

가

에어돔 설계 가이드 라인

◆ 국내 에어돔 기준 조도

용도	관람석	연습	일반관객
600~1000~1500	30~40~60	150~200~300	300~400~600

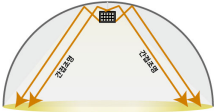
◆ 에어돔 소개



“에어돔이란?”

에어돔은 공기로 지지되는 막구조물로, 타이어처럼 내부의 기압으로 돔의 벽을 지탱하여 유지합니다. 외부에 케이בל을 설치 하여, 외부 하중(눈, 비, 바람에 의한)을 분산시켜 구조물의 안정성을 높입니다. 안압필리를 이용하여 외부의 오염된 공기 유입을 차단하여 에어돔 내부는 언제나 쾌적한 상태를 유지 할 수 있습니다. 또한 특수 코팅 필름으로 제조된 멤브레인으로 내부공간을 완전히 덮는 구조로 외부 기후와 관계 없이 연중무휴 이용 가능한 대형 실내 공간을 창출합니다.

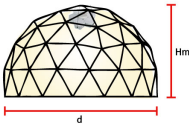
◆ 에어돔 전용 조명



“간접조명에 최적화 된 에어돔 조명 필요”

에어돔은 그 구조의 특성상 조명 설치 높이가 낮은 경우가 많기 때문에 직접조명 보다는 간접조명으로 설치 하는 경우가 많습니다. 따라서 간접조명에 최적화 된 조명이 필요하게 되어 기존 스포츠 조명을 기반으로 에어돔에 최적화 된 조명이 필요합니다.

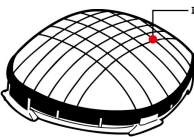
◆ 에어돔 조명 시설 조명 높이



“에어돔 조명 시설에 방해되지 않은 적절한 조명 높이”

에어돔 조명 기구의 설치 높이는 스포츠 조명 설계시 중요한 사항입니다. 간접 조명으로 진행시 경기를 뛰는 선수에게 글래어가 발생되진 않지만 실내 조명에 공이 맞출수 있는 여건을 고려 하여 설치 높이를 측정하여야 합니다.

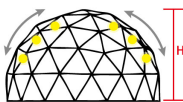
◆ 에어돔 조도 설계



“에어돔 재질에 맞는 조도 설계”

에어돔 시설에는 패브릭 재질의 반사율이 높은 소재를 사용 하여야 하며 조명 설계시 패브릭에 재질의 반사율을 고려하여 최종 수평면 조도가 얼마인지 측정하여야 합니다. 패브릭의 재질의 반사율은 소재에 따라 다르기에 반사율을 현장 측정과 동시에 설계가 이루어져야 합니다.

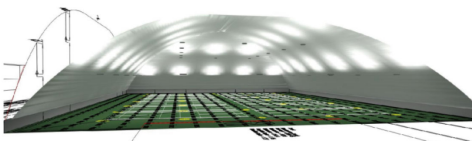
◆ 에어돔 경기장 조명 설계



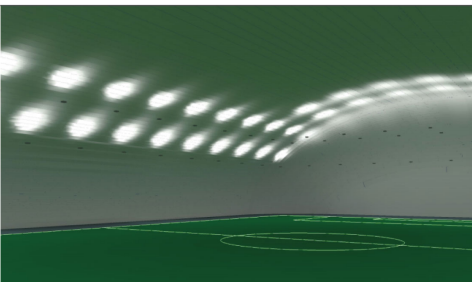
“경기장의 균제도에 맞춘 조명 설계”

에어돔 시설은 간접조명으로 설계를 진행하기에 에어돔 소재와 나무 가깝게도 멀게도 진행해서는 안됩니다. 소재와 너무 가까우면 빛이 잘 퍼지지 않으며 너무 멀게 설치시 빛이 산란되어 작업면의 효율이 낮아 지게 됩니다. 또한 돔의 반원 구조와 조명의 높이를 고려 하여 2단으로 진행하는것이 보편적이며 필요에 따라 3단까지도 진행합니다.

◆ 에어돔 경기장 조명 설계 시뮬레이션



에어돔 실내 배드민턴, 테니스, 배구, 농구, 탁구장 시뮬레이션



에어돔 축구장, 풋살장 시뮬레이션

stellon

by <http://stellon.kr>, <http://stellon.net>
