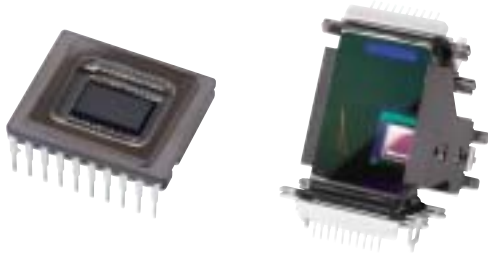
PDW-F330



■ 1/2인치형 3 HD Power HAD CCD

XDCAM HD 캠코더에는 1/2인치형 HD Power HAD™ CCD 3개가 장착되어 있으며 각 CCD는 약 156만 픽셀(1440×1080)의 높은 밀도를 지원합니다.

이 고성능 CCD는 F9(2000lx, 3200K에서)의 탁월한 감도, 54dB의 우수한 신호대 잡음비를 제공하며 스미어 레벨이 -120dB로 매우 낮습니다.



■ 12비트 A/D 변환

XDCAM HD 캠코더는 Power HAD CCD로 캡처한 영상을 정밀하게 처리할 수 있는 고정적 12비트 A/D 변환 회로를 탑재하고 있습니다. 이 고해상도 A/D 변환으로 영상의 중간, 어두운 색조와 밝은 부분 모두에서 명암을 충실하게 재현할 수 있습니다.

■ 고급 디지털 신호 처리 (ADSP)

DSP 카메라의 품질은 감마 보정과 같은 비선형 처리에 얼마나 많은 비트 수를 사용하는가에 달려 있습니다.

XDCAM HD 캠코더의 ADSP는 비선형 처리에 30비트 이상을 사용하여 반올림 오류를 최소화함으로써 Power HAD CCD의 높은 품질을 유지합니다. 또한 ADSP를 이용하면 Skin Tone Detail Control(피부 색조 디테일 제어)나 Dynamic Contrast Control(동적 명암 제어)와 같은 매우 정교한 영상 제어가 가능합니다.

■ 멀티 포맷 기록

- HD/SD 및 인터레이스/프로그레시브

XDCAM HD 캠코더의 큰 장점 중 하나는 매우 유연한 멀티 포맷 기록 기능입니다. 사용자는 HD(MPEG HD) 또는 SD(DVCAM), 59.94i/50i 인터레이스 모드 또는 29.97P/25P/23.98P 프로그레시브 모드 중에서 기록 포맷을 선택할 수 있습니다.

이 캠코더는 현재는 물론 미래에도 다양한 목적으로 사용할 수 있습니다.

■ 영화 제작을 위한 창조적 다목적성

소니가 자랑하는 CineAlta 제품군의 일부인 XDCAM HD 캠코더는 다양한 영화 제작을 위해 수 많은 창조적 기능을 제공합니다. 멋진 슬로우 모션/퀵 모션 영상을 위해 Slow & Quick Motion 기능(PDW-F350만 해당)을 제공하며, 최고급 CineAlta 캠코더와 같이 감마 곡선을 선택할 수 있도록 지원합니다.

인터벌 촬영 기능도 빠르게 움직이는 동영상 제작에 매우 유용한 도구입니다.

Slow & Quick Motion 기능 (PDW-F350)

PDW-F350은 사용자가 멋진 슬로우 모션/퀵 모션 영상을 만들 수 있는 강력한 Slow & Quick Motion 기능을 제공합니다.

영화 촬영에서는 이 기능을 흔히 오버크랭크 및 언더크랭크라고 합니다. PDW-F350은 4fps(초 당 프레임)에서 60fps까지 1fps 단위로 프레임 속도를 선택하여 영상을 캡처할 수 있습니다.

예를 들어, 23.98P로 재생할 경우 4fps로 캡처한 영상은 표준 영상보다 6배 더 빠르게 재생됩니다.

반대로 60fps로 캡처한 이미지를 23.98fps로 재생하면 표준 영상보다 2.5배 더 느리게 재생됩니다. 소니 PDW-F350 캠코더에서 만든 슬로우 모션/퀵 모션 영상은 후반 편집 과정에서 제작된 영상보다 뛰어난 품질을 제공합니다.

이 기능의 또 다른 장점은 변환기를 사용하거나 비선형 편집 시스템으로 처리하지 않고도 캠코더의 LCD 화면에서 결과를 바로 확인할 수 있다는 것입니다.

따라서 전체적인 효율을 크게 높이면서도 촬영의 창조성을 극대화할 수 있습니다.

포맷	촬영
23.98P/29.97P	4P-60P, 1프레임 단위
25P	4P-50P, 1프레임 단위

* 31-60fps(23.98P/29.97P 모드)/26-50fps(25P 모드)에서 촬영할 경우에는 일반 촬영 모드보다 수직 해상도가 낮아집니다.

다목적성 및 창조성을 위한 인터벌 촬영 기능

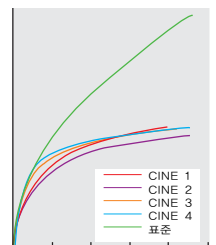
XDCAM HD 캠코더는 신호를 사전 지정한 간격으로 일정 시간만 기록하는 인터벌 촬영 기능을 제공합니다. 이 기능은 장시간 촬영하거나 특수 효과로 매우 빠른 영상을 표현할 때 매우 편리합니다.

선택 가능한 감마 곡선

XDCAM HD 캠코더에서는 5가지 감마 곡선(표준, CINE 1, 2, 3 및 4)을 선택할 수 있습니다.

CINE 1-4 감마 곡선은 넓은 다이내믹 레인지로 장면의 색조를 자연스럽게 재현합니다. CINE 1 및 2 곡선은

최고급 CineAlta 캠코더에 지원되는 HyperGamma 기능을 그대로 탑재했습니다.



■ **폭 넓은 렌즈 선택**

PDW-F330K 모델에는 VCL-719BXS 자동 포커스 렌즈가 탑재되어 있습니다. 수동 포커스 모드에서 "PUSH AF" 버튼만 누르면 자동으로 포커스를 조정할 수 있는 편리한 기능입니다.



또한 다양한 방법으로 포커스를 자동 추적하는 풀타임 자동 포커스 기능을 제공합니다.

이 기능은, 예를 들어, 촬영자가 다른 작업을 수행하고 있을 때 포커스를 수동으로 변경할 수 없는 상황에서 특히 편리하며 카메라에 접근하기 어려운 장소에서 트라이포드에 고정하여 촬영할 때 편리합니다.

이 자동 포커스 렌즈 외에도, 주요 제조업체가 XDCAM HD 캠코더 성능에 최적화시킨 다양한 1/2인치형 HD 렌즈를 별도로 구매할 수 있습니다. XDCAM HD 캠코더의 렌즈 커넥터에 선택사양 LO-32BMT 렌즈 어댑터를 장착하면 2/3인치형 렌즈*도 함께 사용할 수 있습니다. 따라서 사용자의 특정 촬영 요구에 따라 시네 렌즈를 포함한 광범위한 렌즈를 선택할 수 있습니다.

* LO-32BMT를 사용할 경우 포커스의 길이는 렌즈의 실제 포커스 길이의 1.37배입니다.



■ **'슬로우 셔터'와 '터보 게인' 기능을 이용하여 낮은 조도에서의 촬영**

소니 XDCAM HD 캠코더는 낮은 조도에서 촬영할 경우 슬로우 셔터와 터보 게인이라는 두 가지 편리한 기능을 제공합니다.

이 기능은 촬영 상황이나 사용자의 선호에 따라 단독으로 사용하거나 함께 사용할 수 있습니다.

슬로우 셔터 기능을 이용하면 움직이는 물체를 촬영할 때 프레임 속도보다 긴 셔터 속도를 사용하거나 의도적으로 영상을 번지게 만들어 보다 창조적인 촬영을 가능하게 합니다.

터보 게인 기능을 이용하면 카메라 게인을 +48dB까지 높일 수 있습니다.

■ **유연한 영상 제어**

XDCAM HD 캠코더는 탁월한 이미지를 만들 수 있는 Skin Tone Detail(피부 톤 디테일), Dynamic Contrast Control(동적 명암 제어)와 같은 고급 영상 제어 기능을 제공합니다.

■ **고품질 오디오 기록**

소니 XDCAM HD 캠코더로 HD 기록 모드에서 높은 품질의 비압축 4채널 오디오를 기록할 수 있습니다. 또한 광범위한 오디오 인터페이스가 탑재되어 있습니다.

■ **작고 가벼운 본체**

XDCAM HD 캠코더는 매우 작고 가벼우며 인체공학적으로 설계되어 있어 다양한 촬영 상황에서 높은 수준의 이동성과 편안함을 제공합니다. 뷰파인더, 마이크, 디스크 및 BP-GL95 배터리 팩을 포함한 무게가 5.4kg에 불과합니다.

■ **충격과 이물질에 강한 디스크 드라이브**

충격 또는 이물질로 인한 디스크 드라이브 오류를 최소화하기 위해 XDCAM HD 캠코더는 독특하고 다양한 방식을 채택하고 있습니다.

디스크 드라이브 입구는 이물질이 들어가지 않도록 2개의 덮개로 밀봉되어 있습니다.

또한 고무 충격 흡수기 4개를 사용하여 디스크 드라이브 블록을 제 위치에 유지하고 디스크 드라이브에 가해질 수 있는 충격을 흡수하며 10초 이상의 캐시 메모리를 가지고 있어 영상의 기록 오류를 방지합니다.

■ **3.5인치* 컬러 LCD 화면**

캠코더의 측면 패널에 대형 컬러 LCD 화면이 장착되어 있어 기록된 장면을 바로 검토할 수 있으며 카메라의 설정 메뉴를 사용하거나 4채널 오디오 미터, 디스크 잔량, 남은 배터리 사용 시간 등의 상태 표시를 확인할 수 있습니다.

또한 썸네일 검색, 장면 선택과 같은 고급 기능을 사용할 수 있습니다.

*가시 범위의 대각선 길이

■ **다양한 인터페이스**

XDCAM HD 캠코더에는 광범위한 인터페이스가 기본적으로 탑재되어 있습니다. PDW-F350 및 PDW-F330은 각각 다양한 작동 요구에 따라 최적화된 다양한 인터페이스를 제공합니다.

	PDW-F350	PDW-F330
입력	전면 스테레오 마이크, 오디오(2채널), 타임코드, 젠록	전면 스테레오 마이크, 오디오(2채널), 타임코드*, 젠록
출력	HD-SDI, 아날로그 컴포지트, 디지털 오디오, 타임코드, 오디오(XLR 5핀)	HD 아날로그 컴포넌트/SD 아날로그 컴포넌트(선택 가능), SD 아날로그 컴포지트, 타임코드*, 오디오(RCA단자)
기타	i.LINK	i.LINK

* PDW-F330의 타임코드 입력과 출력은 같은 커넥터를 공유합니다.

■ **고성능 뷰파인더**

PDW-F350에는 DXF-20W 2.0인치 흑백 뷰파인더가 기본적으로 장착되어 있습니다. PDW-F330에는 DXF-801 1.5인치 흑백 뷰파인더가 기본적으로 장착되어 있으며 DXF-20W를 선택사양으로 사용할 수 있습니다.

기타 기능

- 내장형 ND 필터 휠 : Clear, 1/4ND, 1/16ND, 1/64ND
- IR Remote Commander™ 기기 : REC 시작/정지, 줌, 원터치 자동 포커스, 에센스 마크 추가 기능을 원격으로 작동할 수 있습니다.
- 다운컨버전 출력 : 재생한 MPEG HD 신호를 SD 신호로 변환하여 SD 콤포지트, 컴포넌트* 또는 i.LINK(DV OUT) 커넥터를 통해 출력할 수 있습니다.
- 프리즈 믹스 기능 : 이전에 기록한 이미지를 뷰파인더에 오버랩하는 기능입니다. 이 기능을 이용하면 이전 촬영과 같은 위치 또는 같은 프레임워크에서 촬영해야 하는 경우, 피사체의 위치 또는 프레임울 빠르고 쉽게 찾을 수 있습니다.
- 썸네일 검색 작업
- 확장 기능
- 카메라에서 컷 편집을 수행하기 위한 장면 선택 기능**
- EDL(편집 데이터 리스트)을 디스크에 다시 쓰는 기능
- 프록시 데이터 기록



- 지정 가능한 4개의 버튼 : 카메라 핸들의 버튼 2개와 내부 패널의 버튼 2개에 자주 사용하는 기능을 지정할 수 있습니다.
- 조명 변화에 따라 카메라 색온도를 자동 조정할 수 있는 화이트 밸런스 자동 추적 (Auto Tracing White Balance)
- 캠코더 설정 값을 저장할 수 있는 Memory Stick™ 기능
- 메타데이터 기록 : UMID, Extended UMID, EssenceMark (에센스마크)
- 소니 WRR-855 시리즈 무선 마이크 수신기는 선택사양 CA-WRR855 어댑터를 통해 캠코더에 쉽게 부착할 수 있습니다.
- 소니 RM-B150 및 RM-B750 리모컨을 통한 원격 제어 작업
- REC 버튼으로 자동 온/오프 기능을 가지고 있는 조명기기 제어
- PDZ-1 프록시 브라우징 소프트웨어와 MXF 프록시 뷰어 기본 제공

* SD 컴포넌트 출력은 PDW-F330에서만 가능합니다.

** 영상과 오디오를 독립적으로 편집할 수는 없습니다.



평면도

커넥터 패널(PDW-F350)



측면



후면

커넥터 패널(PDW-F330)



측면



후면

XDCAM HD 데크

PDW-F70 레코더 / PDW-F30 뷰어

XDCAM HD 데크는 다양한 기능을 탑재하여 HD 영상 기록, 선형/비선형 편집, 및 대형 박람회나 회의장에서의 프레젠테이션을 비롯한 다양한 용도에 활용할 수 있습니다.

PDW-F70은 HD-SDI 입력과 출력, HD 아날로그 컴포넌트, 컴포지트 출력 등을 포함한 광범위한 인터페이스를 장착한 강력한 레코더입니다. PDW-F30은 NLE 피더/뷰어 데크이지만, i.LINK(파일 액세스 모드) 또는 이더넷* 인터페이스를 통해 MXF 파일(MPEG HD 포맷과 DVCAM 포맷 모두)을 기록할 수 있습니다. 두 모델 모두 i.LINK 포트를 통해 HDV 제품이나 HDV 기반 비선형 편집기를 연결하여 25Mb/s HDV 스트림(MPEG-2 TS)을 입/출력할 수 있습니다.

이 데크에는 VTR과 같은 조그 다이얼이 있어 편리하고 빠르게 재생을 제어할 수 있습니다. 랜덤액세스 기능 외에도 "썸네일 검색", "썸네일 확장", "장면 선택" 기능으로 작업 효율을 크게 높였습니다.

* 선택사양 PDBK-101 보드가 필요합니다. ** 선택사양 PDBK-102 보드가 필요합니다.



PDW-F70



PDW-F30

PDW-F70 기능

- HD-SDI, HD 아날로그 컴포넌트 및 RGB 입력을 통해 35, 25 및 18Mb/s에서 MPEG HD 기록. HD 아날로그 컴포넌트 및 RGB 입력을 사용하려면 선택사양 PDBK-103 보드가 필요합니다.
- 업컨버전 기록(선택사양 PDBK-104 보드 필요) : SD-SDI 또는 SD 컴포지트 커넥터에서 입력된 자료를 MPEG HD 포맷으로 기록할 수 있습니다.
- PDJ-A640 카트와 호환 : 640장의 디스크 슬롯을 가지고 있으며 자동 인제스트, 송출, 아카이브 등 다목적으로 활용이 가능합니다.



PDJ-A640

공통 기능

- MPEG HD 및 DVCAM 자료 재생
- 다운컨버전 출력 : MPEG HD 재생을 SD 신호로 변환하여 SD-SDI*, SD 컴포지트 및 i.LINK(DV OUT) 커넥터를 통해 출력할 수 있습니다.
- 업컨버전 출력 : DVCAM 재생을 1080i HD 신호로 변환하여 HD 커넥터를 통해 출력할 수 있습니다.
- 썸네일 검색 작업
- 썸네일 확장 기능

- 데크로 컷 편집을 수행하기 위한 장면 선택 기능**
- 조그/셔틀 다이얼 장착으로 VTR과 같은 조작 : 정상 속도의 ±1배, 셔틀 : 표준 속도의 ±20배
- 재생 영상, 오디오 모니터, 타임코드 및 설정 메뉴를 표시할 수 있는 16:9, 3.5인치*** 컬러 LCD 화면
- 반복 재생 기능
- 단순한 리모컨이 제공됩니다.
- 네트워크 기반 파일 전송을 위한 기가비트 이더넷 기능 (선택사양 PDBK-101 보드 필요)
- i.LINK 포트를 통해 HDV 제품 또는 HDV 기반 비선형 편집기를 연결할 수 있는 25Mb/s HDV 스트림(MPEG-2 TS) (선택사양 PDBK-102 보드 필요)
- 초소형 초경량 디자인 : 가로 또는 세로로 자유롭게 배치 가능
- PDZ-1 프록시 브라우징 소프트웨어와 MXF 프록시 뷰어 기본 제공



* SD-SDI 업컨버전 인터페이스는 PDW-F70에서만 사용할 수 있습니다.
 ** 비디오와 오디오를 독립적으로 편집할 수는 없습니다.
 *** 가시 범위의 대각선 길이

입력/출력

		PDW-F70	PDW-F30
입력	HD-SDI	●	—
	HD 아날로그 컴포넌트	● PDBK-103 필요	—
	RGB	● PDBK-103 필요	—
	SD-SD	● PDBK-104 필요	—
	SD 아날로그 컴포지트	● PDBK-104 필요	—
	디지털 오디오	●	—
	아날로그 오디오	●	—
	타임 코드	●	—
	참조	●	—
	출력	HD-SDI	●
HD 아날로그 컴포넌트		●*	●*
RGB		●*	●*
SD-SDI		●	—
SD 아날로그 컴포지트		●	●
디지털 오디오		●	—
아날로그 오디오		●	●
오디오 모니터		●	●
타임 코드		●	—
기타		i.LINK (DV OUT)	●
	i.LINK (파일 액세스 모드)	●	●
	i.LINK(HDV)	● PDBK-102 필요	● PDBK-102 필요
	Gigabit Ethernet	● PDBK-101 필요	● PDBK-101 필요
	원격 제어	RS-422, RS-232C	RS-422, RS-232C

* HD 아날로그 컴포넌트와 RGB 출력은 같은 D-Sub 15핀 커넥터를 공유합니다.

인터페이스 옵션

데크용으로 다음 네 종류의 선택사양 보드를 사용할 수 있습니다.

- PDBK-101 : PDW-F70 및 PDW-F30과의 기가비트 이더넷 인터페이스를 제공합니다.
- PDBK-102 : PDW-F70/F30 데크와 HDV 기기 사이에 25Mb/s HDV 스트림(MPEG-2 TS)을 출력할 수 있습니다.
- PDBK-103 : PDW-F70에 HD 아날로그 컴포넌트 및 RGB 입력을 제공합니다. (두 입력은 같은 BNC 커넥터 공유)
- PDBK-104: PDW-F70에 SD-SDI 및 SD 컴포지트 입력을 제공합니다.

* 한 번에 PDBK-102, PDBK-103 또는 PDBK-104 보드 중 한 개만 설치할 수 있습니다.

PDW-F70



PDW-F30



PDZ-1 프록시 브라우징 소프트웨어 사용

- XDCAM HD 시스템의 매우 강력한 파트너

모든 XDCAM 제품과 함께 제공되는 PDZ-1 프록시 브라우징 소프트웨어는 기록된 장면을 쉽게 탐색하고 PC에서 바로 간단한 컷 편집을 수행할 수도 있는 매우 편리한 도구입니다. 또한 이 소프트웨어는 전체 또는 부분 디스크 복사(더빙) 및 두 XDCAM 기기 사이의 전송 등 디스크 작업에 편리한 다양한 도구를 제공합니다. 이 소프트웨어는 Windows 기반 PC에서 실행되며 i.LINK(IEEE1394)와 이더넷, 두 종류의 인터페이스를 지원합니다.

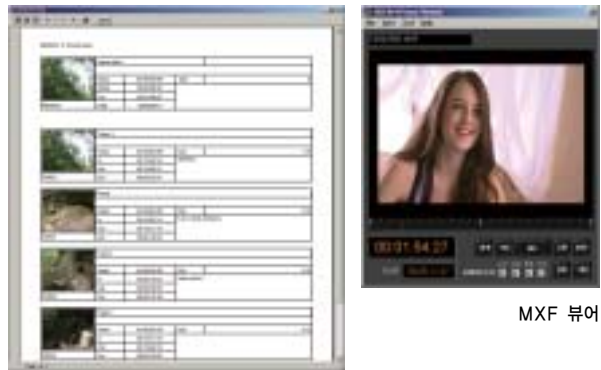
XDCAM HD 제품은 매우 높은 속도로 PDZ-1 소프트웨어를 실행하는 PC에 프록시 데이터를 전송할 수 있습니다. 그런 다음 소프트웨어에서 이 프록시 데이터에 대해 간단하고 빠르게 컷 편집을 수행할 수 있으며, 편집이 끝난 후 편집 결과를 “클립 목록”(또는 “XDCAM EDL”)으로 저장하고 원본 디스크에 다시 쓴 다음, EDL에 따라 디스크를 재생할 수 있습니다. 또한 클립 목록으로 바로 일반적인 ASF 파일을 만들어 Windows Media Player 혹은 다른 어플리케이션에서 EDL에 따라 엔코딩된 파일을 재생할 수 있습니다. 이는 제작 작업 흐름을 효율적으로 개선할 수 있는 강력한 기능입니다.

PDZ-1 소프트웨어에는 “메타데이터에 의한 클립 검색”, “다양한 포맷의 EDL 내보내기” 및 “클립 목록에 따른 고해상도 파일 전송”과 같은 다양한 편의 기능이 있습니다.

또한 모든 XDCAM HD 제품에는 PC에서 프록시 데이터를 재생하기 위해 특별히 사용되는 애플리케이션 소프트웨어인 MXF 뷰어가 제공됩니다.



PDZ-1의 주 GUI



MXF 뷰어

인쇄 기능

시스템 요구사항

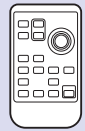
Window 2000 (SP4 이상), Windows XP Professional (SP1 이상),
Pentium® III Processor 1GHz 또는 b 이상, 최소 512MB의 RAM,
Internet Explorer (SP1 이상), DirectX 8.1b 이상

- 지원되는 인터페이스 : i.LINK(IEEE1394)와 이더넷
- XDCAM HD 장치에서 프록시 데이터의 고속 통합
- XDCAM HD 시스템에서 기록한 프록시 데이터 탐색 (XDCAM 시스템의 SD 버전으로 기록한 데이터 포함)
- 다음 기능을 이용한 간단하고 빠른 컷 편집 (스토리보드)
 - PC에서 스토리보드의 결과 미리보기
 - 결과를 클립 목록으로 저장 (XDCAM EDL)
 - 스토리보드의 프록시 데이터를 Windows Media Player에서 재생할 수 있도록 ASF 파일로 변환
 - BVE-9100, Newsbase™ XML 및 ALE(Avid Log Exchange) 포맷으로 클립 목록 내보내기
 - 클립 목록에 따라 고해상도 클립 전송
- 디스크 복사 - 전체 디스크(모든 클립) 또는 선택된 클립만

- 디스크 또는 클립에 대해 “제목”, “작성자” 또는 “설명”과 같은 메타데이터 등록
- 원하는 장면으로 즉시 큐업할 수 있는 “EssenceMark” 설정. EssenceMark의 이름도 쉽게 지정할 수 있습니다.
- 등록된 메타데이터를 검색어로 사용하는 클립 검색 기능
- 썸네일, 작성 날짜, 설명과 같은 메타데이터를 확인하기 쉬운 스토리보드 뷰로 출력할 수 있는 인쇄 기능

캠코더 시스템 구성도

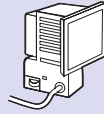
"기본 제공"으로 표시하지 않은 품목은 선택사양입니다.



RM-F300
리모컨(기본 제공)



ECM-674/678
전자 콘덴서 마이크
* K-1502 3핀 대 5핀 변환 케이블이 필요합니다.



지능형 조명 시스템



CA-WR855
카메라 어댑터



WRR-855A/855B
무선 마이크 수신기*

* WRR-861 또는 WRR-862 시리즈 무선 마이크 수신기 및 타사의 무선 마이크 수신기를 사용할 수도 있습니다. (A-278-057-A 브래킷 필요)



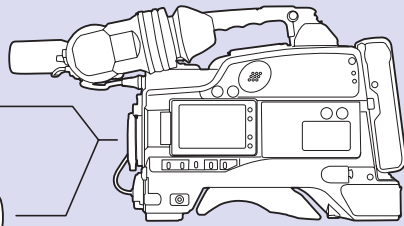
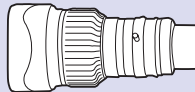
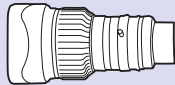
MSH-64/128
Memory Stick

VCL-719BXS 1/2인치형 렌즈
(PDW-F330K 패키지에 기본 제공)

또는

다른 제조업체의
1/2인치형 렌즈

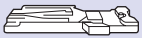
2/3인치형 렌즈



PDW-F350/F330

- HD-SDI (PDW-F350)
- HD 아날로그 컴포넌트 (PDW-F330)
- SD 아날로그 컴포넌트 (PDW-F330)
- SD 아날로그 콤포지트 (PDW-F350/F330)
- i.LINK (PDW-F350/F330)

LO-32BNT
2/3인치형 렌즈
마운트 어댑터



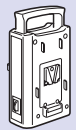
VCT-U14 각대 어댑터
(기본 제공)

기록 가능 매체

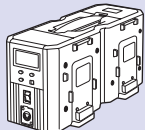


PFD23
(기본 제공) (1)

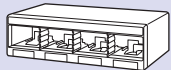
배터리 충전기



BC-L70



BC-M150



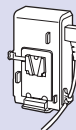
BC-L500



BP-GL95/GL65
리튬 이온 배터리 팩

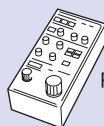


BP-L60S
리튬 이온 배터리 팩

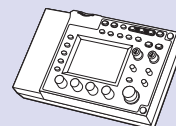


AC-DN10 AC 어댑터

8핀

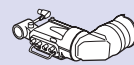


RM-B150 또는

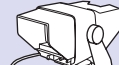


RM-B750
리모컨

뷰파인더



DXF-801
(PDW-F330에 기본 제공)



DXF-51 (선택사양)

DXF-20W
(PDW-F350에 기본 제공)

선택사양 액세서리

PDW-F350/F330 캠코더



PFD23
프로페셔널 디스크



LO-32BMT
2/3인치 렌즈 마운트 어댑터



DXF-20W
2.0인치 흑백 뷰파인더
** PDW-F330의 경우(PDW-F350에는 이 액세서리가 기본 제공됨)*



DXF-51
5인치형 흑백 뷰파인더
** 선택사양 장착 키트 (-8274-968-B) 필요*



BP-GL95/GL65
리튬-이온 배터리 팩



BP-L60S
리튬-이온 배터리 팩



BC-L70
배터리 충전기



BC-M150
배터리 충전기



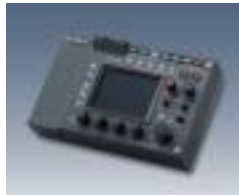
BC-L500
배터리 충전기



AC-DN10
AC 어댑터



RM-B150
리모컨



RM-B750
리모컨



CA-WR855
WRR-855A/855B용
카메라 어댑터



WRR-855A/855B
무선 마이크 수신기



WRR-861A/861B
무선 마이크 수신기
** 선택사양 마운트 브래킷 (A-8278-057-A) 필요*



WRR-862A/862B
무선 마이크 수신기
** 선택사양 마운트 브래킷 (A-8278-057-A) 필요*



ECM-674/678
샷건형 일렉트릿 콘덴서 마이크
** K-1502 3핀 대 5핀 변환 케이블 필요*



LC-300H
하드 운반 케이스



LC-DS300SFT
소프트 운반 케이스



LCR-1
레인 커버



MSH-64/128
Memory Stick



CCF-3L
i.LINK 케이블
(잠금 장치 포함 4핀 대 6핀)



CCFD-3L
i.LINK 케이블
(잠금 장치 포함 6핀 대 6핀)



VMC-IL4615B/IL4635B
i.LINK 케이블
(4핀 대 6핀, 1.5m/3.5m)



VMC-IL6615B/IL6635B
i.LINK 케이블
(6핀 대 6핀, 1.5m/3.5m)

다른 제조업체의 1/2인치형 HD 렌즈



Canon
KH20x6.4 KRS



Canon
KH21ex5.7 IRSE



Canon
KH10ex3.6 IRSE



Fujinon
XS17x5.5BRM/BRD



Fujinon
XS13x3.3BRM/BRD



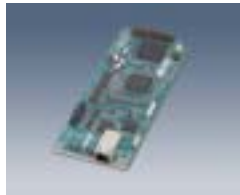
Fujinon
HS16x4.6BERM/BERD

* 자세한 내용은 각 제조업체에 문의하십시오.

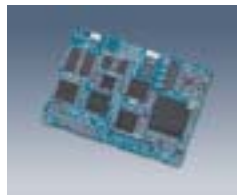
PDW-F70/F30 데크



PFD23
프로페셔널 디스크



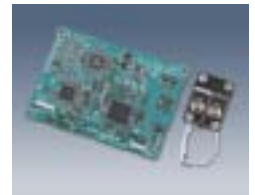
PDBK-101
네트워크 보드



PDBK-102
MPEG-2 TS 입력력 보드



PDBK-103
HD 아날로그 입력 보드



PDBK-104
SD 입력 업컨버터 보드*



RM-280
편집 제어장치



RCC-5G
리모컨 케이블(5m)



VMC-IL4615B/IL4635B
i.LINK 케이블
(4핀 대 6핀, 1.5m/3.5m)



VMC-IL6615B/IL6635B
i.LINK 케이블
(6핀 대 6핀, 1.5m/3.5m)

* 한 번에 PDBK-102, PDBK-103 또는 PDBK-104 보드 중 한 개만 설치할 수 있습니다.

XDCAM HD 캠코더 규격

		PDW-F350L	PDW-F330L, PDW-F330K	
General	Mass	Approx. 3.85 kg (body, 8 lb 7 oz)	Approx. 3.8 kg (body, 8 lb 6 oz) Approx. 6.8kg (with VF, Mic, Disc, BP-GL95 battery, VCL-719BXS AF Lens)	
	Power requirements	DC 12 V +5.0 V/-1.0 V		
	Power consumption	Approx. 32 W (while recording, with viewfinder, color LCD ON, manual lense)	PDW-F330L (with manual focus lens) : Approx. 30 W PDW-F330K (auto focus : ON) : Approx. 31 W (while recording, with viewfinder, color LCD ON)	
	Operating temperature	-5 to 40 °C (+32 to +104 °F)		
	Storage temperature	-20 to +60 °C (-4 to +140 °F)		
	Humidity	10 to 90% (relative humidity)		
	Continuous operating time	Approx. 160 min. w/BP-GL95 battery DVCAM (25 Mb/s)		
	Recording format	Video	MPEG HD (MPEG-2 MP@HL) HQ mode (VBR, maximum bit rate : 35 Mb/s) SP mode (CBR 25 Mb/s) LP mode (VBR, maximum bit rate : 18 Mb/s)	
			Proxy Video	MPEG-4
			Audio	MPEG HD: 4ch or 2ch, 16 bits/48 kHz DVCAM: 4ch, 16 bits/48 kHz
Proxy Audio			A-law (4ch / 2ch, 8 bit, 8 kHz)	
Recording/Playback time	DVCAM	Approx. 85 min.		
	MPEG HD: HQ mode	Audio 2ch : approx. 69 min. / Audio 4ch : approx. 66 min.		
	SP mode	Audio 2ch : approx. 92 min. / Audio 4ch : approx. 87 min.		
	LP mode	Audio 2ch : approx. 122 min. / Audio 4ch : approx. 113 min.		
Signal inputs	Genlock video	BNC x1, 1.0 Vp-p, 75Ω		
	Audio input	XLR-3pin (Female) x2, line / mic / mic +48 V selectable		
	Mic input	XLR-5-pin (Female, stereo) x1		
Signal outputs	HD-SDI output	BNC x1, SMPTE 292M (w/embedded audio, MPEG HD mode only)	-	
	Component (HD/SD analog) video output	-	BNC x3, Y/Pb/Pr, 1.0 Vp-p, 75Ω	
	Composite video output	BNC x1, 1.0 Vp-p, 75Ω		
	Earphone	Mini-jack x1 (stereo)		
	Audio output (CH-1/CH-2)	XLR-5-pin (Male, stereo) x1	Pin-jacks x2, -10 dBu, 47Ω	
Other inputs/outputs	Timecode input	BNC x1, 0.5 to 18 Vp-p, 10Ω	BNC x1 (input or output, selectable), (input: 0.5 to 18 Vp-p, 10 kΩ, output: 1.0 Vp-p, 75Ω)	
	Timecode output	BNC x1, 1.0 Vp-p, 75Ω		
	Lens	12-pin		
	Remote	8-pin		
	Light	2-pin, DC 12 V, max. 50 W		
	DC input	XLR-4-pin (Male) x1		
	DC output	4-pin (for wireless microphone receiver), DC 12 V (MAX 0.2 A)		
Audio performance	i.LINK	IEEE 1394, 6-pin x1, AV/C (DV stream output) or File Access Mode		
	Frequency response	20 Hz to 20 kHz, +0.5 dB/-1.0 dB		
	Dynamic range	More than 85 dB		
	Distortion	Less than 0.08% (at 1 kHz, reference level)		
	Crosstalk	Less than -70 dB (at 1 kHz, reference level)		
	Wow & flutter	Below measurable limit		
	Headroom	20/18/16/12 dB (selectable)		
Camera section	Pickup device	3-chip 1/2-inch type HD Power HAD CCD		
	Effective picture elements	Approx. 1.56 Mega Pixels (1,440 x 1,080)		
	Optical system	F1.4 prism		
	Built-in optical filters	1: Clear, 2: 1/4ND, 3: 1/16ND, 4: 1/64ND		
	Shutter speed	59.94i	1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, ECS, SLS	
		29.97p	1/40, 1/60, 1/120, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, ECS, SLS	
		23.98p	1/32, 1/48, 1/96, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, ECS	
		50i	1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, ECS, SLS	
		25p	1/33, 1/50, 1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, ECS, SLS	
	Slow Shutter (SLS)	1 to 8, 16, 32, and 64 frame accumulation		
	Slow & Quick Motion function (*MPEG HD mode only)	23.98p/29.97p	Selectable from 4 to 60 frame/sec as recording frame rate	-
		25p	Selectable from 4 to 50 frame/sec as recording frame rate	
	Lens mount	SONY 1/2-inch type bayonet mount		
	Sensitivity (2000 lx, 89.9% reflectance)	F9 (typical)		
Minimum illumination	Approx. 0.004 lx (F1.4 lens, +48 dB turbo gain, with 64 frame accumulation)			
Gain selection	-3, 0, 3, 6, 9, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48 dB			
Smear level	-120 dB (typical)			
S/N ratio	54 dB (typical, HD output)			
Modulation depth at 21 MHz	45% (typical)			
Geometric distortion	Below measurable level (w/o lens)			
Viewfinder	CRT	2.0-inch type monochrome	1.5-inch type monochrome	
	Indicators	REC (x2), TALLY, BATT, SHUTTER, GAIN UP		
Built-in LCD monitor		3.5-inch type color LCD monitor		
Supplied accessories	-		VCL-719BXS AF Lens (x1, PDW-F330K only)	
	DXF-20W Viewfinder (x1)		DXF-801 Viewfinder (x1)	
	Electret condenser stereo microphone (x1), Wind screen (x1), Lens mount cap (x1), Shoulder belt (x1), VCT-U14 Tripod Adaptor (x1), Frange focal length adjustment test chart (x1), RM-F300 IR remote commander, Operation manual (x1), PDZ-1 Proxy Browsing Software (x1), MXF Proxy Viewer software (x1), Professional Disc (PFD23, x1)			

XDCAM HD 데크 규격

		PDW-F70 Recorder	PDW-F30 Viewer	
General	Power requirements	100 V to 240 V AC, 50/60 Hz		
	Power consumption	70 W		
	Operating temperature	+5 to +40 °C (+41 to +104 °F)		
	Storage temperature	-20 to +60 °C (-4 to +140 °F)		
	Humidity	20 to 90% (relative humidity)		
	Mass	7.2 kg (15 lb 6 oz)		
	Dimensions (W x H x D)	307 x 100 x 411 mm (12 1/8 x 4 x 16 1/2 inches)		
	Recording format	Video	MPEG HD (MPEG-2 MP@HL) HQ mode (VBR, maximum bit rate : 35 Mb/s), SP mode (CBR, 25 Mb/s), LP mode (VBR, maximum bit rate : 18 Mb/s)	-
		Proxy Video	MPEG-4	
		Audio	MPEG HD : 4 ch or 2 ch, 16 bits/48 kHz	-
	Proxy Audio	A-law (4 ch / 2 ch, 8 bit, 8 kHz)		
	Playback format	Video	MPEG HD (MPEG-2 MP@HL) : HQ mode (VBR, maximum bit rate : 35 Mb/s), SP mode (CBR, 25 Mb/s), LP mode (VBR, maximum bit rate : 18 Mb/s)	
		Proxy Video	MPEG-4	
		Audio	MPEG HD: 4 ch or 2 ch, 16 bits/48 kHz DVCAM: 4 ch, 16 bit/48 kHz	
		Proxy Audio	A-law (4 ch / 2 ch, 8 bit, 8 kHz)	
	Recording/playback time	MPEG HD: HQ mode	Audio 2ch : approx. 69 min. , Audio 4ch : approx. 66 min	
		SP mode	Audio 2ch : approx. 92 min. , Audio 4ch : approx. 87 min.	
		LP mode	Audio 2ch : approx. 122 min. , Audio 4ch : approx. 113 min.	
Search speed (in color)	DVCAM	Approx. 85 min. (playback only)		
	Jog mode	±1 time normal speed		
	Variable Speed mode Shuttle mode	±1 time normal speed ±20 times normal speed		
Signal inputs	Analog reference input	BNCx2(including loop through), HD Tri-level sync or SD composite sync (0.3 Vp-p/75Ω/sync negative)	-	
	Analog composite input (option: PDBK-104)	BNCx1, RS-170M	-	
	Analog HD component input (option: PDBK-103)	BNC x4, Y/Pb/Pr/(Sync) or G/B/R/(Sync)	-	
	HD-SDI input	BNCx1, SMPTE 292M	-	
	SD-SDI input (option: PDBK-104)	BNCx1, SMPTE 259M	-	
	Analog audio input	XLR x2 (channel selectable), +4/0/-3/-6 dBu (selectable), 10 kΩ, balanced	-	
	Digital audio input	AES/EBU, BNCx2, 4 channels	-	
Timecode input	BNCx1, SMPTE Time code	-		
Signal outputs	Analog composite video output	BNCx1, (1.0 Vp-p/75Ω/sync negative), RCA-pinx1,(1.0 Vp-p/75Ω/sync negative)	-	
	Monitor output	D-sub 15-pin (G/B/R or Y/Pb/Pr)		
	Built-in display	3.5-inch type color LCD monitor		
	HD-SDI output	BNCx2, SMPTE 292M	-	
	SD-SDI output	BNCx1, SMPTE 259M	-	
	Analog audio output	XLRx2 (channel selectable), +4/0/-3/-6 dBu (selectable), 600Ω load, balanced		
	Audio monitor output	RCAx2 (L, R, Mix), -6dBu, 47 kΩ, unbalanced		
	Headphone output	Stereo phone jack, -14dBu, 8Ω, unbalanced		
	Digital audio output	AES/EBU, BNCx2, 4 channels		
	Timecode output	BNCx1, SMPTE Timecode	-	
Other inputs/outputs	i.LINK	IEEE1394, 6-pin x1, AV/C (DV stream output) or File Access Mode		
	i.LINK(HDV 1080i) (option: PDBK-102)	IEEE1394, 6-pin x1, HDV 1080i IN/OUT		
	Ethernet (option: PDBK-101)	1000Base-T (RJ-45)		
	RS-422A	D-sub 9-pin x 1		
	RS-232C	D-sub 9-pin x 1		
	CONTROL	Mini-jack 4-pin	-	
Video performance	Sampling frequency	Y: 74.25MHz, R-Y/B-Y: 37.125MHz		
	Quantization	8 bits/sample		
	Analog composite output(DV)	Frequency response : 0 to 4.2 MHz +1.0/-3.0 dB (525), 0 to 4.8 MHz +1.0/-3.0 dB (625) S/N(Y) : 53 dB or more, Y/C delay (K2T) : ±25 ns or less, K-factor(K2T) : 2% or less		
Processor adjustment range	Video level	±3 dB	±3 dB	
	Chroma level	±3 dB	±3 dB	
	Set up/black level	±30 IRE	±30 IRE	
	Chroma phase	±30 deg	±30 deg	
	System sync phase	±3 μs	-	
	System sync phase (fine)	±200 ns	-	
Audio performance	Sampling frequency	48 kHz		
	Quantization	16 bits/2 channels or 16 bits / 4 channels		
	Frequency response	20 Hz to 20 kHz +0.5/-1.0 dB(0 dB at 1 kHz)		
	Dynamic range	90 dB or more		
	Distortion	0.05% or less (at 1 kHz)		
	Headroom	20/18/16/12 dB (selectable)		
Supplied accessories	Operation manual (x1), Vertical installation stand (x1), Infrared remote commander (x1), PDZ-1 Proxy Browsing Software (x1), MXF Proxy Viewer software (x1)			

* 한 번에 PDBK-102, PDBK-103 또는 PDBK-104 보드 중 한 개만 설치할 수 있습니다.

SONY

© 2006 Sony Corporation. All rights reserved.

서면 허가없이 이 문서의 전체 또는 일부를 복제하는 것을 금합니다.

기능 및 규격은 통보 없이 변경될 수 있습니다.

무게와 치수는 모두 대략적인 값입니다.

이 카탈로그의 일부 이미지는 시뮬레이션 그림입니다.

Sony, XDCAM, CineAlta, HDCAM-SR, HDCAM, DVCAM, EssenceMark, Newsbase, Remote Commander, Memory Stick, Power HAD 및 i.LINK는 Sony의 상표입니다.

HDV는 Sony 및 Victor Company of Japan, Limited.의 상표입니다.

기타 모든 상표는 해당 소유주의 재산입니다.

Distributed by

Sony Korea Corp.
Broadcast & Professional Sales Div.
고객문의 <http://bp.sony.co.kr>, lpela@sony.co.kr 02) 6001-4249 / 5042
기술지원 <http://bpeng.soony.co.kr>, 02)782-3560