

캐논

디지털 시네마 카메라 'EOS C300 Mark III' 및 시네 서보 렌즈 2종 신제품 발표



캐논(Canon Inc.)이 신개발 센서를 탑재한 전문가용 디지털 시네마 카메라 신제품 'EOS C300 Mark III'와 시네 서보 (CINE-SERVO) 렌즈 시리즈의 시네마 렌즈 2종을 발표했다.

영화, 방송 등 전문 영상 제작 환경에서 초고해상도 영상에 대한 수요가 증가함에 따라 캐논은 사용자들의 영상 표현 범위를 넓히기 위해 시네마 EOS 시스템 라인업을 강화해 나가고 있다. 고화질의 영상 품질이 요구되는 영화 및 TV 드라마부터 기동성이 중요한 뉴스, 다큐멘터리까지 폭넓은 범위의 영상 제작 환경을 지원하면서 영상 문화 발전에 기여해 나갈 전망이다.

EOS C300 Mark III, 신개발 이미지 센서 탑재해 슬로모션 등 폭넓은 영상 표현 가능

EOS C300 Mark III는 시네마 EOS 시스템의 신제품으로, 새롭게 개발된 4K 슈퍼 35mm CMOS DGO 센서를 탑재해 넓은 다이내믹 레인지와 4K 120p, 2K 180p의 고속 프레임 영상 촬영을 지원한다. 다양한 영상 촬영 현장에서 각광받았던 EOS C300 Mark II의 후속 제품으로 기존 모델 대비 성능을 대폭 개선했다. 지난해 출시한 하이엔드 기종인 EOS C500 Mark II와 같이 촬영 환경에 따라 카메라를 자유롭게 커스터마이징할 수 있는 모듈 설계를 채용해 폭넓은 영상 콘텐츠 제작을 지원한다.



EOS C300 Mark III는 각 화소 출력당 각기 다른 게인을 출력해 실시간으로 합성하여 저노이즈 HDR 영상 기록이 가능한 4K 슈퍼 35mm CMOS DGO 센서를 새롭게 탑재했다. 콘트라스트의 차이가 큰 환경에서도 이미지 블러 없이 고화질의 4K 60p 영상을 풍부한 계조로 촬영할 수 있다. 또한 고속 처리가 가능한 디지(DIGIC) DV 7 영상 처리 플랫폼을 채용해 4K 120p 고속 프레임으로 다채로운 영상 표현이 가능하다. 슬로모션 재생 시에도 매끄럽고 감성적인 영상을 연출할 수 있으며, 듀얼 픽셀 CMOS AF의 부드럽고 뛰어난 추적 성능으로 안정적인 촬영 환경을 제공한다.

드론, 원격 촬영 등 다양한 촬영 환경에 대응하는 확장성 및 4K/HDR 영상 제작 지원

소형 경량의 바디로 휴대성이 뛰어나고, 촬영 환경 및 사용자 니즈에 맞춰 자유롭게 커스터마이징 조합이 가능한 모듈 디자인을 채용했으며, 확장 유닛 2종(별매)을 장착하여 원격 조작이 필요한 드론 촬영 및 V마운트 배터리 장착 등 다양한 방식으로 촬영이 가능해 확장성이 뛰어나다. 마운트 키트(별매)를 사용하면 EF 마운트, EF 시네마 락(Cinema Lock) 마운트, PL 마운트로 교체할 수 있어 다양한 조합으로 폭넓은 촬영 영역을 지원한다.

EOS C300 Mark III는 영상 정보와 화질의 손실 없이 파일 크기를 줄일 수 있는 영상 기록 포맷인 'Cinema RAW Light'를 채택하여, 별도의 외부 레코더 없이 카메라에서 RAW 데이터를 기록할 수 있다. 압축된 영상 데이터를 효율적으로 기록하는 비디오 포맷 XF-AVC를 지원하고, CFexpress 카드 타입 B 슬롯 2개와 UHS-II SD 카드슬롯 1개로 동시 기록도 가능하다. 또한, 방송 및 라이브 스트리밍에 적합한 HDR 표준 HLG(Hybrid Log-Gamma)와 영화 제작 및 온라인 송출에 적합한 PQ(Perceptual Quantization)를 지원해 다양한 업무용 영상기기 및 출력 장비와의 호환성이 높다.



영상 표현의 폭을 넓히는 캐논 독자의 기능인 '캐논 로그 2(Canon Log 2)'와 '캐논 로그 3(Canon Log 3)'를 지원한다. 캐논 로그 2 기능을 활용해 촬영 후 색보정으로 화질의 재현을 강조할 수 있고, 캐논 로그 3 기능으로 간편하게 색보정을 통해 계조를 조정할 수 있다. 이를 통해 영상 표현에서 사용자가 최적의 로그 감마를 선택할 수 있도록 했다.

시네 서보 렌즈 시리즈의 시네마 렌즈 2종, 8K 고해상도 영상 촬영 및 10배 줌 지원

시네 서보(CINE-SERVO) 렌즈 시리즈의 시네마 렌즈 2종 'CN10x25 IAS S/E1(EF 마운트)'과 'CN10x25 IAS S/P1(PL 마운트)'은 8K 카메라에 대응하는 광학 성능과 고배율 10배 줌을 자랑하며 1.5배 익스텐더를 내장하고 있다. 경량 설계로 기동성이 좋고, 방송 렌즈와 동급의 작동성을 갖춘 탈착형 드라이브 유닛이 기본 탑재되어 방송 콘텐츠부터 영상까지 폭넓은 제작 환경을 지원한다. 드라이브 유닛 분리 시 영화 등 영상 제작에 적합한 매뉴얼 조작 형태로 변경해 사용할 수 있다. 또한 'CN10x25 IAS S/E1(EF 마운트)'은 시네마 EOS 시스템의 디지털 시네마 카메라와 함께 조합하면 부드러운 AF 및 정밀한 추적 성능을 발휘하는 듀얼 픽셀 CMOS AF 기능을 사용할 수 있다.



초저분산 렌즈와 대구경 비구면 렌즈를 채용한 신제품 시네마 렌즈 2종은 캐논만의 독자적인 광학 설계 기술로 렌즈들을 최적으로 배치하여 색 번짐과 색 수차를 효과적으로 보정한다. 화면 중앙에서 주변부까지 전체 줌 범위에서 8K 카메라에 대응하는 광학 성능을 실현하고, 1.5배 내장 익스텐더 사용 시에도 8K 카메라에 대응하는 광학 성능을 유지하여 고화질의 8K 영상 촬영이 가능하다.

35mm 크기 상당의 대형 포맷 센서를 채용한 카메라에 대응하는 렌즈로서 25-250mm의 초점 거리를 커버하는 고배율 10배 줌을 지원한다. 내장 익스텐더 사용 시에는 줌 범위를 37.5-375mm 초점 거리로 전환할 수 있으며, 35mm 풀프레임 센서 호환 렌즈로도 사용 가능하다

디지털 시네마 카메라 및 레퍼런스 디스플레이 펌웨어 업데이트

캐논은 디지털 시네마 카메라 7종(EOS C700 FF, EOS C700, EOS C700 GS PL, EOS C500 Mark II, EOS C300 Mark II, EOS C200, EOS C200 B)의 펌웨어 업데이트를 오는 7월 중 실시할 예정이다.

EOS C500 Mark II의 경우, 신제품 시네 서보 렌즈 'CN10x25 IAS S/E1(EF 마운트)'와 마운트해 사용할 수 있고, XF-AVC Long GOP, XF-AVC Proxy 영상 포맷을 지원한다. 이외에도 촬영 버튼을 누르기 전 5초부터 기록할 수 있는 프리레코딩 옵션이 추가됐고, 더블 슬롯에 저장 시 두 개의 카드에 동일한 파일명으로 저장할 수 있는 등 다양한 기능이 업데이트된다.

4K 레퍼런스 디스플레이 7종(DP-V1710, DP-V1711, DP-V2410, DP-V2420, DP-V2421, DP-V2411, DP-V3120)의 펌웨어 업데이트는 오는 6월 중 진행된다. 이번 펌웨어 업데이트의 주요 내용은 새로운 파일 형식 지원, RED 디지털 시네마 카메라와 호환성 강화, HDR 모니터링 어시스트 기능을 포함한 다양한 편집 기능 추가 등이다.



새로운 펌웨어로 업데이트하면 영상 제작 업계에서 주로 사용하는 .cube 파일 형식의 3D-LUT 및 1D-LUT를 지원해 사용자 조작이 한층 간소화된다. 디스플레이 유닛에 RED 디지털 카메라의 비디오 신호를 HDR(PQ)/SDR로 변환하기 위한 2가지 타입의 LUT 프리셋이 포함돼 별도 LUT 없이도 캡처된 영상을 HDR 또는 SDR로 표시할 수 있어 영상 확인 시 작업 생산성이 향상된다.

이외에도, 휘도나 색상 값을 시각화하는 HDR 모니터링 어시스트 기능, 입력 신호 오류 감지 및 확인 기능 등 영상 제작 시 유용한 기능들이 업데이트 됐다. 사용자가 촬영이나 편집 작업을 할 때 ITU-R BT.2020 색 영역에서 커서로 지정한 픽셀의 XY 색도 값과 다이어그램의 좌표 위치를 쉽게 확인할 수 있다. 부정확한 입력 신호를 감지하는 것은 물론, 오류 이력이 USB 메모리에 기록돼 언제 어떤 오류가 발생했는지 추적도 가능하다. 특히 최대 휘도 2000cd/m²를 실현한 DP-V3120의 경우, 버튼 터치만으로 휘도가 다른 영상을 동시에 표시할 수 있어 고해상도 영상 작업 시 효율성을 높여준다.

한편, EOS C300 Mark III 및 시네마 렌즈 2종은 6월말부터 순차적으로 출시될 예정이며, 제품 가격은 미정이다.

에이디소프트

라디오 재난방송 자동 송출 솔루션 소개

급박한 재난 위기에서 이를 국민에게 전파하고 알리는 것은 그 무엇보다 우선시되며, 이를 위한 재난방송 기술 역시 다양한 영역에서 발전하고 있다. TV와 달리 라디오에서는 재난상황을 방송하기 위한 제한이 있어 왔으나 이를 해결한 라디오 재난방송 솔루션이 에이디소프트에서 개발되어 일부 방송국에서 사용 중이다. 지면을 통해 라디오 재난방송 솔루션의 개발 과정과 주요 특징을 살펴보고자 한다.

개발 과정

코로나 19로 인해 대량의 재난정보에 대한 메시지가 들어온다. 계속 울리는 알람, 이것은 과학기술정보통신부나 기상청 등에서 재난 관련 상황이 발생하면 지역에 따라서 지역주민에게 응급 메시지로 알려준다. 이때 방송국들은 이 정보를 직접 받으며, 내용에 따라서 우선순위로 분류되어 즉시 방송할 경우 TV는 자막을 통해서 알리고, 라디오는 지금 송출되는 상황에 따라 본 방송을 끊거나 줄이고 TTS(Text To Speech)나 아나운서의 목소리로 내어 보내야 한다. 그렇게 재난 상황의 내용을 방송으로 송출하지 않으면, 벌금을 부과하게 되어 있을 만큼 중요한 사항이다.

일반적인 경우라고 생각하지만 지진, 화재와 같은 긴급재난은 그 지역을 특수사항으로 문자를 못 받거나 확인하지 못했을 경우, 위험을 초래하는 직접적인 피난의 메시지를 전달할 수 없어서 2차 피해를 발생시킬 수도 있다.

보통의 경우는 괜찮겠지만 지난해 포항 지진의 경우 방송국이 허물어져 가는 위급한 상황에도 방송인이라는 책임감으로, 무너져가는 방송국에서 재난방송을 극적으로 했지만 사실 위험한 내용임에 틀림이 없다. 이런 사용상의 어려움뿐만 아니라 지방의 라디오 전용방송국에는 근무자가 없이 무인으로 운영될 경우 재난방송은 현실적으로 어려운 실정이다. 담당자는 재난 문자를 접하면 직접 방송국으로 가서 송출이나 아나운싱을 해야 하는 어려움이 있는 것이 사실이었다. 당사는 이러한 어려움의 이야기를 라디오 오디오 파일 송출솔루션을 납품하며, 여러 군데에서 이러한 Needs를 파악할 수 있었다.

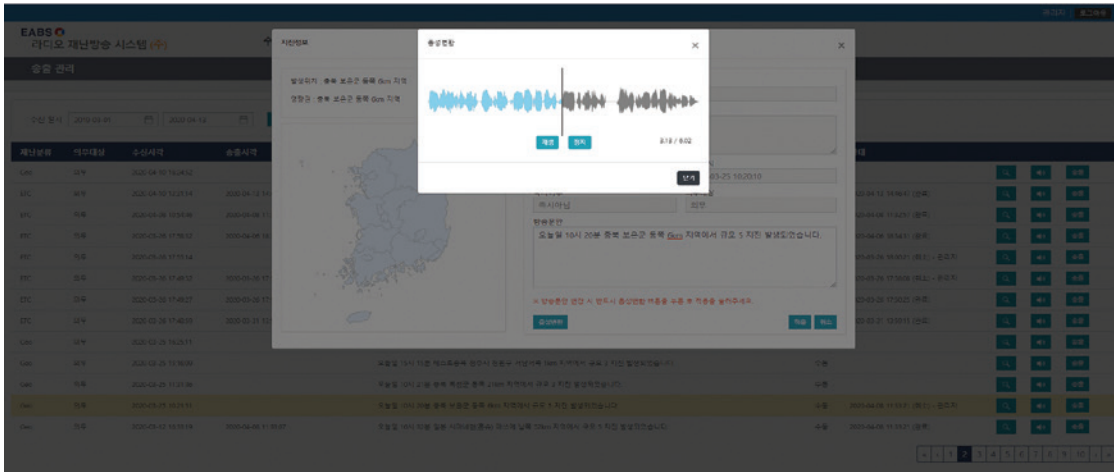
(주)에이디소프트는 설립 초기 매장방송을 시작해서 20년 이상이나 라디오방송 송출 소프트웨어를 50여 개 이상 방송국을 통해서 서비스하고 관리하고 있다. 앞의 설명대로 재난방송을 좀 더 효율적으로 운영할 수 있는 요구에, 이를 해결하는 방법을 모색하다가 1년 6개월 전에 개발을 착수했고, 여러 번의 정부 정책의 변화에도 꾸준히 투자하고 개발하여 그 결과물을 2019년 말 세미나를 통해 발표했다. 앞선 KBS에서도 준비하는 과정이었고 그렇기에 당사와의 협력이 가능해 타사와의 경쟁을 뚫고 드디어 2019년 12월에 최종적인 KBS와 협업 개발한 '자동 재난방송 솔루션'을 개발 완료, 납품하게 되었다. 그 이후 KBS에서만 기능을 정리하고 표준화 과정을 거쳐서 현재 납품 중이며, 많은 방송국에서 관심 사항으로 관련 문의를 받고 있다. 이미 방송국에서는 TV로 수신되는 것을 라디오로 전달해서 사용하는 방식을 취하고는 있지만 CAP(common Alert Protocol)으로 서비스가 되면 방법은 달라져야 한다.

주요한 기능은 무인으로 방송국 운영 시, 재난방송의 CAP 데이터를 수신하여 자동으로 TTS와 연계해서 재난방송을 스케줄링 된 시간에 자동으로 송출해주며, 재난방송의 송출 완료를 정부의 서버에 자동으로 업로드하여 번거로움을 없앴고, 어디에서나 수동으로 송출할 수 있도록 기능성 웹에서 운용하도록 제작되었다. 보안을 위해 내부망을 쓰는 방송국이 많은 관계로 VPN을 연결해 놓으면 모바일로도 외부에서 모니터링과 재난방송 송출을 자유롭게 할 수 있다.

정부로부터 들어오는 재난에 관련된 메시지를 원래의 정부 분류를 그대로 적용할 수 있으며 이를 수정할 수 있다. 사용 여부와 즉시(긴급)의 분류를 통해 자동으로 송출하며, 관리자의 편집 및 작성에 의한 수동모드로 송출이 가능하다. 또한 송출이 완료된 시점에 있어서 송출 완료 결과를 1차로 확인할 수 있다.

자동 및 수동으로 분류된 방송을 송출관리 기능을 통해 관리할 수 있으며, 수동 모드일 때 편집하고 미리 송출될 음원을 들어보고 송출할 수 있다. 그리고 송출이 어떻게 진행되고 있는지 상태 값도 확인 가능하며, 송출에 대한 송출 이력을 한눈에 볼 수 있다.

2020. MAY 79



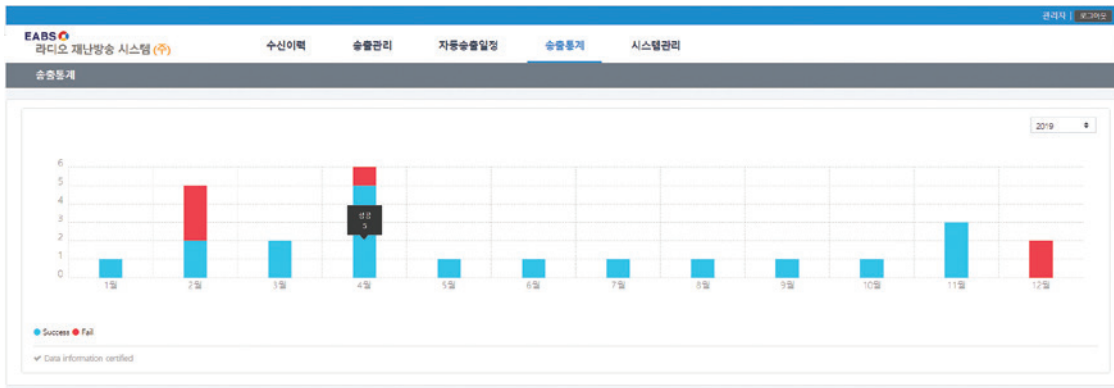
자동송출 일정 관리

주간 요일별 자동방송 스케줄을 작성하여 입력하면, 입력된 시간에 자동으로 분류상의 재난방송을 송출할 수 있다. 중요한 광고, SB 등의 시간대를 피할 수 있도록 송출금지 시간대를 설정해 놓으면, 즉시 송출의 경우라도 이 세팅된 시간대를 넘어 바로 송출될 수 있다.



송출통계

송출에 관련된 실질 송출 여부를 한눈에 파악할 수 있으며 완료 시간 및 송출 결과의 통보를 확인할 수 있다.



시스템관리

보안이 중요한 사항이라서 로그인 관리 및 사용자 관리를 통해 웹사용과 관련된 모든 권한을 부여할 수 있고 정부의 재난코드를 입력 수정할 수 있으며 수신환경 및 송출환경을 관리할 수 있다. 또한, 경광등을 연결할 수 있는 기능이 포함되어서 주소에서 바로 경광등으로 근무자들이 상황을 확인할 수도 있다.



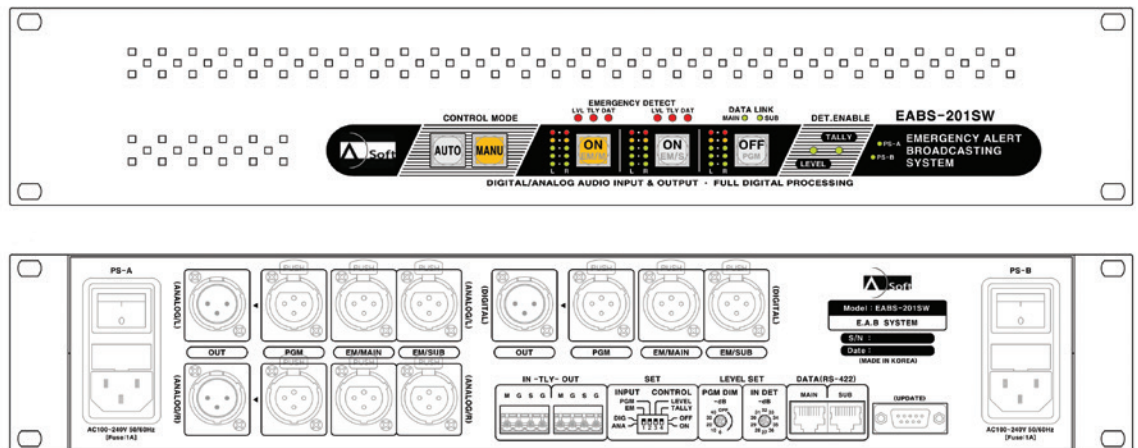
재난방송 스위처

Emergency Broadcasting Switcher(WEB-201SW)는 라디오 방송국에서 비상방송을 송출하는 기능을 담당하는 장비로서, 평상시에는 자체 방송용(PGM) 오디오를 송출하고, 비상방송 오디오의 음원이 감지되면 비상방송 오디오(선택 또는 믹싱)가 송출된다. 오디오 입력과 출력은 아날로그 방식과 디지털 방식을 모두 내장하고 있어 방송 환경에 맞게 선택할 수 있다. 또한, Tally 입력 및 Data 통신 포트가 있어 원격 제어에 의해서도 절체가 가능하도록 작동한다.



재난방송 스위처

지금 송출되는 오디오를 즉시 끊고 나가는 Cut-In 기능을 처음에는 만들었지만 방송국에서 부드럽고 자연스럽게 재난방송을 송출하는 요구에 의해 현재 송출되는 오디오를 배경으로 약하게 깔고 지금 재난방송을 메인으로 송출하게 하는 기능도 포함되어 있다. 물론, 스위처에 문제 발생 시 Bypass 기능도 탑재되어 있다.



재난방송 스위처 외형도

납품 현황 KBS, 극동방송, CBS, SBS

솔루션 문의 : 02-761-3148 (주)에디소프트 www.adsoft.co.kr