

(주)영도B&C

ARRI, AMIRA 카메라 판매 시작



ARRI가 지난 IBC 2013에서 화제가 되었던 새로운 다큐멘터리 스타일 카메라인 AMIRA의 가격을 책정하고 주문을 받기 시작했다고 밝혔다. 이로써 고객들은 기능 및 액세서리를 더욱 폭 넓게 선택하여 최적의 패키지를 구성할 수 있게 됐다. 제품 구성의 유연성은 ARRI가 가격정책 구조의 핵심이다. 직업상 카메라를 전문적으로 다루는 사용자가 변화하는 요구에 따라 임시 및 영구적인 소프트웨어 업그레이드를 통해 AMIRA를 조정할 수 있기 때문에 투자 수익도 높일 수 있다.

AMIRA는 빠르고 자유분방하게 전개되는 다큐멘터리에 전형적인 견착식 단독 촬영을 위해 최적화된 인체 공학적 설계와 탁월한 화질 및 적정 가격의 CFast 2.0 카드로 작업흐름을 결합한 다재다능한 카메라이다. 카메라 가방에서 즉시 꺼내어 촬영할 수 있는 AMIRA는 견고하여 어디에서든지 사용할 수 있고 다양한 제작 형태 및 촬영 환경에 적합하다.



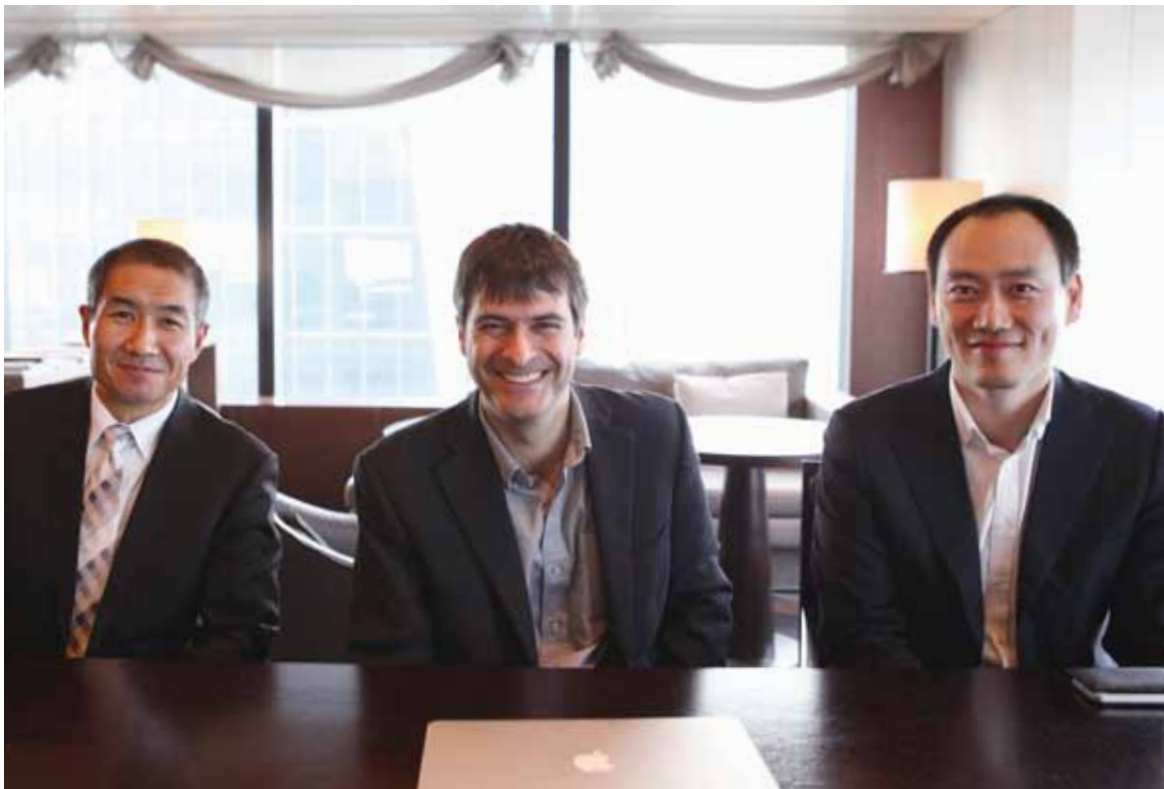
AMIRA는 성능이 향상된 CFast 2.0 카드를 사용한다

소프트웨어 기능 세트에 따라 차별화된 세 가지 카메라 제품 구성을 선택할 수 있는데, 고객은 렌즈 마운트, 배터리 마운트, 바닥판 등을 선택하여 카메라를 완전히 조립할 수 있다. 이들 각각에 대하여 옵션이 다양하기 때문에 AMIRA 제품 구성은 별도로 구성될 수 있다. 어떤 AMIRA 카메라 세트를 선택하든, ARRI 홈페이지에서 라이선스 구입을 통해 기능을 추가하여 업그레이드 할 수 있다.

입문용 AMIRA 카메라 세트는 최대 100fps로 Rec 709 ProRes 422의 녹화를 가능하게 하고 주로 기업, 온라인, 텔레비전 시장에서 활동하는 개인사업자에게 적합하다. 최상위구성은 Log C, 200fps로 녹화 가능한 ProRes 422(HQ), 인카메라 그레이딩(in-camera grading), 예비 녹화 등의 기능이 추가된 다재다능한 첨단 카메라 세트이다. 이 카메라 세트는 사용자 설정 3D LUT로 세트장 및 후반 작업 시에 무제한 색상 조절이 가능 할 뿐만 아니라 최대 200fps로 녹화 가능한 ProRes 4444와 2K 등의 특징을 지닌 AMIRA를 ALEXA의 보조 카메라 제품으로 사용하여 최상의 제작 품질을 구현한다. 가격에 대한 자세한 내용은 ARRI 및 공식 판매 채널을 통해 제공된다. AMIRA 카메라는 2014년 2분기 초반부터 판매가 시작될 예정이다.

새로운 뉴스제작 솔루션을 제안하는, ROSS VIDEO의 CEO를 만나다

지난 3월 프로덕션 솔루션 전문회사로 유명한 ROSS VIDEO의 David Ross CEO와 아시아 지역의 영업 부사장인 Choe Dae Yung 씨가 한국을 방문하였다. 한국시장에 매력을 느끼고, 고객들과의 비즈니스와 관련하여 ROSS VIDEO의 영역을 넓히기 위해 방문한 David Ross 씨는 2년 만에 한국을 방문한 느낌으로 “한국의 방송시장이 놀랍도록 발전해 있다.”라며 인상적인 첫 소감의 운을 띄웠다. ROSS VIDEO에 대해, 그리고 미래에 대해 알아보자.



왼쪽부터 ROSS VIDEO 아시아 지역 Choe Dae Yung 부사장, David Ross CEO, 이승우 한국지사장

이번 한국 방문의 목적은 어떻게 되시는지요?

한국은 지금까지 ROSS에 중요한 시장이었고, 약 일 년 반전에 한국에 지사장을 고용하면서 저희의 한국시장에 대한 투자를 보다 강화 하였습니다. 아시아에서 한국은 중국 이외에 한 국가만을 담당하는 직원을 고용한 유일한 나라입니다. 그만큼 저희는 한국시장이 저희에게 중요하다고 보시면 되겠습니다. 저희 한국담당이 고용된 지 일 년 이상 되었고 그간 고객 및 비즈니스 파트너와의 관계를 새로 정립하기 시작하였습니다. 이런 노력에 보탬이 되고자 회사대표로서 저의 개인적인 지원을 하기 위해 이번에 방문하게 되었습니다.

ROSS VIDEO는 영상 관련 방송장비를 제작하는 세계적인 기업인데, 40년간 회사를 유지하고 발전시킬 수 있었던 경영철학은 무엇인지요?

아마도 회사를 망하게도 할 수 있는 한 회사의 여력을 넘어서는 너무 많은 일을 벌이지 않았던 것이 저희를 지금까지 존재하게 하지 않았나 싶습니다.(웃음) 진지하게 다시 말씀드리자면, ROSS는 외부투자자들에 의해 성장해온 회사가 아닙니다.

전적으로 저희가 성공적인 제품을 출시하여 그에 만족해하는 사용자들에게 제품을 판매하고 거기서 이윤을 얻어 성장해온 회사입니다. 저희는 다음 투자자에게 팔리기 위해 인위적으로 부풀려진 회사가 전혀 아닙니다. 저희는 제품로드맵에 대한 완전한 컨트롤을 하고 있으며, 영업, 고객지원 그리고 새로운 제품개발에 대한 투자에 안정적으로 접근하고 있습니다.

지난 23년 동안 매해 평균 17% 연속 성장해왔으며, 단 한 번도 전년도와 비교하여 마이너스 성장을 한 적이 없습니다. 2008년 세계적인 금융공황 시기에도 저희는 예외 없이 성장하였습니다.



또한, ROSS VIDEO는 창업주이자 저희 아버지이신 John Ross부터 지금까지 40년간 장기적인 기획과 계획을 중심으로 신중하게 비즈니스 분야를 결정하고, 추진하기 때문에 오늘날의 ROSS VIDEO가 있다고 봅니다. 저희는 이제 곧 500번째 직원을 고용하게 되며 세계적인 주요 방송장비 공급업체로서 새로운 도약을 하고 있습니다.

ROSS VIDEO는 카메라를 제외한 프로덕션 관련 대부분을 만드는 세계적인 기업입니다. 한국시장에 대한 계획과 고객에게 차별화를 제공할 수 있는 전략에 대해 알고 싶습니다.

저희는 방송 프로덕션을 위한 제품 및 솔루션을 주로 만들고 있습니다. 저희 주력 제품인 스위처에 추가하여 로보틱 카메라 시스템, 모듈러 시스템, 뉴스룸 컨트롤 시스템, 프로덕션 자동화 시스템, CG&그래픽스 시스템, 소셜미디어 매니지먼트 시스템 등 카메라를 제외한 거의 모든 방송제작용 제품을 생산하고 있습니다.



또한, 제품 간 서로 연동이 되어 두 개 이상의 제품이 결합하였을 때 타제품들 조합으로 만들어낼 수 없는 ROSS만의 특징점이 시너지로써 발생하게 됩니다. 간단한 예를 들어 저희 Carbonite 스위처의 경우 ROSS 프로토콜을 이용하여 저희 Xpression CG를 매우 자유롭게 조정할 수 있습니다. CG에서 만들어 놓은 여러 개의 레이어를 실시간으로 Carbonite 스위처로 불러와 다양한 이펙트로써 무한정 사용할 수 할 수 있습니다.

이와 같은 기능은 예를 들어 단순히 고가의 VizRT CG와 대형 소니 스위처로 할 수 있는 것들이 아닙니다.

ROSS는 전 제품에 이같은 생각을 접목하고 있습니다. 고객이 저희의 서로 다른 두 제품을 구입하게 되면 그와 같은 가치를 확인할 수 있게 되며 그로 인한 경험으로 더 많은 제품을 저희로부터 구입하게 됩니다.

더불어 저희는 'ROSS VIDEO가 다른 회사와 어떻게 차별화될 것인가'보다는 다른 회사들이 ROSS VIDEO와 어떤 차별화를 두기 위해 노력하는지에 대한 것 역시 맞다고 생각합니다. 삼성이 애플을 참고하듯이 말입니다.(웃음) 이번 NAB 2014에서는 지난 어떤 해 보다도 많은 변화를 보여드릴 수 있는 자리를 마련할 것입니다. NAB에서 'Production Experts'로서 ROSS VIDEO의 성장을 주목해 주시기 바랍니다.

“지난 23년 동안 매해 평균 17% 연속 성장해왔으며,
단 한 번도 전년도와 비교하여 마이너스 성장을 한 적이 없습니다.
2008년 세계적인 금융공황 시기에도 저희는 예외 없이 성장하였습니다.”

전 세계적으로 4K UHD로 방송 시장이 변화하고 있는데, ROSS VIDEO에서 4K를 바라보는 시각과 지원하는 제품들이 있는지, 개발 계획은 어떠한지요?

아직 4K는 초기 단계라고 생각합니다. 진정한 4K의 시대는 좀 더 시간이 걸릴 것으로 보이며, 현재 많이 선보이는 6Gbps의 전송률과 30fps 이하의 성능은 진정한 의미의 4K가 아닙니다. 50Hz~60Hz의 4K를 구현하기 위해선 Quad Link를 구성해야 하는데 아직은 가격이 저렴하지 않으며, 120Hz 정도의 4K가 나오기 위해서는 지원하는 칩셋이 먼저 나와야 하고, Single Core로 4K를 구동할 수 있을 때가 진정한 4K 시대라고 할 수 있습니다. 이 칩셋이 올해 말이나 2015년 초에 등장할 것으로 보이는데, 그 후에야 저희 같은 기업들이 4K 지원 제품을 만들어 낼 수가 있게 될 것입니다. 최소한 2~3년은 지나야 할 것으로 생각합니다.

현재, 실제 거론되고 있는 4K는 현실성이 떨어진다고 보는데, 저희는 4K에 대해서 현재의 1080P 환경처럼 전환될 것으로 예상되며, SD → HD로 변화하였듯이 HD → UHD로 자연스럽게 관련 장비와 제품들이 등장할 것입니다.

최근 ROSS VIDEO의 Robotic Camera System인 Furio Robo가 MBC 신사옥 뉴스룸의 Robotics 시스템으로 결정되었다고 들었습니다. MBC 신사옥 뉴스룸을 국내 방송사 중 그 규모 면에서 가장 크고 다른 방송국의 레퍼런스가 될 것으로 예상됩니다. 그런 의미에서 ROSS VIDEO의 뉴스패러다임에 대해 말씀해 주시기 바랍니다.

일부 로보틱스 제조업체들이 전통적인 방식의 로보틱 제품을 만들고 ROSS 또한 그러한 제품을 만들고 있지만 저희는 Furio라는 Motion control 로보틱 카메라 시스템을 갖고 있습니다. 기존 로보틱 시스템의 경우 단지 새로운 샷을 위해 카메라의 위치를 이쪽에서 저쪽으로 옮겨놓는 정도가 그 역할이었다면 Furio의 경우 실제 카메라의 움직임을 On-Air에 사용함으로써 시청자들로 하여금 기존에 정적인 뉴스방송이 아닌 보다 입체적이고 씨네마틱한 뉴스 영상을 경험하게 할 수 있습니다.

이에 더 나아가서 로보틱 제품에 Augmented Reality(증강현실)를 적용하게 되면 예를 들어, 단지 어깨걸이가 아닌 화면에 입혀진 그래픽이 하나의 피사체로써 카메라의 움직임과 같이 연동하여 움직이는 새로운 경험을 하리게 됩니다. 이와 같은 로보틱 시스템은 저희 뉴스룸 자동화 시스템인 Overdrive와 연계하여 보다 효율적인 뉴스제작 환경을 가능하게 합니다. 한국에서도 이미 이와 같은 효율적이고 저비용 구조의 뉴스제작 솔루션을 찾는 고객이 생기기 시작하였고 단언컨대 향후 5년 이내에 대부분의 뉴스방송에서 도입하게 될 미래 뉴스룸의 모습입니다.



앞으로 5년 후의 ROSS VIDEO는 어떤 회사가 되어있을지 말씀해주실 수 있으신가요?

5년 전만해도 ROSS VIDEO는 스위처를 비롯한 몇 가지 안 되는 제품을 만드는 회사였습니다. 하지만 올해 벌써 9번째 새로운 회사를 인수하였고, 향후 5년 동안에도 이와 같은 노력을 지속하여 보다 완전한 방송프로덕션 관련 제품군을 갖출 예정입니다. 저희가 회사를 인수할 때 가장 중요시하는 것이 있는데, 바로 ‘기존 저희 제품과의 연동이 가능한지와 그로 인해 새로운 가치를 창출할 수 있는가’입니다. 참고로 5년 전에 처음으로 인수했던 CG 및 그래픽 제품은 인수 당시보다 15배의 매출을 올리고 있고, 3년 전 인수했던 로보틱 카메라 시스템인 Furio의 경우는 10배 이상의 판매고를 올리고 있어 ROSS를 명실공히 로보틱스 업체 1위로 거듭나게 하였습니다.

많은 회사들이 인수되고, 인수하고 하지만 그로 인한 시너지 효과는 발생하기가 쉽지 않습니다. 하지만 저희는 기존 제품 및 솔루션에 부가하여 새로운 가치를 만들어 낼 수 있는 회사를 지속적으로 인수하고 있습니다. 이런 일련의 노력들과 저희 자체적으로 지속적인 연구개발 투자를 지금과 같이 계속하다보면 5년 후 ROSS VIDEO의 미래 역시 매우 밝을 것으로 예상합니다. 감사합니다.

(주)동양디지털

2014 RIEDEL 기술세미나 개최



인사말 중인 이강원 동양디지털 대표

STUDER 및 음향장비, 통합 방송장비, 중계차 제작 등으로 방송 제작의 새로운 패러다임을 제시하고 있는 (주)동양디지털이 지난 3월 19일 영등포 타임스퀘어에서 RIEDEL 기술세미나를 개최했다. 이번 세미나는 소치 동계올림픽에서 사용된 RIEDEL의 광전송 솔루션을 이용한 방송 제작에 대한 이해가 주를 이루었으며 이밖에 STUDER와의 A-Link 소개 등 네트워크 솔루션이 공개되었다. 이강원 동양디지털 대표는 인사말에서 “RIEDEL의 최신 방송시스템 솔루션을 보여드릴 수 있어 기쁘게 생각한다.”며 RIEDEL 사에 대한 소개와 함께 세미나의 전반적인 방향에 대해 소개했다.

1987년 설립된 RIEDEL은 사운드, 커뮤니케이션 렌탈서비스를 시작으로 이벤트에 필요한 전송 솔루션을 직접 개발하고 있다. 간단한 연혁으로는 1991년 라디오와 인터컴 인터페이스인 Riface를 개발하였으며, 1994년 첫 번째 RIEDEL 매트릭스 인터컴과 2000년에는 세계 최초로 디지털 매트릭스 인터컴을 공개하였다. 2004년 세계 최초 디지털 파티라인 인터컴 시스템을 시작으로 2008년 RockNet 솔루션, 2009년 세계 최초로 광을 베이스로 한 비디오 네트워크 MediorNet을 선보여 광전송 시스템 솔루션에서는 세계적으로 중요한 위치를 차지하고 있다. 이같은 솔루션으로 1993년부터 F1, 2004년 아테네 올림픽, 2008년 베이징 올림픽, 2010년 밴쿠버 올림픽과 광저우 아시안 게임, FIFA 월드컵, 2013년 레드불 스트라토스 점프이벤트와 이번 소치 동계올림픽, 앞으로 인천 아시안 게임 등 국제적인 빅 이벤트에서 광전송 네트워크 솔루션을 지원하고 있다.

세미나에서 소개된 MediorNet은 실시간으로 비디오, 오디오, 데이터, 인터컴 신호를 광신호로 전송하여, 어디서든 라우팅할 수 있고, 방송급 퀄리티의 프레임 싱크, Embedders/De-embedder, Timecode insert, Format converter, test pattern generator기능을 소프트웨어적으로 제어 가능하다. MediorNet은 MediorNet Modular와 MediorNet Compact로 구성된다.



RIEDEL의 통합 네트워크 솔루션을 소개 중인
Christian Diehl Product Manager

본 발표에서는 RIEDEL의 Product Manager인 Christian Diehl 씨가 소치 동계올림픽에서 사용된 RIEDEL MediorNet 광전송 솔루션을 소개했다. 우선 급박하게 건설된 스타디움으로 인한 여러 제작 및 설치에 대한 어려움을 설명하며, 오프닝 이벤트가 진행된 스타디움의 내, 외부 시설 현황과 인터컴, 인터넷 및 무선 AP 시스템 연결을 설명했다. 소치 동계올림픽에서는 최대 16개의 노드(분리된 개별 시스템 설치 장소)를 구축하였는데, 인터컴은 실시간 Full duplex의 전송과 무선 시스템 및 오디오 신호 레코딩, Seamless Intergration을 특징으로 스타디움의 FOP와 TV Compound 등을 복수 라인으로 비상시 60분까지 버틸 수 있도록 구성하였으며, Ring topology 네트워크 방식을 이용하여, 시스템 안정성과 신호 흐름의 유연성을 강화하는 솔루션으로 시스템 구축 사례를 소개했다.



MediorNet Modular



MediorNet Compact Pro



전시된 데모장비를 시연해 보는 참석자들

또한, Christian 씨는 미디어 신호 통합 솔루션으로 STUDER와 공동 개발한 A-Link 옵션을 이용하여 다수의 오디오믹서를 광케이블로 연결, 라우팅과 네트워크 시킬 수 있는 최대 4608 input/output 구성의 새로운 하드웨어 솔루션을 소개하였고, 차세대 전송 포맷으로 실시간 인터넷 규격인 IEEE 802.1 AS/Qav/Qat에 기반한 AVnu Alliance의 AVB(Audio Video Bridging) 기술과 적용에 대해 설명했다. 이어 OB VAB 구성과 통합 네트워크에 대한 소개와 함께 세미나의 마지막으로 동양디지털이 국내 전파법 문제로 전략적 제휴를 맺은 TAMURA의 1.7GHz 대역을 사용하는 디지털 무선 인터컴인 1700 시리즈가 소개되었다. 세미나 장소의 한쪽에서는 소개된 RIEDEL과 TAMURA 및 STUDER 데모장비가 시연되어, 참석자들이 직접 운영 환경을 접해볼 수 있는 좋은 기회가 되었다.

동화 AV(주)

Ikegami의 신제품 Super 35mm Format Camera System HDK-97ARRI



HDK-97ARRI, IABM 「Design & Innovation Awards 2013」 수상

ABM 상이란, 세계의 방송기기 메이커 250여 개의 회사가 가입되어 있는 국제방송기기제조자협회(International Association of Broadcasting Manufacturers, 본부 영국), IABM가 주최하는 Design & Innovation Awards로 혁신성을 가진 제품이 판매회사나 운용자의 평가에 의해서 선출되며, 2013년에는 최종적으로 5개의 제품이 선출되었다. Ikegami의 신제품 HDK-97ARRI는 세계 각지에서 발표된 방송기기 중 열 손가락 안에 드는 제품으로 이 상을 수상했었다.

HDK-97ARRI는, 디지털 시네마에서 높은 실적이 있는 ARRI사와 방송용 카메라에서 높은 명성을 가진 Ikegami와의 콜라보레이션에 의해 탄생한 새로운 컨셉의 카메라이다. 비약적으로 넓은 다이내믹 레인지, 높은 S/N 비, 고감도를 추구하기 위해서 화소 수보다 화소 크기에 집착한 Super 35mm CMOS 센서를 채용해 방송 영상 제작에서 영화 같은 영상 표현을 가능하게 한다. 실시간 영상 제어, Fiber 연장 장치에 의한 시스템 구축, 여러 카메라로 스위칭하는 멀티 카메라 등 기존 방송 영상 제작 현장의 운용 스타일 상태로 운영할 수 있으며, 프로그램 제작에 새로운 가능성을 가져오는 카메라이다.

정식 판매는 2013년 11월부터였지만 출시에 앞서 이 상을 비롯해 주요 수상 이벤트로 강렬하게 데뷔했다. Lady Gaga, Bruno Mars, Justin Timberlake 외 수많은 스타들이 모인 세계 최대의 음악 행사 'MTV Video Music Awards 2013(이후 VMA 2013)'이 작년 8월 25일 미국 뉴욕·브루클린에서 개최되어 MTV에 의해 미국에 중계되었고, 해당 행사에 채택된 것이 Ikegami의 신제품 HDK-97ARRI 8대이다. Super 35mm Format 카메라가 포착한 리얼한 영상이 VMA 2013의 숨 막히는 MTV 프리미어를 전미 시청자에게 전해져 음악계의 최고의 밤을 돋우기에 성공했다.

VMA의 비디오 엔지니어 JM Hurley 씨는 “HDK-97ARRI야말로, 기다리고 기다리던 Large 포맷·멀티카메라이다. 우수한 S/N비와 낮은 조도에서의 감도의 우수성, 영상이 매우 리얼하게 보인다. 거기에 라이브 영상일 때 포스트 컬러컬렉션이 되지 않을 때도 LUT*을 Creat 하여 영상을 가공할 수 있어서, 매우 신나게 작업할 수 있었다.” 또한, VMA 디렉터 Hamish Hamilton씨는 “주변의 모든 라이브 멀티 카메라 감독, 프로듀서 친구들에게 나는, 이것이야말로 뛰어난 DTL, 충격적인 색깔, 멋진 피사계 심도를 가진 카메라라고 단언할 수 있다. 이제 다른 방법으로는 일을 하고 싶지 않을 정도이다.”라며 HDK-97ARRI에 대한 찬사를 했었다. 

주요 특징

• 화소 크기에 집착한 Large 센서

비약적으로 넓은 다이내믹 레인지, 높은 S/N, 고감도를 추구하기 위해 서, 화소 수보다 화소 크기에 집착한 Super 35mm CMOS 센서를 채용, 영화 같은 느낌을 자연스럽게 실현.

• PL 렌즈 마운트

렌즈 마운트는, 렌즈의 중량이나 밸런스, 센스로부터의 방열 등 갖가지 변화에 대해서도 뛰어난 안정성을 자랑하는 ARRI의 PL 렌즈 마운트를 채용.

• 3G-SDI(1080p 60/50Hz) 광대역 출력 표준 대응

3G-SDI 1080p(60/50Hz)의 광대역 출력에 표준으로 대응. 영상 콘텐츠의 계속된 고품질화를 지원. 또, 3G-SDI 대응 카메라 콘트롤 유닛 CCU-970에 의해 싱글 링크, 듀얼 링크 출력이 가능.

• 멀티포맷 대응

옵션에 의해, 1080i(60/50Hz, RGB 4:4:4)·1080i(120/100Hz)·1080p (30/25Hz·720p (50/60/100/120Hz) 각종 포맷에 대응, 프로그램 제작에서 다채로운 영상 표현이 가능.

• S/N-62dB[typical]

S/N-62dB(typical)를 넣은 신개발 230만 화소 2/3인치 프로그레시브 CCD의 채용에 의한 한계 해상도 1000라인(HDTV), 고화질을 실현.

• 신개발, 차세대 FPGA 탑재

고도의 처리 능력을 가진 신개발 차세대 FPGA의 탑재로 16-bit A/D 변환, 최고 38bit의 내부 처리(연산)를 통해 영상 처리는 물론 화이트 셰이딩, 감마 보정 등의 비선형 처리도 카메라 헤드 내에서 디지털화. 화질, 기능, 안정과 신뢰성을 모두 고차원으로 실현.

• 16-bit 풀 디지털

16-bit A/D 변환의 효과를 최대한으로 활용, Ikegami의 고도의 영상 처리 기술과 디지털 처리 기술을 고차원으로 융합. 특히 γ 처리가 이루어지는 암부의 계조성을 높이고 보다 자연스러운 검정을 재현.

• 분리타입 채용

방송용 분리타입(dockable) 카메라 Unicam 시리즈의 높은 운용성을 답습. 운용 형태에 맞추어 Fiber adaptor, Triax adaptor 등으로 변환이 가능. 높은 운용성을 실현.

• 스튜디오·라이브 카메라 채용

시스템 익스텐더 SE-H750의 조합에 의해 기존의 HDK 시리즈와 마찬가지로 스튜디오 카메라, 라이브 중계 카메라로 운용이 이루어지기 때문에 다양한 장면에서 활용 가능.

• 다양한 리얼타임 영상 컨트롤

Unicam HD의 각종 카메라 콘트롤 패널에 의해 오퍼레이션 가능.

• 디지털만의 고기능

6axis(축) 컬러 correction, Digital DTL 기능, Highlight DTL 기능, 클리어 VF DTL 기능, smooth KNEE, 마스터 FRARE 기능, 3포지션 MATRIX등 디지털만의 다채로운 기능을 장비.

• Custom gamma correction

PC로 자유롭게 커브를 그리고 카메라에 전송을 하고, 컨트롤 패널 OCP-200에서도 가변가능.

• 전동광학 ND 필터 탑재

HDK-97ARRI 사양

주사방식	1080p(60/50Hz), 1080i(60/50Hz)
촬상소자	2/3인치 230만 화소 프로그레시브 CCD×3
감도	F10 2000i×(반사율 : 89.9%)
S/N	-62dB(Typical)
변조도	45%이상(1080p/1080i)
한계해상도	1000선
외형치수	약 W138.5 × H270 × D337mm(돌기부 미포함)
질량	카메라헤드 : 4.6kg, 2인치VF : 2.1kg
소비전력	카메라헤드 : TBA, 2인치VF : 6W

*LUT : Lookup Table
의 약어. 화상 처리에
서 콘트라스트를 조
절하고 감마 보정에
이용되는 방법. 배열
(테이블)을 참조하는
것이 효율적으로 조
정을 할 수 있다.