새로운 ARRI 키트 활용법

ARRI 조명 핸드북

by Bill Holshevnikoff

목차

ARRI 조명 핸드북

4쇄판 핸드북 이미지 및 텍스트 © 2016
Bill Holshevnikoff

핸드북 디자인 및 제작
Spencer Nilsen (www.illuminastudios.com)
and Bill Holshevnikoff
(www.videolightingtechniques.com,
www.poweroflighting.com)

제작 - 영상 제작
Christian Burton

커버 사진
Lindsay Elston

ARRI Inc.
617 Route 303, Blauvelt, NY 10913
Tel: +1 845 353 1400 Fax: +1 845 425 1250

600 North Victory Blvd., Burbank, CA 91502
Tel: +1 818 841 7070 Fax: +1 818 848 4028

lighting-info@arri.com
www.arri.com

온라인 버전 핸드북과 더 많은 자료를 원하시면
http://www.arri.com/goto/lighting/tools를 방문해
주십시오.

목차

1장 - 조명 이론 및 기술 **4**
서문 4
광원 선택하기 4
조명 품질 5
하드 라이트 vs 소프트 라이트 7
광원의 조도 9
조명의 색상 10
2장 - 기본 정의 **12**
주 조명 12
보조 조명 13
분리(헤어) 조명 14
백그라운드 조명 15
3차원 콘트라스트 요소 16
확산 값 16
반사광 하이라이트 16
그림자 16
그림자 가장자리 전사 17
반사광 가장자리 전사 17
경험적 적용 17
3장 - 새로운 조명 기술 **18**
HMI® 기술 18
125 PocketPAR 19
200 및 400 PocketPAR 19
LED 기술 20
L 시리즈 LED 프레넬 21
SkyPanel 22
4장 - 조명 적용사례 **24**
5장 - 출처 및 연락처 **50**
6장 - 메모 **54**

조명 이론 및 기술

서문

인터뷰, 토크쇼, 드라마는 물론 그 외 다양한 제작 분야에서 조명 구성의 "표준"이 무엇인지를 논하는 수많은 도서가 지난 수십 년간 출간되었습니다. 본 핸드북은 여러분이 직접 새로운 ARRI 조명 키트를 활용해 야외나 스튜디오에서 가장 최적화된 이미지를 촬영할 수 있도록 구성했습니다.

광원 선택하기

오리지널 버전의 ARRI 키트는 다양한 조명 기기를 포함하고 있었습니다. 두 종의 기본 장비는 모두 텅스텐 광원으로, 하나는 오픈 페이스 장비이고 또 다른 하나는 프레넬 렌즈 장비였습니다. 현재 두 광원 모두 구매가 가능하며 영상 제작에 적합하도록 다양한 조명 품질과 무드를 구현할 수 있는 초점 조절 기능과 빔필드 성능을 갖추었습니다.
새롭게 출시된 ARRI 조명 키트는 무한에 가까운 색상 표현이 가능한 프레넬 및 소프트 라이트를 포함하여 다양한 LED 조명 기기로 구성됩니다.

ARRILITE 오픈 페이스

ARRI L7-C LED 프레넬

조명 품질

조명 품질은 장비를 통해 만든 음영이 얼마나 "하드" 하거나 "소프트"한지에 따라 특징지어집니다. 장비가 연출하는 조명의 품질은 조도가 아닌 광원의 물리적 크기로 결정됩니다. 일반적으로, 광원의 크기가 클수록 빛이 확산되어 조명의 품질이 소프트해집니다. 보통은 프로스트나 실크 등의 확산 물체를 조명 장비 앞에 설치하여, 작업 시 광원의 크기를 물리적으로 크게 만듭니다.

빛이 확산 물체를 투과하는 경우에는 빛을 머금은 확산 물체가 연출용 광원이 되기도 합니다. 태양광으로 생성되는 그림자처럼 가장자리가 날카롭고 선명한 그림자(하드 라이트)는 작은 사이즈의 광원으로 연출할 수 있으며, 본 조명 키트는 이러한 장비를 갖추고 있습니다. 반면, 흐린 날의 그림자와 같이

프로스트를 장착한 ARRILITE

Chimera 라이트뱅크를 장착한 ARRILITE

조명 품질 (계속)

가장자리가 부드럽고 흐릿한 그림자(소프트 라이트)를 연출하려면 라이트뱅크처럼 빛이 잘 확산되는 큰 사이즈의 광원을 사용합니다(일부 ARRI 키트에 포함). 라이트뱅크를 보유하지 않은 상황이라면, 본 키트에 포함된 다른 장비를 다양한 방법으로 활용하여 소프트한 조명 품질을 연출할 수 있습니다. 반도어에 프로스트를 장착하면 조명 품질이 어느 정도 소프트해집니다. 대형 확산 패널(실크)을 광원 앞에 설치하거나 흰색 벽면, 천장, 화이트 카드 등에 빛을 반사시키면 확연히 소프트해진 조명 품질을 얻을 수 있습니다. 광원의 물리적 크기가 조명 품질에 직접적으로 관여한다는 사실을 다시 한 번 상기한다면, 조명을 구성하기에 앞서 촬영에 적합한 조명 품질을 충분히 고려하는 것이 이상적입니다. 예를 들어, 하드 라이트는 실내 촬영(하얀 벽과 형광등 조명이 있는 사무실 등)에서 주로 연출하고자 하는 자연스러운 조명 품질을 구현하기 어렵습니다.

하드 라이트

소프트 라이트

하드 라이트 vs 소프트 라이트

하드 라이트와 소프트 라이트를 어떤 경우에 사용해야 하는지에 대해서는 정해진 규칙이 없습니다. 특정한 품질의 조명을 연출하는 것은 주관적 견해이기 때문에 방법의 옳고 그름을 따지지 않습니다. 하지만 하드 라이트와 소프트 라이트의 특성이 다르기 때문에 촬영에 앞서 각 조명의 장단점을 지속적으로 고려해야 합니다. 일반적으로 하드 라이트는 장비에 부착된 반도어를 통해 쉽게 조절이 가능하며 영화나 영상 촬영에서 드라마틱하고 매력적인 조명 효과를 연출합니다.

폼 코어 보드에 반사된 ARRILITE

인물 인터뷰에서 하드 라이트를 이용하는 경우에는 카메라에 비치는 결과물이 매력적으로 연출될 수 있도록 조명의 위치를 주의 깊게 결정해야 합니다. 프레넬이나 오픈 페이스 장비의 위치를 잘못 설정하면 아무리 아름다운 얼굴을 지닌 인물이라도 촬영 결과가 좋지 않을 수 있습니다.
ARRI 프레넬 렌즈는 매우 균일한 조명을 제공하며 스튜디오나 야외에서의 하드 라이트 연출에 적합한 가장 인기 있는 장비입니다.
ARRILITE의 빔필드는 상당히 균일하지만, 인물에 직접적으로 사용하는 경우는 매우 드뭅니다. ARRILITE 장비는 보조 조명으로 많이 사용됩니다. 벽이나 천장 또는 반사판(야외 촬영)에 빛을 반사시키거나 확산 프로스트와 함께 사용하기도 하며, 라이트뱅크 뒤에서 사용하거나 배경을 비추는 데 사용합니다.
확산 없이 직접 조명으로 사용하는 경우, 프레넬 장비의 유리 렌즈가 오픈 페이스 장비보다 우수한 품질의 조명을 연출합니다.

하드 라이트 vs 소프트 라이트 (계속)

소프트 라이트는 인물에 사용했을 때 결과가 좋은 편이지만, 소프트하고 확산된 조명은 조절이 훨씬 까다롭습니다.
확산된 조명의 빛은 여러 방향으로 산란되기 때문에 특정 장면에서 매우 바람직한 품질을 연출했다 하더라도 조절되지 않은 빛이 새어나가 좋은 장면을 망치기 쉽습니다. 조명은 감상자의 시선이 머물 곳을 프레임 안에서 지시하는 역할을 합니다. 하지만 주 광원의 빛이 화면의 배경으로 새어나간 경우에는 오히려 조명이 조잡해 보이거나 시각적 효과를 잃게 됩니다. 따라서 조명의 위치를 충분히 고려해야만 촬영 결과의 완성도가 향상된다는 사실을 유념해야 합니다.
라이트뱅크를 활용하는 경우, Soft Egg Crate (LightTools 및 DoPChoice)라는 제품을 이용해 확산 조명을 제어할 수 있습니다.
이 제품은 접을 수 있는 패브릭 소재의 칸막이 상자로, 라이트뱅크 앞에 간단히 부착할 수 있습니다.
라이트뱅크와 함께 사용하면 조명의 손실 없이 빛샘현상을 즉각 제어할 수 있습니다.

라이트뱅크에 부착된 Soft Egg Crate

광원의 조도

촬영에서 광원의 조도를 선택하여 결정하는 일은 매우 중요합니다. 밝다고 해서 무조건 좋은 것만은 아닙니다. 조명을 새롭게 사용할 때마다 카메라의 심도와 f-stop(초점 깊이)을 충분히 고려하여 선택과 결정을 내려야 합니다.
최근 출시된 대부분의 디지털 카메라는 빛에 극도로 민감합니다. 빛의 세기가 매우 강한 조명을 사용하는 경우에는 노출을 알맞게 조절하기 위해 조리개를 닫아 보다 깊은 f-stop(f8~f11) 값에 맞추어야 합니다. 이렇게 하면 상당히 깊은 초점 범위(심도)가 생성됩니다. 작은 사이즈의 조명 장비를 사용하고 빛의 세기도 약한 경우, 조리개 설정을 f2.0 또는 f2.8에 맞추어 노출합니다. 조리개를 열고 촬영하면 심도가 얕아져 초점을 선택할 수 있으므로 이미지를 연출하는 도구로 초점을 활용할 수 있습니다.

게다가 ARRI 텅스텐 장비에 와트량이 낮은 전구를 사용하면 조명의 세기를 낮게 조절할 수 있습니다. 예를 들면 ARRI 650 프레넬에도 500W 또는 300W 램프를 사용할 수 있습니다. 이렇게 하면 약한 조명으로 작업하는 동시에 큰 프레넬로 더 넓은 빔필드를 구현할 수 있습니다. ARRI LED 장비를 사용하는 경우, 디밍(dimming) 기능을 통해 간단하고 효과적으로 낮은 조도를 연출할 수 있습니다. 최신형 카메라로 낮은 조도에서 촬영하는 경우에는 150W ARRI 프레넬과 같이 작은 장비를 사용하는 것도 가능합니다. 적절한 조명 기술을 활용하면, 낮은 심도의 촬영을 통해 디지털 카메라로 필름과 같은 질감을 만드는 것이 가능합니다.

조명의 색상

ARRI 키트에 포함된 텅스텐 조명 기기의 색상은 켈빈 온도 눈금에서 3,200도에 해당됩니다. 영상이나 영화에서는 텅스텐 장비의 조명 색상이 흰색으로 보이지만, 자연광 색상과 비교하면 실제로는 상당히 따뜻한 색상에 속하는 조명입니다. 텅스텐 필름을 사용하거나 디지털 카메라를 텅스텐(3,200K)에 맞게 설정하면 텅스텐 조명 기기를 사용하면서도 색상을 알맞게 조절할 수 있습니다. 특히 카메라의 화이트 밸런스를 조절할 때에는 촬영 구역의 조명에 맞추어 조절하도록 유의하십시오. 화이트 밸런스가 적절한 영상 제작물에서는 피부의 색상이 정확하게 표현됩니다. 이미 주변 조명이 존재하는 구역에서 촬영해야 하는 경우, 주변 조명의 색상이 ARRI 키트에 포함된 텅스텐 조명 기기의 색상과 크게 다를 때도 종종 있습니다. 사무실의 형광등 조명, 소매점이나 산업 현장의 상업용 조명, 자연광 색상은 모두 텅스텐 조명의 색상과 큰 차이가 있습니다. 이러한 상황에서는 촬영 현장의 주변 조명 색상에 맞추어 조명 장비의 색상을 알맞게 조절해야 합니다.

조명 장치의 반도어에 쉽게 부착할 수 있는 색상 보정 젤을 이용하여 ARRI 조명의 색상을 조절할 수 있습니다. 조명에 젤을 사용할 때에는 조도가 상당히 약해질 수 있다는 점을 미리 고려해야 합니다 (예: 풀 사이즈의 CTB/자연광 보정 젤은 조명의 출력을 최대 85%까지 감소시킴). 또한 젤을 램프 또는 조명의 렌즈에 너무 가까이 설치하면 젤이 그을릴 수 있습니다. 보정 젤을 주의 깊게 사용하면

기존에 보유한 조명 기기의 색상을 촬영 장소에 맞게 적절히 조절할 수 있습니다.
ARRI LED 조명 장비는 색상 보정이 더욱 간편합니다. ARRI의 L 시리즈 및 SkyPanel 장비는 2,800~10,000 켈빈 온도 범위 내에서 자유롭게 색상 조절이 가능하므로 어떠한 촬영 현장에서도 완벽하게 조명의 색상을 제어할 수 있습니다.
이뿐만 아니라 자연광 촬영을 위해 특별히 제작된 ARRI 조명 장비를 추가 구입하여 여러분의 조명 패키지를 보완할 수도 있습니다. ARRI HMI(자연광 밸런스) 장비는 영화 및 영상 제작에 전 세계적으로 사용되고 있습니다. 가까운 ARRI 대리점 또는 ARRI 웹사이트를 방문해 자세한 정보를 알아보십시오.
www.arri.com

기본 정의

네 가지 주요 광원: 주 조명, 보조 조명, 분리 조명, 백그라운드 조명

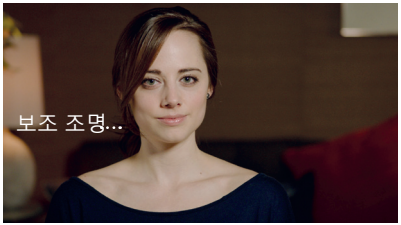
이 장에서는 이미지의 "조명 변화"를 통해 인물 사진에 적용된 네 가지 광원이 가지는 효과를 살펴봅니다.

주 조명

주 조명은 이미지의 촬영 영역을 비추는 주요 광원입니다. 주 조명은 빛의 대부분을 전달하며 촬영 시 소프트하거나 하드한 성질의 조명 품질을 결정하곤 합니다. 인물을 대상으로 하는 카메라 인터뷰 촬영 시에는 주 조명이 인물의 매력을 돋보이게 하며 음영의 형태(모델링)를 통해 얼굴 윤곽이 드러나게 합니다. ARRI 프레넬은 조작이 쉽고 간편해 주 조명으로 널리 사용되고 있습니다. 라이트뱅크 또한 인터뷰 촬영 시 선호되는 제품입니다.

주 조명만 사용한 경우

주 조명의 위치는 카메라 바로 위에서부터 촬영 대상의 바로 뒤까지 원하는 결과물에 따라 다양하게 선택할 수 있습니다. 주 조명이 인물의 얼굴에서 어떻게 음영을 만들어내고 형성하는지를 살펴보면 적절한 조명의 높이와 위치를 결정하는 데 도움이 됩니다. 다수의 카메라로 촬영하는 경우, 각 촬영 대상의 클로즈업



주 조명 및 보조 조명

카메라 위치에 주 조명을 설치하는 것이 가장 바람직한 결과를 낳습니다. 선택한 조명 품질과는 상관없이, 이미지에 드라마틱한 효과를 주려면 주 조명의 빛이 촬영 대상 주변 영역으로 한정되어야 합니다. 드라마틱한 효과가 필요 없는 경우에는 주 조명의 빛이 배경까지 새어 나가도 무방합니다.

보조 조명

보조 조명은 주 조명으로 인해 생겨난 음영을 밝히기 위해 사용하는 추가 광원입니다.

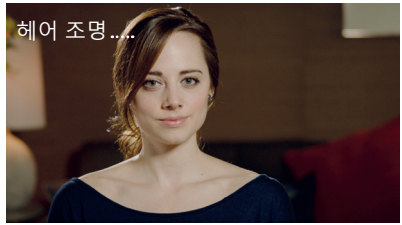
이상적인 보조 조명은 크기가 크고 빛이 확산되는 소프트 광원으로, 적절한 밀도(조도)로 그림자 영역을 채우되 2차적인 그림자나 촬영 대상의 반대편에 그림자가 생기지 않도록 해야 합니다. 보조 조명은 촬영 장소의 주변광과 같은 역할을 하며 시각적 분위기를 나타냅니다. 보조 조명이 약할수록 조명의 효과는 드라마틱해집니다. 주 조명이 하드한지 소프트한지 여부와 상관없이, 보조 조명이 하드한 경우에는 촬영 대상의 주위로 인위적인 이중 그림자가 생성됩니다. 대형 실크인 라이트뱅크, 반도어에 부착한 조밀한 흰색 확산 물체 또는 흰색 표면(벽, 반사판 등)의 반사광 등을 이용하면 더 자연스럽고 효과적인 보조 조명을 연출할 수 있습니다. 한 명의 인물을 클로즈업 하는 경우, 주 조명에서 새어나간 빛이

네 가지 주요 광원: 주 조명, 보조 조명, 분리 조명, 백그라운드 조명(계속)

흰색의 대형 반사판에서 반사되어 소프트하고 그림자가 없는 보조 조명을 연출하기도 합니다(예시 참고). 보조 조명의 위치는 매우 다양하지만 카메라 렌즈 근처나 주 조명의 반대편에 두는 것이 일반적입니다.

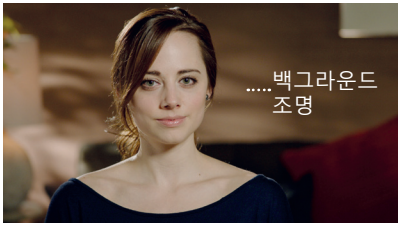
분리 조명(헤어 조명)

헤어 조명이라고도 불리는 분리 조명은 피사체와 배경을 분리하기 위해 사용합니다. 분리 조명은 사용하지 않아도 무방하지만, 사용하지 않을 때 피사체가 배경에 묻히는 경우가 발생하기도 합니다. 분리 조명을 사용하면 파사체 모발의 색감과 질감을 표현할 수 있습니다. 분리 조명의 밝기는 주 조명의 밝기와 동일하지만, 조도와 위치는 촬영 대상의 모발 색상과 질감은 물론 장면 내에 위치한 광원(창문, 램프 등)의 위치를 모두 고려하여 결정해야 합니다. 분리 조명은 피사체의 바로 뒤나 프레임 라인 바깥의 상단에 위치시켜 사이드 림 조명 효과를 낼 수도



주 조명, 보조 조명, 헤어 조명

있습니다. 모든 조명이 그러하듯이 분리 조명도 위치에 따라 각기 다른 드라마틱한 효과를 연출할 수 있습니다. 다양한 조명 품질 및 조명 위치를 직접 실험하면서 자신만의 연출 방법을 발견해 보십시오.

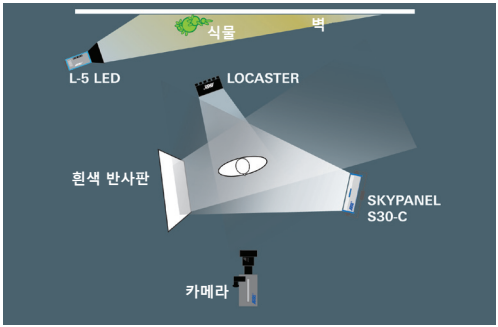


주 조명, 보조 조명, 분리 조명, 백그라운드 조명

백그라운드 조명

백그라운드 조명은 촬영 시 배경의 중요도와 사용자의 촬영 스타일에 따라 가장 처음 또는 가장 마지막에 설치하는 조명입니다. 치밀한 계산을 바탕으로 피사체 영역에서 새어나간 빛을 제어한 상황에서는 백그라운드 조명으로 드라마틱한 효과를 연출할 수 있습니다. 또한 백그라운드 조명은 질감과 색상을 풍부하게 하며 피사체와 배경의 추가적인 분리 효과를 제공합니다. 백그라운드 조명의 방향은 주 조명의 방향과 시작점 (창을 통해 들어오는 빛 등)을 강화하는 역할도 합니다.

프레넬과 ARRILITE는 물론 모든 종류의 LED 기기를 활용해 효과적인 백그라운드 조명을 연출할 수 있습니다.



3차원 콘트라스트 요소

모든 아티스트들의 작업은 2차원의 평면(영화 스크린, 텔레비전 화면, 종이 등)에 3차원의 입체 이미지를 구현한다는 공통점이 있습니다. 다음에 소개할 정보는 여러분이 반사광의 분리된 요소를 파악하고 조절하는 데 도움이 될 것입니다.

3차원 콘트라스트 이론
이론에 따르면 단일 물체를 향한 단일 밀도의 단일 광원은 일반적으로 각기 다른 세 가지 밀도인 확산 값, 반사광 하이라이트, 그림자를 생성합니다. 이 세 가지 밀도의 존재를 통해 물체의 형태, 모양, 질감, 밀도, 깊이가 표현됩니다.

확산 값
물체의 실제 색상 또는 자연스러운 밝기입니다. 확산 값의 정확한 재현은 적절한 노출을 결정하기도 합니다. 확산 값은 일정하며 객관적인 값이며, 반면 그림자와 반사광은 가변적인 주관적 값입니다.

반사광 하이라이트
물체에 비친 광원의 이미지입니다. 반사광 하이라이트는 물체의 실제 색상보다 밝습니다. 적절한 위치의 반사광 하이라이트는 물체의 형태와 질감을 표현합니다.

그림자
3차원 물체에서 주 조명의 빛이 닿지 않는 구역입니다. 그림자는 물체의 실제 색상보다 어둡습니다. 적절한 위치의 그림자는 물체의 형태와 모양을 표현합니다.

그림자 가장자리 전사
확산 값과 그림자 사이에 있는 전사 구역입니다. 이 구역을 기준으로 빛의 품질(소프트 라이트 또는 하드 라이트)을 결정합니다.

반사광 가장자리 전사
확산 값과 반사광 하이라이트 사이에 있는 전사 구역입니다. 반사광 가장자리 전사는 물체의 표면 질감을 표현합니다. 물체의 표면이 매끄러울수록 가장자리의 경계가 뚜렷합니다.

경험적 적용
광원의 크기가 클수록 조명 품질이 소프트해집니다.

새로운 조명 기술

대부분의 영화 및 TV 프로그램 제작을 위한 조명 장비는 수년간 큰 변화 없이 유지됐습니다. 프레넬 렌즈 조명과 오픈 페이스 조명 장비는 초창기부터 조명의 중추적인 역할을 담당하고 있습니다. 소프트 라이트가 스튜디오에 등장한 것 또한 조명 업계에서 중요한 변화였습니다. 지난 30년간, HMI 조명 및 형광 조명은 영화 및 TV 프로그램 제작 분야에서 영향력을 행사해 왔으며 업계의 판도를 변화시켰습니다. 가장 최근에 등장한 LED 조명 기기는 새로운 조명 장비로서 전문 제작 분야에서 활용되고 있습니다. 조명 장비 설계에 사용된 최신 기술을 바탕으로 ARRI 조명은 고출력의 컴팩트한 조명인 HMI와 LED 장비를 개발했습니다. 이 새로운 조명 장비는 영화 업계에서 쌓아온 ARRI의 명성에 또 다른 장을 열고 있습니다.
이 장은 HMI 및 LED 기술에 대한 이해를 돕고, 제작 환경에 필요한 ARRI 조명 장비를 중점적으로 설명합니다.

HMI® 기술

HMI 램프는 수은 증기와 할로겐 금속의 혼합물을 담은 석영 유리 램프를 사용하며, 이 램프 안에는 두 개의 텅스텐 코팅 전극의 미디엄 아크가 있습니다. HMI의 빛은 천연 그대로의 태양광과 상당히 유사합니다. 백열 전구를 사용하는 전통적인 텅스텐 조명 장비와는 달리, HMI는 램프 헤드의 전기를 제어하는 안정기를 사용하며 헤드 피더 케이블을 통해 전력을 공급받습니다. ARRI 조명의 HMI 조명 기기는 고출력 광원으로서 약 5,600 켈빈 온도의 색 온도를 통해 자연광을 표현할 수 있으며 현재 제품의 범위는 125~18,000W를 지원합니다.
이 장에서는 컴팩트한 크기를 자랑하는 ARRI HMI PocketPAR 제품군과 함께 야외 및 스튜디오에서 사용 가능한 키트에 대해 설명합니다.

125 PocketPAR

ARRI의 가장 작고 컴팩트한 HMI 조명인 125W의 PocketPAR는 제한된 공간에서의 클로즈업이나 조명 구성에 이상적인 제품입니다. 125 PocketPAR는 우수한 펀치 조명을 제공하며 직접 조명은 물론 간접 조명으로도 훌륭한 성능을 갖추었습니다. 또한 다양한 부속품을 추가하여 무수한 종류의 조명 디자인에 적용할 수도 있습니다.

200 및 400 PocketPAR

저발열 200W 및 400W의 PocketPAR는 협소한 공간이나 폐쇄된 공간 또는 공간의 제약으로 어려움이 있는 곳에서 작업하기에 완벽한 제품입니다. 두 제품 모두 우수한 펀치 조명을 제공하며 자연광이 있는 환경에서도 훌륭한 직접 조명의 역할을 수행합니다. Chimera 라이트뱅크 또는 랜턴과 함께 사용할 수 있으며 간접 보조 조명으로도 사용할 수 있습니다. ARRI의 맞춤형 설계가 돋보이는 다이크로익(dichroic) 글래스 다면체의 리플렉터와 스프레드 렌즈를 함께 사용하면 어떠한 상황에서도 최고의 빔 제어 성능을 확보할 수 있습니다. 다양한 종류의 액세서리를 구매하여 무수한 조명 디자인을 적용하는 것도 가능합니다.

ARRI 125 PocketPAR

ARRI 200 PocketPAR

ARRI 400 PocketPAR

새로운 조명 기술 (계속)

LED 기술

백열전구 대신 LED 전구를 사용하면 여러 이점을 누릴 수 있습니다. 에너지 소비량이 적고, 전구의 수명이 길며, 사이즈가 작아짐과 동시에 내구성과 견고함이 향상되었습니다. 단, 정확한 열 관리가 필수적이며 촬영용 조명으로 사용 시 연색성 지수(CRI)를 반드시 고려해야 합니다.

ARRI LED Caster 시리즈는 고출력, 저발열, 저전력 조명 장비이며 백색 광원을 조정할 수 있습니다. 특수 광학 설계를 통해 단일 그림자 생성 기능과 색 온도 조절 기능을 제공합니다. ARRI Caster 시리즈는 연색지수(CRI) 90으로 디지털 및 영화 매체에서 더욱 선명하고 생생한 색감을 구현합니다.

LED Caster 시리즈는 LoCaster 및 BroadCaster의 두 가지 버전으로 제공됩니다. 두 LED 장비 모두 고출력 및 저전력 기능을 지원하며 하우징 무게는 약 900그램에 불과합니다. 또한 Caster 시리즈와 동일한 광학 기술과 하우징을 적용했음에도 불구하고 소비 전력은 35W에 불과합니다. LoCaster는 온보드 컨트롤러를 통해 전원, 디밍, 색 온도를 수동으로 조정할 수 있습니다. 색 온도의 조절 범위는 2,800~6,500 켈빈 온도입니다. LoCaster 및 BroadCaster 모두 AC 전원 옵션을 지원하며 11~36V(최적의 성능을 위해 20~36V 권장)의 DC 전원도 사용이 가능합니다. BroadCaster의 장점은 다수의 기기를 DMX 프로토콜 및 콘솔을 통해 원격 제어에 할당할 수 있다는 점입니다. 옵션으로 제공되는 증폭기를 이용하면 조명의 빔은 타이트하게 유지하면서(33°) 조명 출력을 두 배로 늘릴 수 있습니다. LoCaster 및 BroadCaster 모두 수평 및 수직 모드로

ARRI LoCaster

사용이 가능합니다. 또한 다양한 구성으로 제공되는 '하이브리드' 키트를 통해 LoCaster LED 기기와 성능을 입증받은 ARRI의 텅스텐 프레넬을 함께 사용할 수 있습니다.

ARRI 하이브리드 키트

L 시리즈 LED 프레넬

ARRI L 시리즈는 기존에 사용되던 모델의 기능과 성능을 유사하게 재현하는 LED 프레넬 조명이며, 전통적인 프레넬 장비를 LED 기반 장비로 완전히 교체할 수 있다는 새로운 이점이 있습니다.

L 시리즈의 중심에는 조정 가능성, 채색 보전도,우수한 제작 품질, 손쉬운 사용이라는 핵심 컨셉이 자리합니다. 세 개의 단순한 노브를 통해 밝기, 색 온도, 그린/마젠타 지점을 각각 정밀하게 조정할 수 있으며, 장비 측면에 위치한 포커스 노브로 기존의 조명 장치와 마찬가지로 빔의 퍼짐을 매끄럽게 조정할 수 있습니다.

L 시리즈는 스팟에서의 플러드와 매끄럽고 균일한 조명 필드, 그리고 지속적인 초점을 유지할 수 있는 프레넬의 특성을 완벽하게 통합한 최초의 LED 조명 기기입니다. L 시리즈는 LED 기술을 활용하여 색상 및 조도의 완전한 제어를 구현합니다. L7에서 발산되는 빛은

ARRI L5 LED

새로운 조명 기술 (계속)

특수 조정되어 방송 및 디지털 영화 카메라에서 최적의 기능을 발휘하여, 피부 색상을 아름답게 표현하고 색상을 선명하게 보여줍니다. 견고한 인체공학적 구조가 적용된 L7은 ARRI의 명성에 걸맞는 품질과 설계 기준을 충족합니다. 다양한 전력 등급을 지원하는 L 시리즈는 소규모 인터뷰 세트부터 대규모 텔레비전 스튜디오까지 어떤 상황에서든 사용할 수 있습니다. L5, L7, L10 램프 헤드는 각각 5인치, 7인치, 10인치의 프레넬 스타일 렌즈를 갖추었으며, 텅스텐 자연광 조정이 가능한 버전이나 색상 조정이 가능한 버전으로 구입이 가능합니다.

ARRI L7 LED

SkyPanel

신제품 ARRI SkyPanel은 독보적인 다기능성을 자랑하는 LED 소프트 라이트로, 콤팩트하고 완전 튜닝이 가능하며 최고의 조명 성능과 품질을 제공합니다. 분야마다 필요한 조명이 다르기 때문에 SkyPanel은 시리즈 장비로 설계되었습니다. S60은 중간급 모델이고, S30은 ARRI LED 키트에 제공되는 작고 휴대하기 편리한 모델입니다. SkyPanel 'C'(Color) 버전은 상관 색온도를 2,800~10,000K 사이에서 조정할 수 있으며, 전 범위에서 뛰어난 연색성을 보입니다. 노브를 간단히만 돌려도 +/- 녹색 완전 보정이 이루어지고, CCT 제어 외에도 생생한 색상 선택 및 채도 조절이 가능합니다. 음영은 본래 부드러워 모서리가 여러 개 생기거나 색상이 이상해지지 않습니다. SkyPanel은 그림자 연출에 가장 우수한 성능을 갖춘 LED 소프트 라이트입니다.

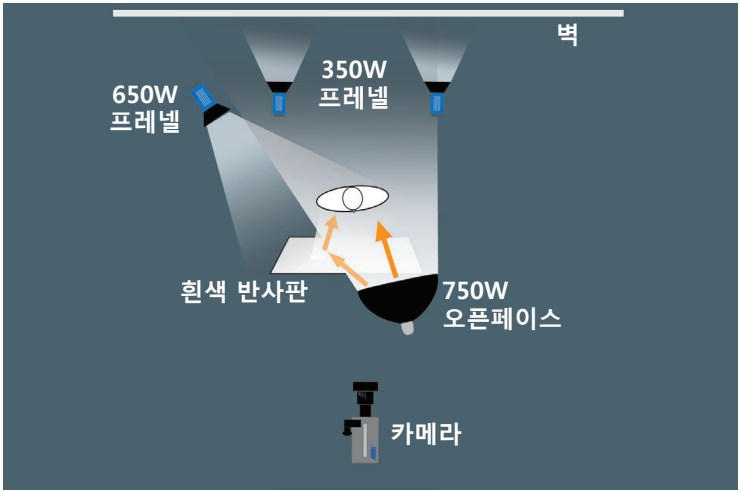
SkyPanel의 사용자 인터페이스는 사용이 매우 간편하게 설계되었으며, 사용자는 동시에 광범위한 제어를 할 수 있습니다. 세 개의 단순한 노브를 통해 색 온도, 그린/마젠타 지점, 조도, 색조, 채도를 바로 조절할 수 있습니다. 조명을 처음 사용하는 사용자도 인터페이스의 직관성과 효율성을 느낄 수 있습니다. 온보드 제어와 더불어, DMX 또는 LAN 네트워크 연결을 통해 모든 기능을 원격으로 조정할 수 있습니다.

ARRI SkyPanel S30-C

ARRI SkyPanel S60-C

조명 적용사례

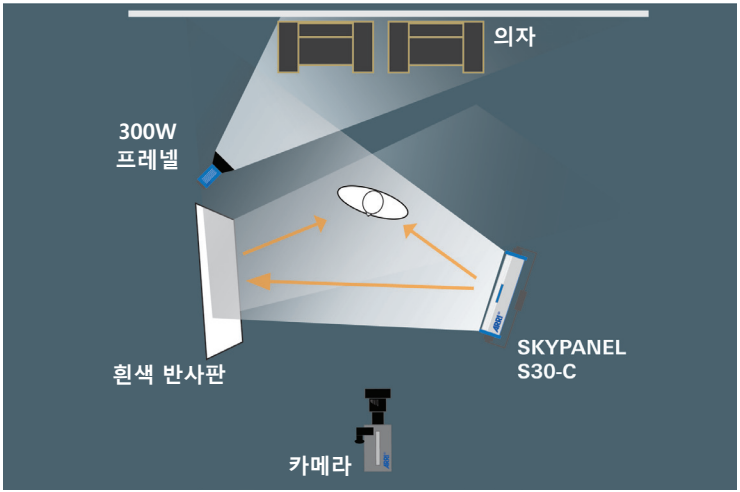
다음의 이미지와 다이어그램은 기초적인 조명 구성을 제공함으로써 사용자가 ARRI 조명 키트를 다양한 스튜디오 및 야외 제작 현장에서 활용할 수 있도록 돕습니다.



ARRI 조명 키트의 툴은 매우 다양한 활용 가능성을 제공합니다.
린제이(Lindsay)를 촬영한 이 사진은 소프트 라이트와 하드 라이트를 적절히 섞어 광고 및 기업용 제작물의 분위기를 연출했습니다.

기술 데이터
1 - ARRI 650W 프레넬
1 - 750W 오픈 페이스
1 - Chimera 라이트뱅크
2 - ARRI 300W 프레넬
1 - 흰색 반사판

레오(Leo)가 있는 드라마틱한 인터뷰 세트는 단 두 개의 조명으로 조성한 것입니다. SkyPanel S30-C에서 DoPChoice SnapGrid를 이용해 배경의 흰색 벽에서 새어 나오는 빛을 제어했습니다.



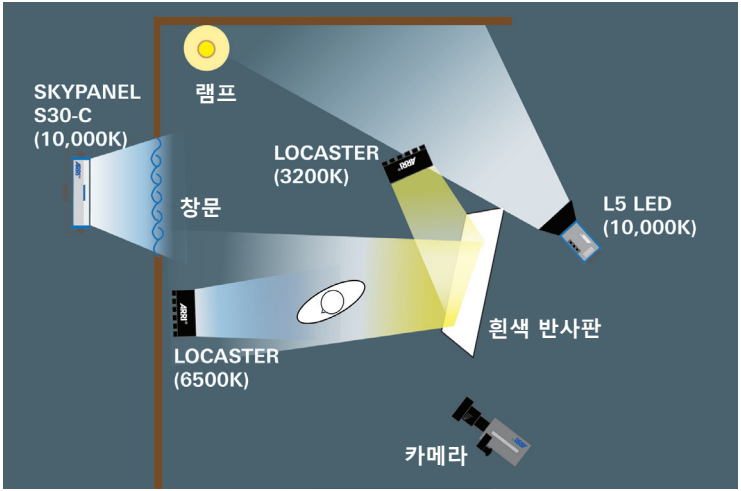
기술 데이터

1 - ARRI SkyPanel S30-C
1 - ARRI 300W 프레넬
1 - 흰색 반사판
1 - DoPChoice SnapGrid

자연광을 활용하면 아름다운 결과물을 만들어낼 수 있지만, 종종 피사체의 눈과 얼굴을 돋보이게 하기 위해 인공적인 조명이 필요한 경우가 있습니다. 캐리(Carie)를 촬영하기 위해 두 대의 ARRI LoCaster를 나란히 위치시켜 자연광과 균형이 맞는 보조 조명으로 활용했습니다.

기술 데이터
2 - ARRI LoCaster

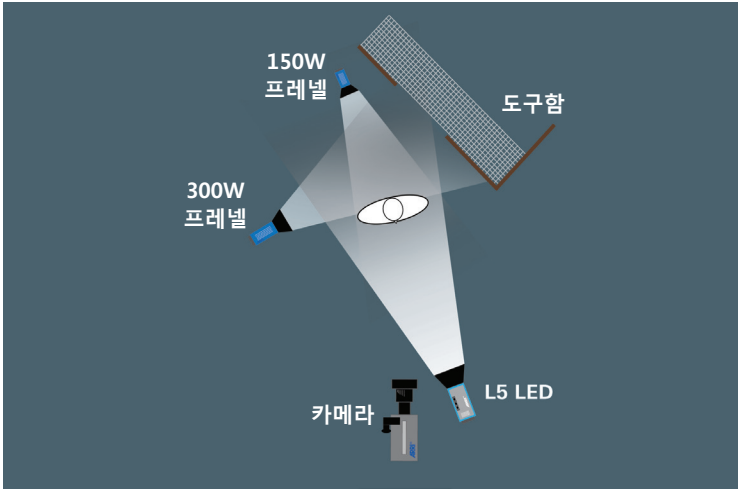
이 안락한 분위기의 "단일 조명" 이미지는 LED 조명만을 이용해 스튜디오에서 촬영한 것입니다. SkyPanel S30-C와 L5를 활용해 달빛을 표현했으며, 두 대의 LoCaster를 각자 다른 색 온도로 설정하여 알리(Ali)의 얼굴에 저녁 빛이 드리워진 느낌을 연출했습니다.



기술 데이터

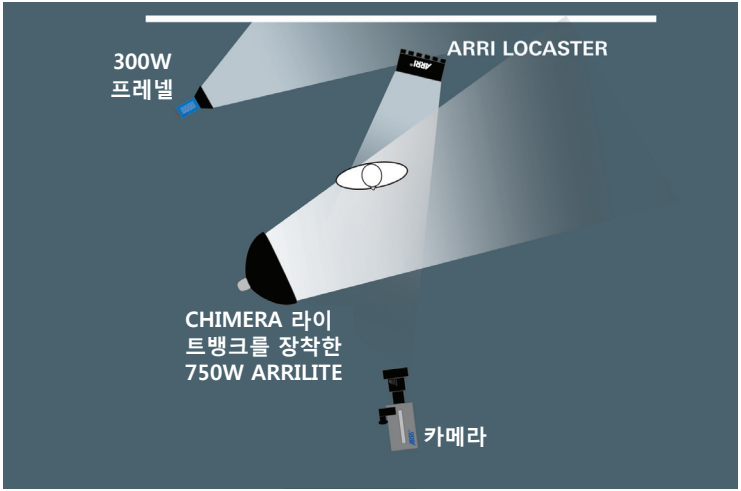
2 - ARRI LoCaster
1 - ARRI SkyPanel S30-C
1 - ARRI L5 LED
1 - 흰색 반사판

리얼리티쇼와 인터뷰는 실로 다양한 방법으로 연출할 수 있습니다. 제이머(Jamar)의 이미지는 하드 라이트를 효과적으로 사용한 좋은 예입니다. 어두운 피부 색상도 잘 표현되었습니다.



기술 데이터
1 - ARRI 300W 프레넬
1 - ARRI150W 프레넬
1 - ARRI L5 LED

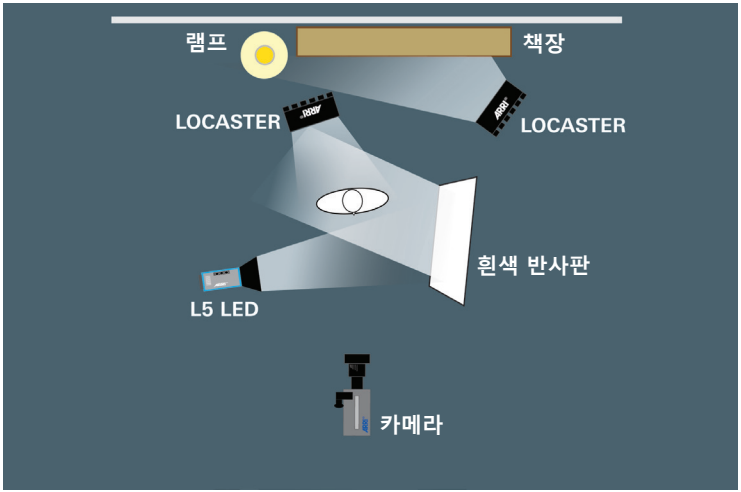
흰색 배경을 바탕으로 한 화사한 느낌의 인터뷰 조명이 최근 인기를 끌고 있습니다. 이 이미지를 연출하기 위해 Chimera 라이트뱅크의 소프트 라이트를 활용하였으며, 크리스티앙(Christian)의 뺨에는 LED 키커를 비추고, 깔끔하고 효과적인 인터뷰 배경을 완성하기 위해 300W 텅스텐 프레넬을 사용했습니다.



기술 데이터

1 - ARRI 300W 프레넬
1 - ARRI LoCaster
1 - 750W ARRILITE
1 - Chimera 라이트뱅크

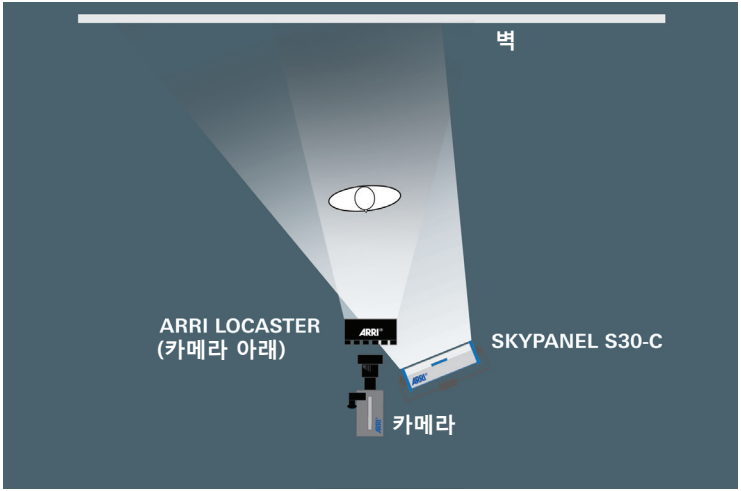
인물 촬영 작업은 아주 작은 디테일까지 세심하게 조명에 주의를 기울여야 합니다. 이 이미지에서 조명은 L5 LED 프레넬로 구성되었으나 흰색 반사판에 빛을 반사시켜 더 소프트하고 자연스러운 느낌의 주 조명을 연출했습니다.



기술 데이터

1 - ARRI L5 LED 프레넬
2 - ARRI LoCaster
1 - 흰색 반사판

뮤직 비디오 및 광고 제작은 높은 제작 가치를 요구하며 빠른 속도로 진행됩니다. 두 대의 조명으로 간단히 구성한 제이머(Jamar)의 이미지는 SkyPanel S30-C를 통해 구현할 수 있는 놀라운 색감의 범위를 보여줍니다.

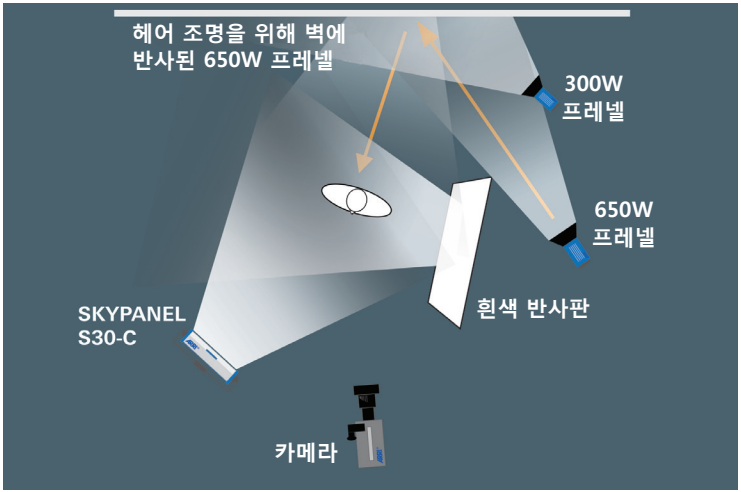


기술 데이터

1 - ARRI LoCaster

1 - ARRI SkyPanel S30-C

업무용 사무실과 같은 장소에서 추가 조명을 사용하지 않으면 밋밋한 결과물이 나오기 마련입니다. 알리(Ali)를 촬영한 이 이미지는 LED와 텅스텐 조명을 이용해 드라마틱한 인터뷰 느낌을 연출했습니다.

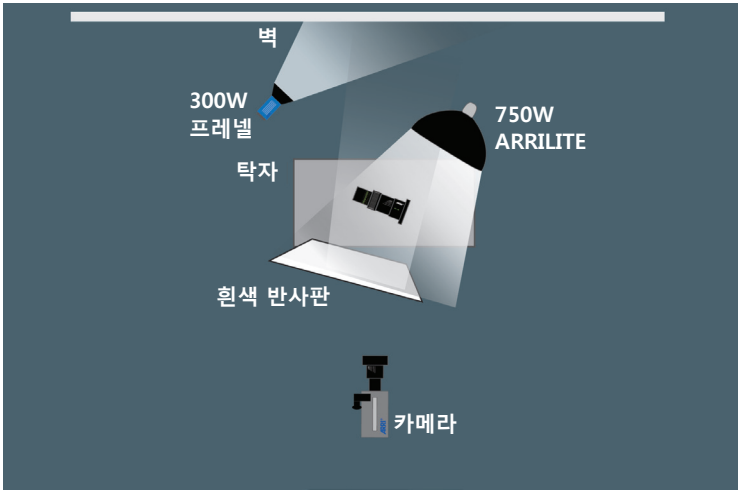


기술 데이터

1 - ARRI 650W 프레넬
1 - ARRI 300W 프레넬
1 - ARRI SkyPanel S30-C
1 - 흰색 반사판

ARRI
UWZ
9.5-18
T2.9
2'4
2'9
3'
3'3
3'6
4'
5'
7'
ARRI
LS-10

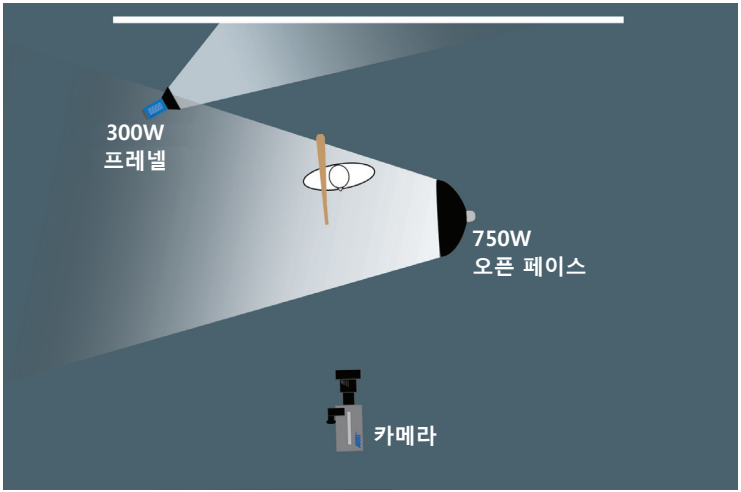
반사율이 높은 소재로 된 검정색 물체는 조명을 사용하기가 까다롭습니다.
이 이미지는 Chimera 라이트뱅크와 흰색 반사판만으로도 훌륭한 제품 사진을 연출할 수 있음을 보여줍니다.



기술 데이터
1 - 750W ARRILITE
1 - ARRI 300W 프레넬
1 - Chimera 라이트뱅크
1 - 흰색 반사판

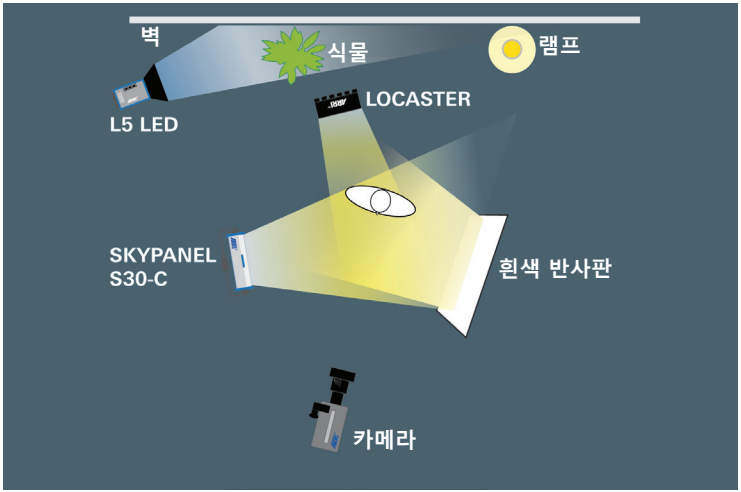
PRO STOCK

챙이 있는 모자를 착용한 인물의 촬영 또한 까다로운 작업입니다. 대형 소프트 광원을 사용하면 인물이 어떠한 종류의 모자를 착용해도 자연스러운 표현이 가능합니다. 크리스티앙(Christian)의 이미지는 두 대의 조명으로 연출되었습니다.



기술 데이터
1 - 750W ARRILITE
1 - ARRI 300W 프레넬
1 - Chimera 라이트뱅크

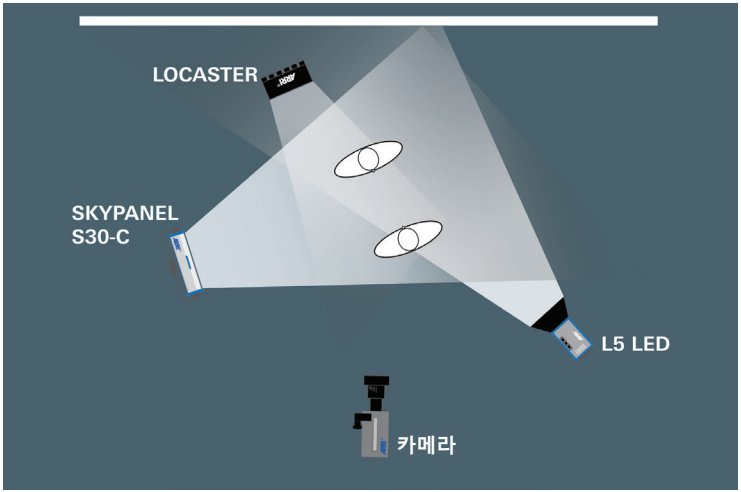
ARRI의 LED 장비는 색감 표현이 우수합니다. 마갈리(Magalie)의 이미지는 저녁 시간대에 자택에서 진행된 인터뷰의 느낌을 주지만, 사실은 스튜디오에서 촬영하였습니다.



기술 데이터

1 - ARRI L5 LED
1 - ARRI LoCaster
1 - ARRI SkyPanel S30-C
1 - 흰색 반사판

폴라(Paula)와의 인터뷰 이미지는 L5 LED 프레넬을 활용해 피사체 및 배경벽에 조명을 드리웠습니다. 스튜디오 또는 야외에서도 이렇게 간단하고 효과적인 조명 구성을 통해 상반신 및 클로즈업 촬영을 동일한 카메라 앵글로 촬영할 수 있습니다.



기술 데이터

1 - ARRI LoCaster
1 - ARRI SkyPanel S30-C
1 - ARRI L5 LED

출처 및 연락처

ARRI 영업부서 연락처

Europe, Middle East, Africa, India

Arnold & Richter Cine Technik
GmbH & Co. Betriebs KG (Sales & Service)
Ernst-Augustin-Strasse 12, 12489 Berlin, Germany
sales-lighting@arri.de
Tel: +49 (0)30 678 233 0, Fax: +49 (0)30 678 233 99

ARRI Italia S.r.l. (Sales & Service)
Viale Edison 318,
20099 Sesto San Giovanni (Milan), Italy
info@arri.it
Tel: +39 02 262 271 75, Fax: +39 02 242 1692

Americas

ARRI Inc./West Coast & Mexico (Sales & Service)
600 North Victory Blvd., Burbank, CA 91502-1639, USA
info@arri.com
Tel: +1 818 841 7070, Fax: +1 818 848 4028

ARRI Inc. / East Coast (Sales & Service)
617 Route 303, Blauvelt, NY 10913-1109, USA
info@arri.com
Tel: +1 845 353 1400, Fax: +1 845 425 1250

ARRI Inc. / Central & Southern America (Sales)
2385 Stirling Road, Ford Lauderdale, FL 33312, USA
ventas@arri.com
Tel: +1 954 322 4545, Fax: +1 954 322 4188

ARRI Canada Limited (Sales & Service)
1200 Aerowood Drive,
Unit 29 Mississauga, Ontario L4W 2S7
info@arri.com
Tel: +1 416 255 3335, Fax: +1 416 255 3399

Asia

ARRI Asia Limited (Sales & Service)
2801-2, Exchange Tower, 33 Wang Chiu Road,
Kowloon Bay, Hong Kong,
info@arriasia.hk
Tel : +852 2571 6288, Fax : +852 2875 9181

ARRI China (Beijing) Co. Ltd. (Sales & Service)
Chaowai SOHO Tower C, 6/F, 0628/0656
Chaowai Dajie Yi 6, Beijing, China
store@arri.cn
Tel : +86 10 59009680, Fax : +86 10 59009679

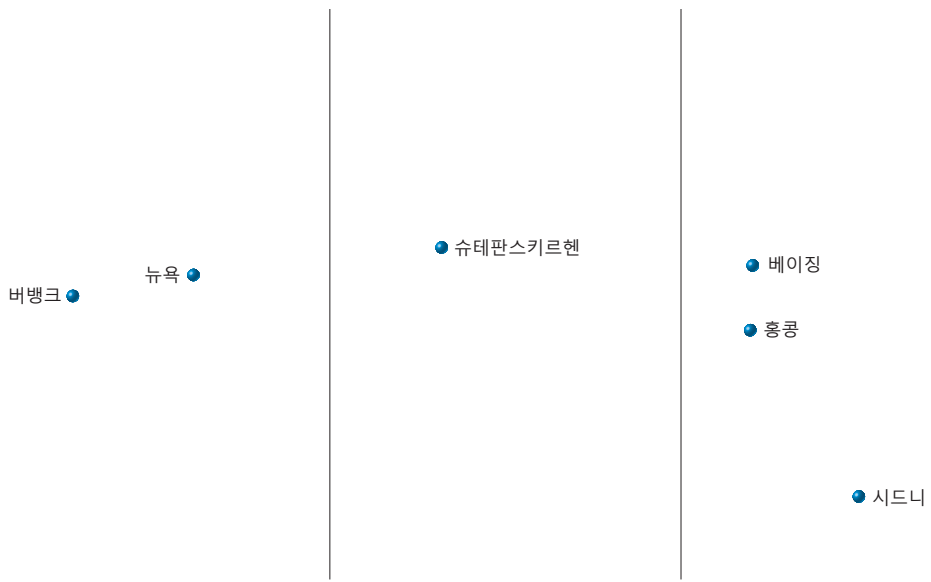
Australia / New Zealand

ARRI Australia Pty Ltd (Sales & Service)
Level 1, Unit 1, 706 Mowbray Road,
Lane Cove NSW 2066, Sydney, Australia
info@arri.com.au
Tel: +61 2 9855 4300, Fax: +61 2 9855 4301

ARRI 서비스부서 연락처

구역	업무 시간	서비스 센터	이메일	직통 전화
1	Monday – Thursday: 7:00 – 17:00 (CET) Friday: 7:00 – 15:00 (CET)	**Stephanskirchen, Germany** Arnold & Richter Cine Technik	service-lighting@arri.de	+49 (0)8036 3009 3009
2	Monday – Friday: 09:00 – 17:30 (EST)	**New York, USA** ARRI Inc. East Coast	service-lighting@arri.com	+1 845 353 1400
	Monday – Friday: 08:30 – 17:15 (PST)	**Burbank, USA** ARRI Inc. West Coast	service-lighting@arri.com	+1 818 841 7070
3	Monday – Friday: 09:00 – 18:00 (HKT)	**Hong Kong, China** ARRI Asia Limited	service@arriasia.hk	+852 2537 4266
	Monday – Friday: 09:00 – 18:00 (CST)	**Beijing, China** ARRI China (Beijing) Co. Ltd.	service@arri.cn	+86 5900 9680
	Monday – Friday: 08:00 – 17:00 (AEST)	**Sydney, Australia** ARRI Australia Pty Limited	service-lighting@arri.com.au	+61 2 9855 4305

This ARRI Lighting Handbook (Ident.-Nr.: L5.0010196) is published by Arnold & Richter Cine Technik, April 2016 © ARRI/2016.
Technical data and offerings are subject to change without notice. All rights reserved. Without any warranty. Not binding 04/2016.
ARRI is a registered trademark of Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG.


구역2 - 미주
구역1 - 유럽, 중동, 아프리카
구역3 - 아시아 태평양
뉴욕
버뱅크
슈테판스키르헨
베이징
홍콩
시드니

www.arri.com