

프로그램별 조명의 실제(1)

최 일 순, 이 관 한
KBS TV 기술국 조명감독

I. 뉴스 프로그램의 조명

1. KEY LIGHT

피사체의 인물 정면에서 투사하는 빛으로 주광원이다. 조명의 좋고 나쁨을 결정짓는 요소이며 고효율로 필요한 밝기를 얻기 위하여 주로 사용하고 있다.

- 수평각 : 인물의 시선 위치 기준 $15^{\circ} \sim 25^{\circ}$
(좌, 우 동일)
- 고 각 : 인물의 시선 높이 기준 $30^{\circ} \sim 40^{\circ}$
- 거 리 : 약 3m ~ 5m 정도
- 기 구 : Spot Light
- 광 질 : Hard Light

2. FILL LIGHT

주광에 의해 생긴 강한 그림자의 농도를 줄여 피사체 얼굴의 어두운 부분을 부드럽게 한다.

- 수평각 : 인물 기준 Key Light로부터 80° 정도 위치로 한다.
- 고 각 : Key Light 위치보다 낮게 설정하여 어두운 부분을 약간 밝혀 준다. ($10^{\circ} \sim 20^{\circ}$)
- 거 리 : 2m ~ 3m 정도. (확산 필터 부착)
- 기 구 : Spot Light, Flood Light
- 광 질 : Soft Light

3. BACK LIGHT

역광은 피사체의 후면 조명으로 피사체의 윤곽을 강조해 입체감을 조성하고 배경과 인물의 거리감을 만들어준다.

- 수평각 : 인물의 시선 방향에서 $180^{\circ} \sim +, - 30^{\circ}$
- 고 각 : 인물의 시선 방향에서 $135^{\circ} \sim +, - 30^{\circ}$
- 거 리 : 3m ~ 5m 정도
- 기 구 : Spot Light
- 광 질 : Hard Light

4. BASE LIGHT

인물과 배경 전체의 영상을 부드럽고 맑게 하는 조명기법에 사용되나 입체감은 없다. 순광(확산필터)처리하고 Soft Light를 주로 사용된다.

자연광의 확산, 반사광의 역할로 전체의 영상을 부드럽게 하며 기본적인 광량을 유지한다.

5. 적정비율

가. SPOT LIGHT 와 SOFT LIGHT 조명광량 비율은 Spot Light : Soft Light = 3 : 2

나. KEY LIGHT 의 광량을 1 이라고 가정할 경우 Key, Fill, Back Light 빛의 강도 = 1 : 0.8 : 1.2

다. 인물과 배경의 휘도 BALANCE 인물 : 배경 = 3 : 2

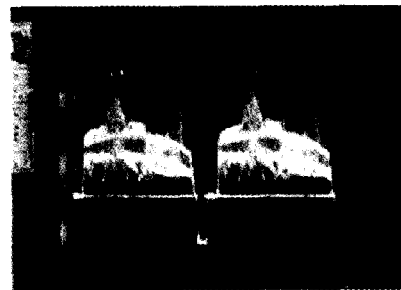
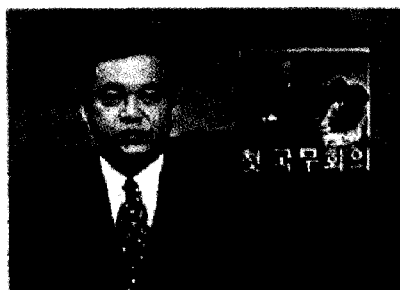


그림 1. 실제 화면과 VIDEO 신호

6. CAMERA의 적정 조명광량

활상관을 플럼비콘으로 하고 피사계 심도를 F40 시 (CCD는 F5.6) 약 1500Lux ~ 2000Lux

7. TV 조명의 적절한 광원

- 색온도가 일정하며 시간의 경과에 따라 변화가 없을 것.
- 연색성이 좋고 색재현을 방해하지 않을 것.
- 고효율, 고휘도의 광출력으로 시간 경과에 따라 변화가 없고 무열광원
- 점등 회로가 간편하고 순간 점등시 즉시 점등될 것.
- 조광이 색온도 연색성에 변화를 주지 않을 것.
- 등기구가 고온도·충격에 충분히 견딜 수 있을 것.

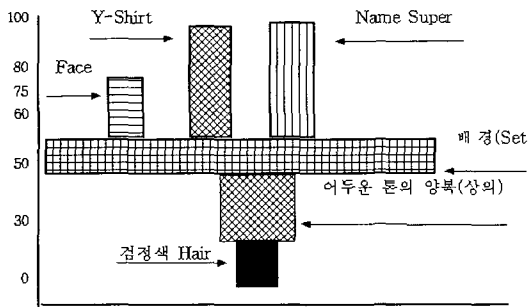


그림 2. 조명에 의한 VIDEO 수직 파형 신호 도표

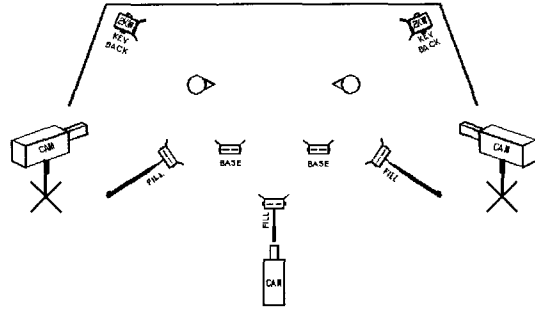
II. 교양 프로그램의 조명

1. 개요

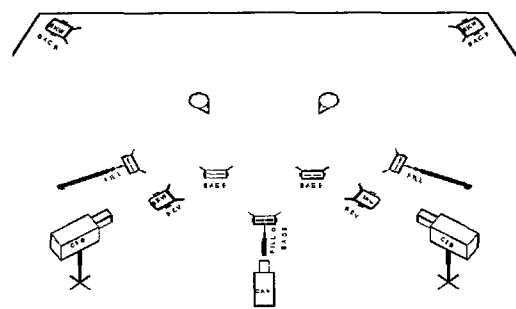
TV 프로그램은 보도, 교양, 드라마, 쇼 등 여러가지 장르로 구분되며, 이번 내용은 뉴스조명, 즉 1인 조명에 이어 2인 조명 설계로 실제 방송 프로그램에서 제작했던 조명 디자인 내용을 설명하고자 한다.

참고로 이해를 돕고자 2인 조명 기법을 부가적으로 설명하였으며 Set의 명도 밝기, 인물과 Set의 위치, 출연자의 얼굴 Tone, 의상, Set, 소품, 무대장치 여건 등에 따라 다소 차이가 있으며 주로 사용되는 3가지 방법에 대해서 먼저 소개하고자 한다.

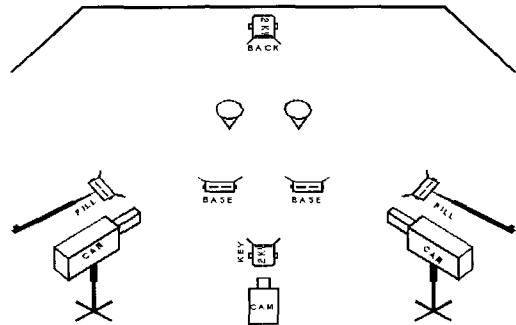
가. 서로 상대방을 마주 보는 경우



나. 약간의 각도를 갖고 마주보는 경우



다. 서로 나란히 정면을 보고 있는 경우



일반적으로, Key Light는 복수 출연자의 시선 방향이 동일한 경우도 1인 처럼 취급, Spot Light를 사용하며 Nose Line 위치 보다 약간 안쪽에서 코의 그림자가 바깥쪽으로 떨어지도록 조명을 한다. 이와 같이 하면 각도에 의해 그림자가 생기게 되므로 인물의 특징을 잘

표현해 주며, 출연자의 시선 방향과 크게 벗어나지 않으므로 자연스러운 조명이 된다.

Key Light가 정해지면 Fill Light는 수평각 45° 정도의 위치에 수직 각도 에서 Key Light 보다는 낮게 설정하여 Soft Light를 사용하여 Key Light에 의해 생긴 어두운 부분을 보강시켜 주고 그림자를 부드럽게 표현해 준다. Back Light는 Key Light와 Fill Light의 반대쪽에 두어 Spot Light로 처리하며, 인물을 배경으로부터 분리, 입체감 있게 만들어 주고 또한 머리카락의 윤곽을 살릴 수 있도록 해 준다. Base Light는 Key Light나 Fill Light 보다 좀 더 높은 정면의 위치에서 광을 줌으로서 조명 광량을 전체적으로 증가시켜 주고 불필요한 그림자를 억제하고 균일한 조명을 할 수 있도록 해 준다.

2. 교양 프로그램의 조명 업무 순서

조명 Plan 설계는 TV 프로그램의 제작 진행 방법의 차이에 따라서 다소 차이는 있지만 대부분의 경우는 아래와 같은 순서로 진행된다.

가. 연출, 미술, Camera, 조명 감독과의 협의

- 녹화 또는 생방송의 Schedule, Staff, 조명설비 조건 등 기본적인 여건을 파악하고
- 프로그램의 내용, 목적을 파악하고
- 각 분야별 감독과 협의를 통하여
- Set의 구성, 모양, 색, 인물의 위치와 움직이는 범위 등을 파악하고
- Camera의 종류, 위치, CAM SIZE 등을 파악하여
- 조명 Plan 작성한다.

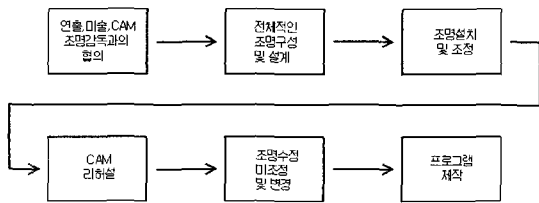


그림 3. 조명업무 순서

나. 전체적인 조명구성을 한다.

Information 전달 교양 프로그램에서는 통상 특수효과적인 기법을 필요로 하지는 않는다. 즉 피사체를 리얼하게 촬영해 내는 것이 중요하다. 또 배경의 미적 효과도 필요하지만 그 Set의 색상, 명도, 채도와 구성을 인물 등의 주요 피사체에 일치시키도록 고려하는 것이 중요하다. 그 기본적인 사고 방식은 주요 피사체를 충실히 재현하도록 영상 Tone의 명암비를 나타내는 High

Key나 Medium Key 상태로 하여 콘트라스트비를 비교적 적게 잡고 Camera의 해상도 S/N 비를 향상시키도록 계획을 세운다. 인물과 배경의 콘트라스트는 3 : 2 정도의 휘도비가 좋다. 즉 인물과 Set의 반사율이 동일하다고 할 경우 인물에 조사된 광량이 1800 Lux라면 Set에는 1200 Lux가 된다. 통상적으로 인물의 얼굴은 영상 레벨에서 70 - 80%로 하고 배경은 그 보다도 20% 정도 낮게 하고 있다. 또한 Spot Light와 Soft의 휘도비를 3 : 2 정도로 하여 부드러운 영상을 만들도록 해야 한다.

다. 조명 설치 및 조정

Set, 출연자들의 위치, 관련된 소품 등이 미술 Design 대로 되어 있는지 확인한 후 상기의 내용에 부합되게 조명기구를 설치하고 전반적으로 조명을 미세조정 하여야 한다.

라. 리허설

전체적인 리허설을 통하여 조명이 프로그램의 성격이나 목적에 알맞고 Camera로 촬영하였을 때 상기의 내용에 잘 어울리는 가를 점검한다.

마. 조명수정 및 변경

리허설 후 일부 내용 혹은 출연자 또는 Camera, 소품, 위치 등이 변경되었거나 예측치 못했던 상황들이 발생되면 총 리허설을 한 내용을 기본으로 그 여건에 맞도록 정확하게 수정을 해야 한다.

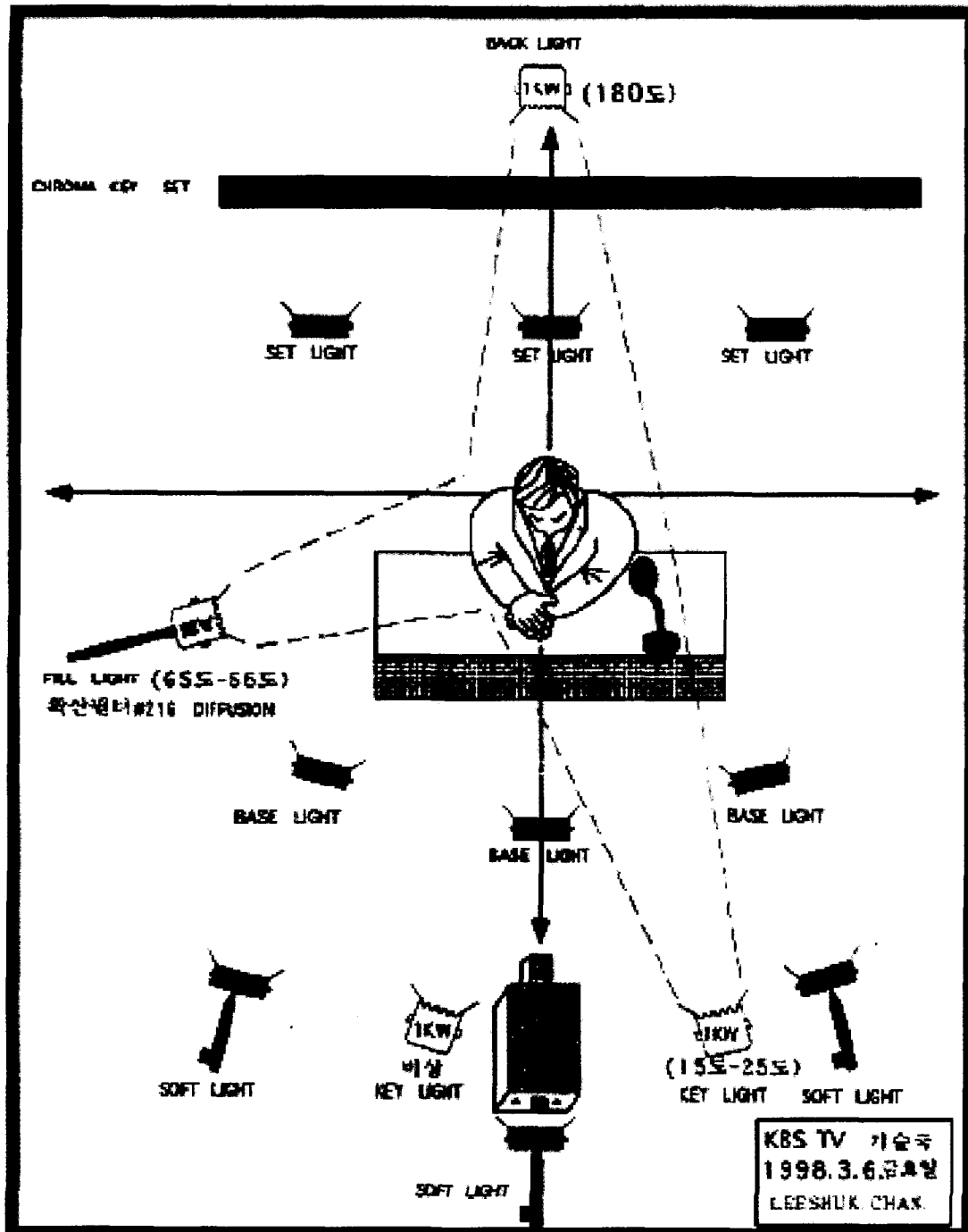
바. 프로그램 제작

생방송 또는 녹화방송을 한다.

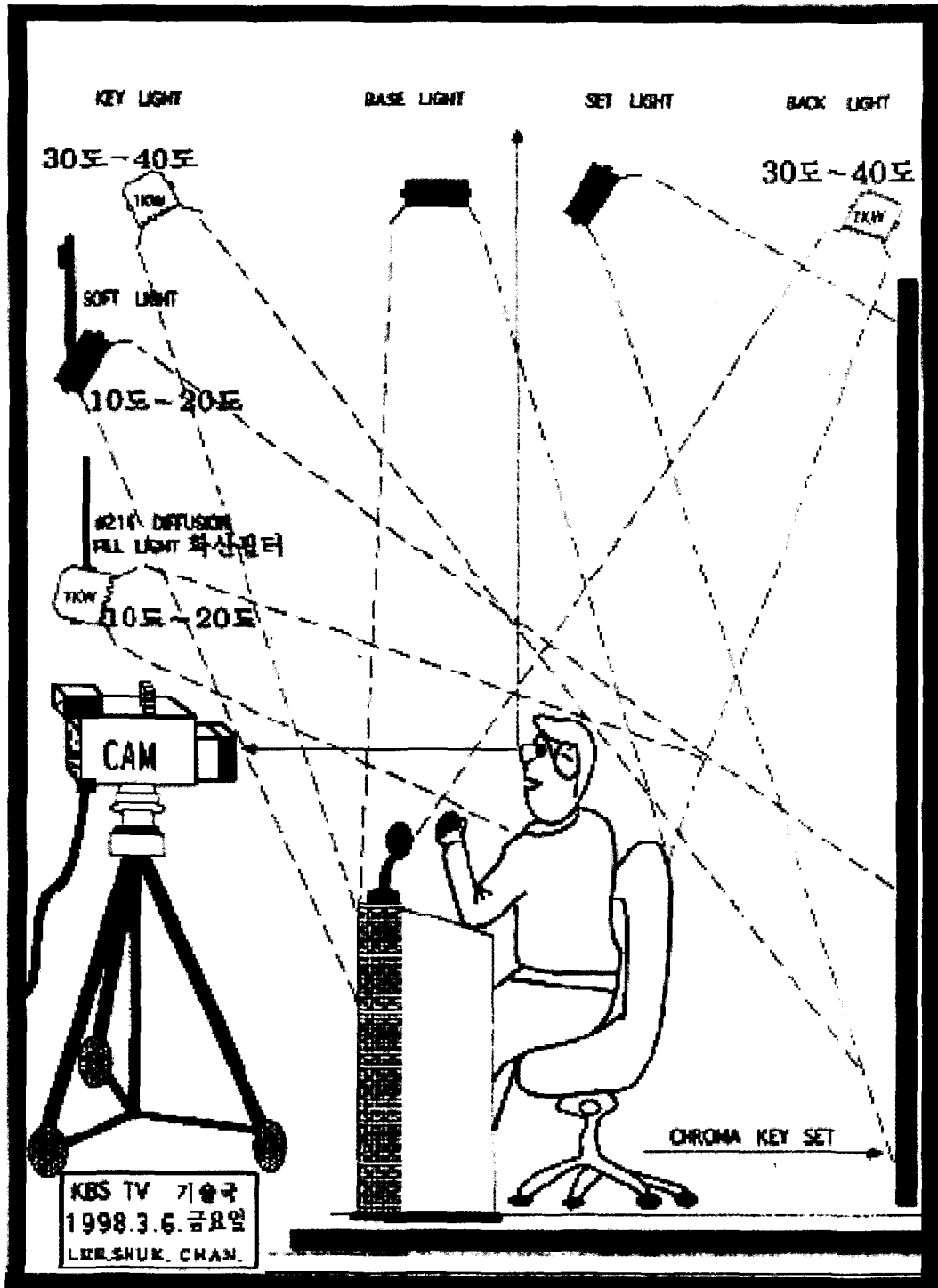
3. 교양 조명의 실제

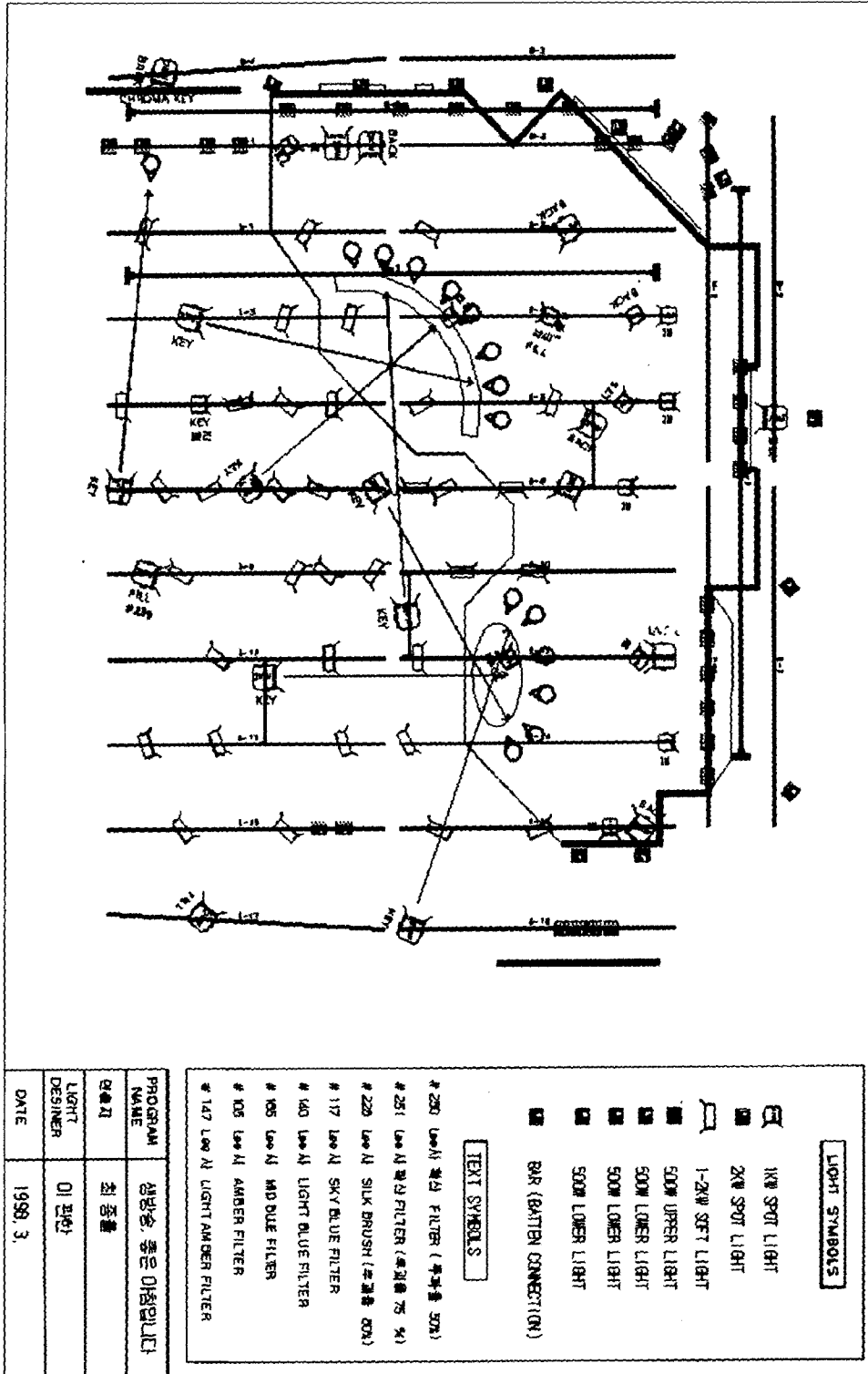
- 장소 : 교양 Studio (TS -13)
- 제목 : “생방송, 좋은 아침입니다”
- 시간 : 06 : 50 - 08 : 10, KBS - 2TV (80분)
- 내용 : 1부에서는 시사성 내용, 날씨, 스포츠 등이 소개되고, 2부에서는 지역별 화제 거리나 풍물 등을 설명하는 아침의 생방송 프로그램인 관계로 아침의 실제 분위기에 맞게 전체적으로 밝고 화사한 Tone이 되도록 하였으며, 앞에서 언급한 Set와 인물의 휘도 Balance가 대체로 3 : 2 또한 Camera에서 요구되는 적정 조도(즉 조리개 값 F가 4.0)가 되도록 용도에 알맞은 조명기구를 적절한 위치와 방향에 설치하여 조명을 조정하였다. 좀더 구체적으로 설명하면 다음과 같다. Set의 색은 옅고 조금 밝은 Pink 계통이고 Horizont와 Set의 거리가 1.5m 정도로 너무 가깝고 Studio의 천장이 낮은 조건을 갖고 있다. 1부는 아치형 TABLE 그림 상에서 좌측부

NEWS LIGHTING DESIGN



NEWS LIGHTING DESIGN(측면도)





분에서 진행된다. Table의 중앙에 MC가 있고 양쪽 옆에 2-3명의 출연자가 있어 서로 대화를 해가면서 프로그램을 진행한다. MC는 좌측 출연자 혹은 우측 출연자와 대화하므로 Key Light는 정면에서 주었으며, 좌측 출연자와 우측 출연자의 Key Light는 대화축이 주로 MC이므로 시선보다 약간 안쪽 방향에서 각각 2kW Spot Light로 주광을 설정해 주었다. 전체적으로 균일한 조명을 하고 광량을 증가시키기 위하여 Soft Light를 적절히 사용하였고 인물에 대한 Fill Light 역할을 하도록 하였다. 또한 조명 Batten이 Set위 약 2 m 미만인 관계로 Spot Light로의 Set 처리가 곤란하여 Soft Light로 처리하였다

· Back Light는 Key Light와 같이 MC 및 좌·우측 출연자로 나누어서 2kW Spot Light로 각각 주었으며 시선 방향과 반대 방향으로 Batten과 높이를 고려하여 그림과 같이 배열하였다.

아침에 나가는 방송이므로, Horizont Light는 중·상단부에는 푸른색, 아래에는 White가 되도록 하였다. Horizont의 Tone이 밝은 관계로 위에서 500 W Upper Light에 Color Filter #140(Light BLUE : LEE사 제품)을 부착하였으며 Lower 역시 500 W Light에 #250(확산 Filter : LEE사 제품)을 부착하였다.

화분, 꽃, 소품 등은 Top Light로 처리 입체감이 있게 하였다.

2부에서도 1부와 연장된 프로그램이므로 Key, Fill, Back, Soft 및 Horizont, Lower 등의 Light도 동일한 방식으로 조명을 하였다.

좌측에 있는 Chroma Key Set는 날씨에 사용하는 것으로 Chroma Key Set에 1600-1800 Lux의 조명의 광량을 주었다.

4. 교양 프로그램의 인물 조명시 주요해야 할 사항

가. Program의 특성이나 분위기에 어울리는 조명이 되어야 한다.

나. Camera에서 필요로 하는 적정 광량이 되도록 해야 한다

다. 전달할 내용이 무엇인지를 파악하여 부각시키도록 한다.

라. 전체적으로 균형이 있는 조명이 되도록 한다.

마. Simple한 조명이 되도록 한다. 동일 피사체에 광원이 많을 경우 빛의 효과가 복잡해지게 된다. 인물에 Light가 구체적으로 어떻게 얼마만큼 사용되었는지, 그 Light의 효과가 얼마만큼 의도한 영상을 만드는지 파악하기 어렵다.

바. 시청자의 시선을 모으고 자연스러운 영상이 될 수 있도록 불필요한 그림자 없이 단일 그림자가 되도록 한다.

사. Key Light의 설정은 가급적 Nose Line 보다 안쪽으로 설정한다.

아. Set와 인물의 거리는 Back의 위치 문제, Key Light 의한 그림자 처리가 어려우므로 간격을 띄운다. Set가 인물보다 밝은 경우 Set에 비해 인물이 더 어두워진다.