

# Blackmagic Design News

## UltraStudio Monitor 3G 및 UltraStudio Recorder 3G 발표

Blackmagic Design은 3Gb/s SDI 및 HDMI 연결과 고속 Thunderbolt 3 기술을 지원하는 새로운 캡처 및 재생 솔루션인 UltraStudio Monitor 3G 및 UltraStudio Recorder 3G를 발표했다. 신제품은 뛰어난 휴대성을 자랑하는 초소형 제품으로, Thunderbolt 연결을 통해 컴퓨터의 배터리 또는 전원 장치로부터 전원을 공급받을 수 있다.

구형 Thunderbolt 2 모델을 대체하는 이 두 모델은 Thunderbolt 3를 탑재해 더욱 다양한 비디오 포맷과 색공간, RGB 비디오 포맷을 제공하며 경제적인 가격으로 공급되고, 최대 10비트의 SD/HD 화질로 압축 및 비압축 영상을 캡처/재생할 수 있다. 또한, 여러 컴퓨터를 손쉽게 옮겨 가며 작업할 수 있고, 데스크와 카메라, 라이브 비디오 소스에서 캡처하여 모니터, 프로젝터, 미디어 서버 등으로 출력할 수 있다. 이는 최고 화질의 영상과 다양성이 요구되는 편집, 합성, 그래픽 제작, 무궁무진한 방송 및 후반 제작 상황 등에 완벽한 기능이다.



## 신규 Blackmagic Video Assist 3G 발표

휴대형 모니터링 및 녹화 솔루션 제품군에서 경제적인 모델인 Blackmagic Video Assist 3G의 신모델이 출시되었다. 내장 스크립트 및 향상된 배터리, 모든 SD/HD 포맷을 지원하는 3G-SDI 및 HDMI 연결을 탑재한 더욱 경제적인 가격의 모델이다. 모든 Video Assist 모델은 대형 터치스크린을 탑재하고 있어 녹화 및 클립 재생, 스크립트 보기, 포커스 어시스트 설정 기능을 스크린에서 제어할 수 있다. 7인치 12G 및 3G 모델 둘 다 오디오 아날로그 입력 및 SD 카드 삽입을 위한 2개의 슬롯을 포함한다. 또한 연속 녹화가 가능하여 녹화 시 카드의 용량이 채워지면 자동으로 다음 카드로 녹화를 시작한다. 모든 모델의 뒷면에는 탈리 라이트가 있으며 전면에는 클립 재생을 위한 스피커 및 헤드폰 잭이 있다. L-시리즈 배터리를 사용하는 Blackmagic Video Assist에는 두 개의 배터리 슬롯이 탑재되어 있어 녹화를 중단하지 않고도 배터리를 교체할 수 있다.

Video Assist의 5인치 및 7인치 터치스크린을 통해 샷의 구도를 매우 쉽게 잡을 수 있으며 포커스를 정확히 맞출 수 있다. 터치스크린은 녹화 중일 때 타임코드 및 트랜스포트 제어, 오디오 미터, 노출을 위한 히스토그램을 포함한 주요 정보를 표시한다. 이 터치스크린을 사용자에게 맞게 설정이 가능하여 현재 사용하는 파일명 및 포커스 피킹, 지브라, 폴스 컬러, 프레임 가이드, 3D LUT 등의 오버레이를 추가하거나 삭제할 수 있다. 3D LUT는 원하는 컬러 및 영상률으로 샷을 모니터할 수 있도록 도와주며 LUT를 파일과 함께 녹화할 수도 있다.



## 새로운 ATEM Advanced Panel 발표



ATEM 4 M/E Advanced Panel

Blackmagic Design은 새로운 ATEM 2 M/E Advanced Panel 및 ATEM 4 M/E Advanced Panel을 발표했다. 이는 모든 ATEM 스위처와 함께 운영할 수 있도록 설계된 고급스러운 디자인의 새로운 하드웨어 컨트롤 패널이다. ATEM Advanced Panel은 대형 ATEM 스위처를 제어하기 위한 모든 전용 컨트롤을 탑재할 수 있도록 대형 크기로 설계되었다. 패널은 최대 4 M/E 버튼줄과 24개의 커스텀 버튼 라벨용 개별 LCD, 4개의 개별 시스템 컨트롤 LCD, 4개의 T바 페이더 컨트롤 등을 탑재하였다.

2 M/E 모델은 20개의 입력 버튼 및 2개의 개별 시스템 컨트롤 LCD 스크린을 포함한 두 줄의 2 M/E 버튼줄을 탑재했다. 또한, 각 버튼줄은 대형 스위처의 4 M/E까지 최대로 제어할 수 있다. 각 버튼줄 및 모든 입력 버튼은 커스텀 라벨을 위한 LCD를 탑재하고 있으며, 각 버튼줄에는 개별 셀렉트 버스 또한 탑재되어 있다.

강력한 4 M/E 모델은 ATEM Constellation 스위처의 기능과 완벽하게 매칭될 정도로 큰 규모를 자랑하는 모델이다.

4 M/E 모델은 40개의 입력 버튼과 4개의 개별 시스템 컨트롤 LCD 스크린을 포함한 4 M/E 버튼줄을 탑재했다.

ATEM Constellation은 최첨단 라이브 스위칭 워크플로우를 구현하도록 설계되었다. ATEM Constellation은 내부적으로 프로그램 버스와 프리뷰 버스가 서로 나누어져 있어, 생방송에서 소스를 더욱 빠르고 정확하게 전환할 수 있다. ATEM Constellation의 보조 출력 또는 멀티뷰를 사용하여 선택한 프리뷰 버스를 미리 모니터링할 수도 있다. 따라서 Advanced Panel의 프리뷰 버스에서 모니터링할 영상을 간단히 선택하기만 하면, 이 영상이 미리보기 화면으로 출력되어 방송에 송출하기 전에 미리 확인할 수 있다. 확인이 끝난 후 CUT 또는 AUTO 버튼을 눌러 이 소스를 온라인으로 송출하면 된다. 모니터링 없이 즉시 생방송으로 송출하고 싶다면, 프로그램 버스에서 소스를 전환할 수도 있다.

트랜지션 유형을 선택하면 시스템 컨트롤 LCD에 해당 트랜지션에 관한 옵션이 나타나기 때문에 복잡한 메뉴를 거치지 않고도 관련 파라미터를 변경할 수 있다. 이 모든 게 바로 실행되기 때문에 다양한 스위칭 방법 중 원하는 방법을 사용할 수 있다. 프로그램 버스에서 직접 컷을 실행할 수도 있다. ATEM Advanced Panel은 모든 트랜지션 유형에 빠르게 접근할 수 있는 컨트롤을 제공한다.

# Blackmagic Design

## Blackmagic URSA Mini Pro 12K 발표



고화질 영상에 대한 수요의 증가와 관련 기술 및 인프라의 발전으로 4K를 지원하는 카메라의 개발과 출시가 점차 늘어나고 있고, 일부 8K도 지원하는 카메라가 나오는 시점이다. 4K/UHD 촬영 영상 제작도 쉽지가 않은 현실에서 8K를 넘어 12K를 지원하는 카메라가 Blackmagic Design에서 발표되어 업계 종사자 및 영상에 관심 있는 일반인에게도 충격을 주었다. 아직 12K에 대한 표준과 규격도 나와 있지 않지만 고화질에 대한 끝없는 염원의 결과물이라 생각하고 싶다.

이번에 발표된 Blackmagic URSA Mini Pro 12K 카메라는 12,288×6,480이라는 놀라운 해상도를 지원하고, 12K 슈퍼 35 센서 및 14스탑의 다이내믹 레인지를 탑재하였으며, 12K를 최대 60fps의 빠른 프레임 속도로 프레임 당 80메가픽셀로 담아낼 수 있다. 12K 촬영 시 최대 60fps, 8K에서 최대 110fps, 4K 슈퍼 16에서 최대 220fps로 촬영할 수 있다. URSA Mini Pro 12K는 교체형 PL 마운트 및 내장 ND 필터, 듀얼 CFast/UHS-II SD 카드 레코더, SuperSpeed USB-C 확장 포트 등을 탑재했다.

URSA Mini Pro의 3세대 모델인 이번 카메라는 새로운 Blackmagic 5세대 컬러 사이언스 및 더욱 향상된 Blackmagic RAW 성능을 지원하며 수상 경력을 자랑하는 URSA Mini Pro 카메라 본체에 설계되었다. 가격은 US\$9,995로 비교적 저렴하다는 평이다.

URSA Mini Pro 12K의 놀라운 해상도로 이제 뛰어난 디테일 및 폭넓은 다이내믹 레인지, 깊고 풍부한 색감을 지닌 필름을 촬영할 수 있다. 이는 장편 영화 및 TV 시리즈 제작, 그리고 몰입감을 선사하는 대형 IMAX 포맷에 더없이 완벽하다. 영상 속 피사체 주위에서 확인할 수 있는 놀라운 해상도는 그린스크린 키잉 및 라이브 액션과 CGI 합성 등의 시각 효과

작업에 이상적이다. 12K에서 슈퍼샘플링을 실행하면 8K의 더욱 뛰어난 색상 및 해상도를 얻을 수 있을 뿐만 아니라, 에일리어싱을 없애는 과정에서 더욱 자연스럽고 부드러운 이미지를 얻을 수 있다.



URSA Mini Pro 12K 센서 및 Blackmagic RAW 포맷의 조합은 12K 영상의 12비트 RAW 워크플로를 손쉽게 구현할 수 있도록 설계되었다. 놀라운 효율성을 자랑하는 차세대 코덱인 Blackmagic RAW 포맷을 사용하면 12K로 촬영한 영상을 노트북에서 손쉽게 편집할 수 있는데, 이는 타 코덱에서 찾아볼 수 없는 장점이다. 탑재된 센서의 엄청난 해상도 덕분에 후반 작업에서 리프레이밍을 통해 8K 또는 4K로 딜리버리할 수 있다. 즉, 한 대의 카메라로 멀티캠 프로덕션과 같은 영상을 제작할 수 있다. 또한, 인물사진 모드 영상 및 정방향 모드 영상에도 완벽하다. 센서의 첨단 설계와 Blackmagic RAW 포맷의 조합을 통해 후반 제작에서 렌더링 없이 모든 해상도로 즉시 작업할 수 있으며, 풀 센서의 색상 정확도 또한 유지할 수 있다.

12K 영상 촬영 시, RAW 포맷을 사용하면 후반 제작에서 디테일 및 노출, 색상을 정교하게 제어할 수 있다. 12K 영상에서 오버샘플링 작업 시, 거친 경계선이 없는 매우 선명한 8K 영상을 얻을 수 있다. 더욱 멋진 점은 Blackmagic RAW 포맷이 후반 제작 시 HD 또는 UHD 파일을 다룰 때처럼 12K 영상을 쉽고 간단하게 처리할 수 있도록 설계되었다는 점이다. 또한, 여러 개의 CPU 코어를 운영하는데 최적화되어 있으며 멀티스레드 처리 방식을 지원할 뿐만 아니라, Apple의 Metal 및 CUDA, OpenCL을 사용하는 작업을 위해 GPU 가속화를 지원한다. 즉, 프록시를 만들 필요 없이 카메라의 RAW 파일로 작업할 수 있다. Blackmagic RAW 12K 이미지는 4K 또는 8K에서 키잉 및 합성, 리프레이밍, 안정화, 트래킹 기능 사용 시, 전례 없는 뛰어난 해상도와 화질을 제공한다.



프로젝트에 따라 다양한 렌즈를 사용할 수 있도록 URSA Mini Pro 모델에 교체형 렌즈 마운트를 탑재했다. URSA Mini Pro 12K에서 PL/EF/F 마운트 렌즈로 신속하게 교체할 수 있으며, URSA Mini Pro 4.6K G2를 사용할 경우엔 B4 렌즈로도 교체 가능하다. 다시 말해, URSA Mini Pro는 고품질의 대형 PL 시네마 렌즈, EF 또는 F 마운트 사진가용 렌즈, B4 방송용 렌즈 사용이 가능한 가장 폭넓은 전문 렌즈 호환용 카메라이다.

# 캐논

## 풀프레임 미러리스의 새로운 기준, EOS R5/R6 출시



캐논코리아가 역대급 고성능을 갖춘 새로운 풀프레임 미러리스 신제품 2종 ‘EOS R5’, ‘EOS R6’와 풀프레임 미러리스 전용 렌즈군인 RF 렌즈 신제품 6종을 발표했다.

EOS R5와 EOS R6는 기존 EOS R 대비 해상력, 동영상 성능, AF 성능, ISO 상용감도, 손떨림 보정(Image Stabilizer, IS) 등 전반적인 기능이 대폭 업그레이드됐다. EOS R5와 EOS R6는 세계 최초로 선보이는 뛰어난 성능과 다양한 기능을 두루 갖춘 모델로, 풀프레임 미러리스 시장의 새로운 시대를 개척할 것으로 보인다.

특히 EOS R5는 렌즈교환식 카메라 최초로 8K 30p 초고해상도 영상 기록을 지원해 프로 및 하이아마추어 사용자들을 위한 차세대 영상 촬영용 카메라로 자리 잡을 것으로 기대하고 있다. 여기에 새로운 RF 렌즈 6종을 함께 발표하면서, 강력한 ‘게임 체인저’급 제품으로 풀프레임 미러리스 시장에서의 리더십을 강화해 나가겠다는 각오다.

### EOS R5 & EOS R6 세계 최고 8스톱의 손떨림 보정 및 0.05초의 세계 최고속 AF

EOS R5와 EOS R6는 캐논 카메라 최초 바디 내 5축 손떨림 보정(In-Body Image Stabilizer)을 탑재했다. RF 렌즈와 조합 시 세계 최고 8스톱의 손떨림 보정 효과를 지원한다. 신개발 CMOS 센서와 최신 영상처리엔진 디지 X를 탑재해 최상의 해상력을 구현하며, 진화한 듀얼 픽셀 CMOS AF II 시스템으로 이미지 센서 전체 영역에서 AF를 실현하고, 자동 선택 시 AF 영역 분할 수는 최대 1,053분할로 대폭 늘어났다. 0.05초의 세계 최고속 AF 속도를 달성하였고, 최대 초당 약 20매의 고속 연속 촬영이 가능하다. 사람과 개, 고양이, 새의 얼굴 및 눈, 전신까지 포착하는 AF를 실현했다.

EOS R5와 EOS R6는 콤팩트한 디자인에 회전형 풀터치 LCD 모니터를 탑재해 휴대성과 편의성을 높였고, 강력한 셔터 내구성과 방진방적 성능, 듀얼 메모리 카드 슬롯 지원 등으로 신뢰성도 견비했다. 캐논의 클라우드 플랫폼 'image.canon'과 연동되어 용량이 큰 RAW 파일, 4K 고해상도 영상 파일도 PC, 스마트폰 등 외부 기기로 손쉽게 자동 전송할 수 있다. 멀티 컨트롤러와 2개의 메인 다이얼, 퀵 컨트롤 다이얼을 탑재해 편리한 조작성도 갖췄으며, 새로운 고용량 배터리 LP-E6NH를 채용했다.

### 세계 최초 8K 영상 촬영, 역대급 하이 퍼포먼스 풀프레임 미러리스 EOS R5

EOS R5는 렌즈교환식 디지털카메라 중 세계 최초로 8K 30p 초고해상도 동영상 촬영을 지원하는 풀프레임 미러리스 카메라다. 약 4,500만 화소의 35mm 풀프레임 CMOS 센서와 뛰어난 처리 성능을 가진 최신의 영상처리엔진 디지 X가 장착돼 섬세한 화질 표현뿐만 아니라 데이터 판독 속도와 AF의 정밀도를 높였다.



또한, 시네마 EOS 시스템의 10비트 Canon Log를 지원해 섬세한 컬러 그레이딩 과정을 통해 디테일이 살아 있는 영상을 생성할 수 있다. 8K 영상을 약 3,540만 화소의 이미지로 추출할 수 있으며, 8K 타임랩스 영상 촬영 기능을 갖췄다. 8K 12비트 RAW 동영상을 별도 외부 장비 없이 기록할 수 있고, High Frame Rate 4K 120p의 슬로우 모션 촬영 또한 가능해 프로의 니즈에 부합하는 영상 촬영 환경을 지원한다.

EOS R5는 상용 감도 ISO 100~51200을 지원, 최대 102400까지 확장이 가능하다. 영상 촬영 시에도 듀얼 픽셀 CMOS AF II를 지원해 빠르고 부드러운 AF 추적을 실현한다. 카메라 바디 내에서 HEIF 파일 포맷을 지원하고, HEIF 데이터에서 JPEG 포맷의 이미지로 변환할 수 있어 넓은 계조와 색역을 가진 고화질 이미지를 경험할 수 있다. 향후 펌웨어 업데이트를 통해 EOS R5는 Full HD 120p의 촬영을 지원한다. 여기에 EOS R5와 EOS R6 공통으로 모든 해상도와 프레임 레이트에서 RAW와 IPB 사용 시에 저 비트레이트 모드가 추가되고 Canon Log3 또한 지원될 예정이다.

### 풀프레임 미러리스의 새로운 기준, 올라운더 퍼포먼스를 갖춘 EOS R6

신제품 EOS R6는 EOS R5에 탑재된 새로운 기술을 대부분 반영한 올라운더 제품으로, EOS R 시스템의 우수성을 경험하고자 하는 유저들에게 선택의 폭을 넓혀줄 제품이다. 약 2,010만 화소의 CMOS 센서와 최신 영상처리엔진 디지 X를 탑재해

고화질 이미지를 구현한다. 상용 감도는 ISO 100~102400을 지원하고, 확장 시 최대 204800까지 가능해 강력한 고감도 저노이즈 성능을 갖췄다. EOS 시리즈 최초 EV-6.5의 저조도 AF 검출 성능으로 육안으로 식별이 어려운 어두운 환경에서도 피사체를 포착할 수 있다.



EOS R6 역시 뛰어난 동영상 성능을 발휘한다. 손실되는 부분 없이 넓은 화각으로 4K의 고해상도 영상 촬영이 가능하다. 시네마 EOS 시스템의 이미지 처리 기술을 이용한 오버샘플링 프로세스를 통해 5.1K의 고화질 영상을 4K 영상으로 표현할 수 있다. 4K 60p, 30p뿐만 아니라 Full HD 120p의 영상 기록이 가능하며, 4K, Full HD 해상도에서 타임랩스 동영상 녹화를 할 수 있다. 소형 경량의 바디에 약 598g(바디 기준)의 가벼운 무게로 뛰어난 휴대성이 특징이다.

EOS R5는 7월 30일 정식 출시되었고, 가격은 바디 기준 5,199,000원이다. EOS R6는 8월 27일 정식 출시되며, 가격은 바디 기준 3,199,000원이다.

|           | EOS R5                                                                                  | EOS R6                                                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 이미지 센서 형식 | 듀얼 픽셀 CMOS 센서<br>(듀얼 픽셀 CMOS AF II 지원)                                                  |                                                                                            |
| 유효 화소 수   | 약 4,500만 화소                                                                             | 약 2,010만 화소                                                                                |
| 영상 처리 엔진  | DIGIC X                                                                                 |                                                                                            |
| 연속 촬영     | 초당 약 12매 (기계식 셔터)<br>초당 약 20매 (전자식 셔터)                                                  |                                                                                            |
| ISO 감도    | 스틸 촬영 시<br>ISO 100-51200<br>(확장 시 102400)<br><br>동영상 촬영 시<br>ISO 100-25600 (확장 시 51200) | 스틸 촬영 시<br>ISO 100- 102400<br>(확장 시 204800)<br><br>동영상 촬영 시<br>ISO 100-25600 (확장 시 204800) |

|                            | EOS R5                                | EOS R6                            |
|----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 셔터 스피드                     | 1/8000초 (기계식/전자식)                     |                                   |
| AF 속도                      | 약 0.05초                               |                                   |
| 자동 선택 시 AF 영역 분할 수         | 최대 1,053개                             |                                   |
| AF 영역 (정지화면 촬영 시)          | 가로: 약 100%, 세로: 약 100%                |                                   |
| 눈 검출 AF                    | 가능                                    |                                   |
| 초점 밝기 범위 (정지화면 촬영 시)       | EV -6~20 (상온, ISO 100, One-Shot AF)   |                                   |
| 동영상 서보 AF                  | 가능                                    |                                   |
| 동영상 녹화                     | 8K 30p / 4K 120p / 4K 60p (Uncropped) | 4K 60p, 30p, Full HD 120p         |
| LCD                        | 3.2형 약 210만 도트 회전형 타입<br>터치 패널 탑재     | 3.0형 약 162만 도트 회전형 타입<br>터치 패널 탑재 |
| 저장매체                       | 1×CFexpress, 1×SD (UHS-II)            | 2×SD (UHS-II)                     |
| 네트워크                       | 와이파이, 블루투스, USB 연결                    |                                   |
| 크기(WxHxD)                  | 약 138.5×97.5×88.0mm                   | 약 138.4×97.5×88.4mm               |
| 무게(배터리 및 메모리카드<br>포함한 바디만) | 약 650g                                | 약 598g                            |

EOS R5와 R6 사양 비교

## 신규 RF렌즈 6종, 고화질 망원 렌즈군 확충, 총 17종의 RF 렌즈 라인업 완성

캐논은 망원 영역을 커버하는 새로운 RF 렌즈 6종도 발표했다. 이로써 캐논의 RF 렌즈는 기존 11종에서 6종이 더해져 무려 17종의 강력한 렌즈 라인업을 구축하게 됐다.



이번에 선보이는 신제품 RF렌즈 6종은 초망원 L 줌렌즈, 엔트리 초망원 렌즈, RF 마운트 전용 익스텐더 등으로 구성됐다. RF 마운트 최초의 초망원 L 줌렌즈 ▲ RF100-500mm F4.5-7.1 L IS USM을 포함해 가변형 구조로 가벼운 무게와 콤팩트한 디자인의 ‘가방 속 초망원 렌즈’를 실현한 ▲ RF600mm F11 IS STM ▲ RF800mm F11 IS STM과 밝은 조리개 값으로 인물 촬영에 최적화된 망원 단 초점 렌즈 ▲ RF85mm F2 MACRO IS STM, EOS R 시스템 유저를 위해 고화질의 높은 신뢰성을 자랑하는 RF 렌즈용 익스텐더 2종 ▲ Extender RF 1.4x ▲ Extender RF 2x다. 