영화의전당 BUSAN CINEMA CENTER

영화의전당, 세계 최대 규모의 지붕에 경관 조명 설치

영화의 바다에 빛의 파도가 출렁

영화의 바다인 부산에 새로운 랜드마크가 생겼다. 부산국제영화제 전용관인 '영화의전당'이 주인공이다. 제16회 부산국제영화제 개막에 맞춰 위용을 드러낸 '영화의전당'은 4만 2천 6백 세트의 LED모듈이 사용되어 화제가 되었다. 규모는 축구장의 2.5배 면적으로 세계 최대 규모의 지붕이다. 해운대에 위치한 '영화의전당'은 수영만 바다와 어우러져 부산을 찾는 시민들에게 또다른 볼거리를 선사하고 있다. 글 | 김명준 기자 mj2279@popsign.co.kr, 사진제공 | 영화의전당

122~123p_라이팅_줌인-영화.indd 122 2011-11-09 오후 2:42:55

01. 야외극장 4,000석 규모의 야외극장으로 영화상영, 콘서트, 패션쇼, 음악회 등이 열린다. 야외극장 스크린과 영사기의 거리는 60m로 국내 최대이며, 스트린의 크기 또한 국내 야외 스크린 중 최대 규모를 자랑한다. **02. 스몰루프**(Small Roof) **03. 빅루프**(Big Roof) 단 하나의 기둥으로 지탱하는 캔틸레버(외팔보) 공법의 건출물 중 세계 최대의 지붕이다. 전체길이가 162.7m로 웅장한 모습을 자랑한다.

세계 최대 규모의 지붕으로 전 세계의 이목 집중

지난 9월 29일 개관한 영화의전당은 규모면에서 세계 최대의 크기다. 지붕의 크기만 162.7m×61.2m로 축구장의 2.5배에 달한다. 사용된 LED클러스터가 4만 2,600세트다. 시공을 맡은 현대전력의 서영우 부장은 "대형 지붕에 650mm간격으로 LED클러스터를 설치했다"고 설명했다. LED조명 위에 반투명 패널을 부착해 빛을 확산시키고 은은하고 자연스러운 빛을 연출했다. 달빛이 스며든 수영강변과 어울릴 수 있도록 은은한 빛을 내는 것이 최초 콘셉트였다고 영화의전당측은 밝혔다.

대형구조물의 천장에 클러스터를 부착하는 작업이라 어려움이 많았다고 서 부장은 말했다. 9월 개관에 맞춰 작업을 하다보니 땡볕아래에서 작업을 하는 것도 보통 일은 아니었다고. 또한 대형 건축물 골조 위에서 작업을 하다보니 시공 시 안전이 가장 우선시된 작업현장이었다. 브라킷에 LED를 시공했는데, 650mm간격으로 설치했다. 곡선부분에서는 간격을 조절해서 빛이 균일하게 보일 수 있도록 시공했다고 서영우 부장이 설명했다. 전체 작업 소요기간은 5개월으로 60kg의 제어함이 109개 설치됐다. 최종 마무리는 PVC와 알루미늄 타공 방식을 사용했다.

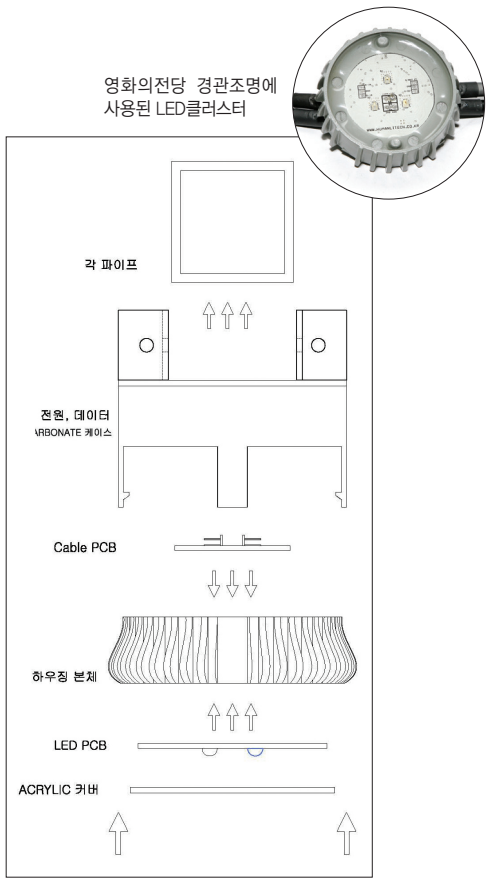
컴퓨터로 제어되는 DVI방식의 콘트롤러로 다양한 영상 표현

영화의 전당의 경관조명은 컴퓨터로 제어되는 DVI방식으로 구현되고 있다. DVI방식은 PC와 직접 연결해 이미지를 전송하는 방식이다. 영화의전당은 현재 13가지의 콘텐츠를 보유하고 있는데, 추후에 5억원의 예산을 배정해 추가 콘텐츠 개발을 하겠다고 밝혔다. 보유한 콘텐츠 외에도 문자나 사진 표현 또한 가능하다. 빅루프 아래에서 찍은 사진을 전송해 조명으로 시연이 가능하기 때문에 이벤트로도 활용이 가능하다.

영화의전당 경관조명에 사용된 콘트롤러와 드라이버IC는 테라칩스의 제품으로 반응 속도와 색구현에서 뛰어난 장점을 가진 제품이다. 특히 드라이버IC는 일반적으로 사용되는 시리얼 체인방식이 아닌 ID어드레스를 부여하는 방식이다. 개별 어드레스 부여를 통해 개별 클러스터에만 신호를 보내기 때문에 데이터 손실이 적고 반응속도가 빠르다고 테라칩스측은 설명했다. 또한 16bit를 사용해서 색이 풍부하다는 장점을 가진다.

이번에 사용된 LED클러스터는 휴먼라이텍에서 제작한 제품으로 영화의전당 시공을 위해 특별히 제작된 제품이다. 개별 클러스터당 콘트롤러가 4개, LED모듈은 3개씩 내장되어 색구현과 속도면에서 품질을 높인 제품이다.

영화의전당 경관조명은 매일 밤 4시간씩 연중 가동한다는 계획이다. 한쪽면은 허공에 뜨는 형태인 컨틸레버형 지붕으로 설계되었으며, 수영강과 나루공원과 어울러져 환상적인 야경을 연출한다고 영화의전당측은 밝혔다. 영화의전당 건축으로 아시아를 넘어 세계의 중요 영화제로 성장하고 있는 BIFF가 되길 기대한다. **P**



경관조명 설치도면

122~123p_라이팅_좀인-영화.indd 123 2011-11-09 오후 2:43:07