2025 LED Lighting
CATALOG

마루라이팅

www.maloolighting.co.kr / TEL : 031.375.6611 / FAX : 070.4275.1980

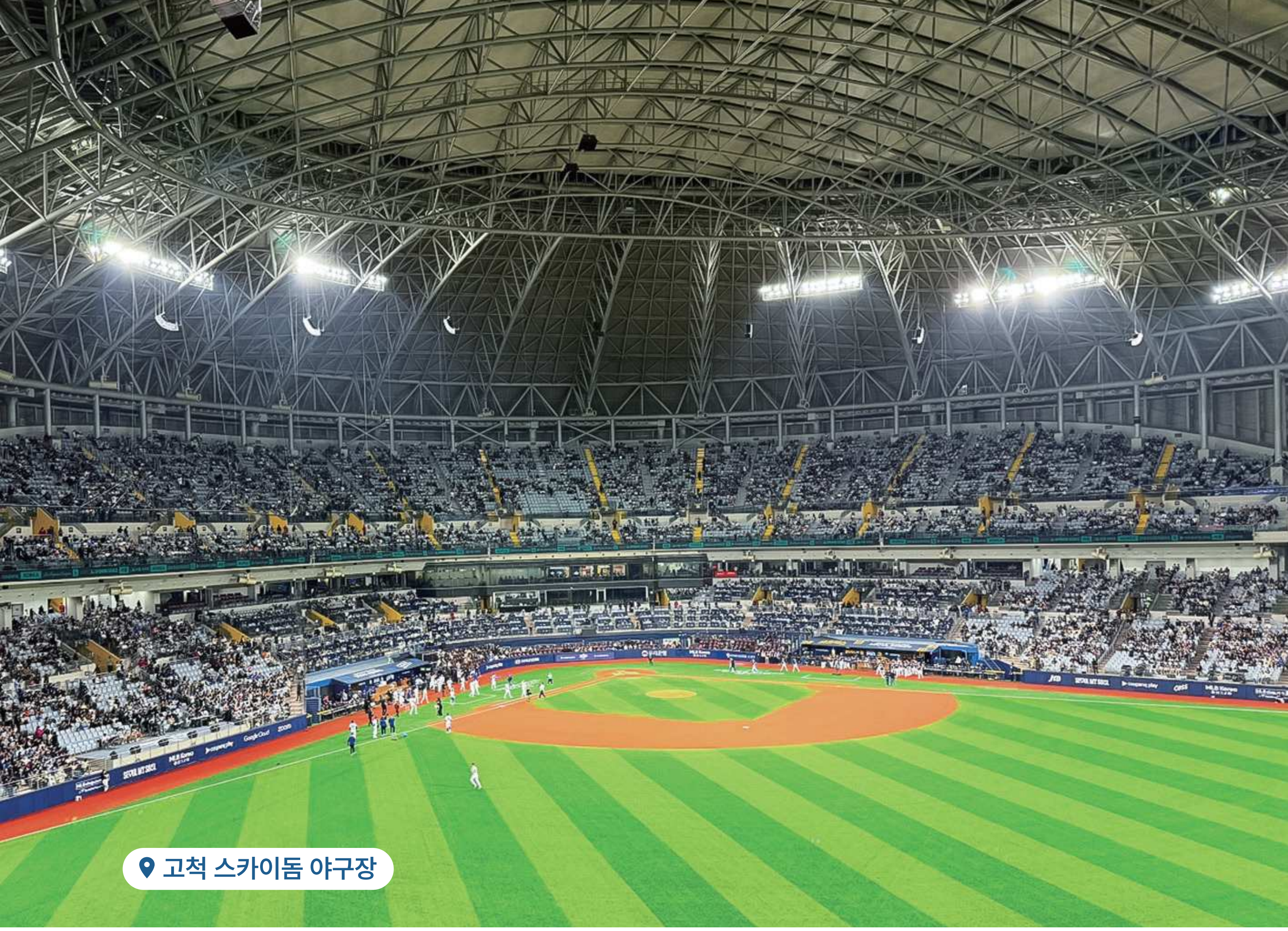
About MalooLighting

회사소개

(주)마루라이팅은 2018년 2월, (주)KMW의 LED 조명사업을 담당하던 (주)기가테라의 생산 및 국내 영업 조직이 독립하여 설립된 LED 조명 전문 제조사입니다.

당사는 (주)KMW와 (주)기가테라로부터 축적된 특허, 기술정보, 노하우, 전문 인력, 제조설비를 인수하여 LED 초경량 투광등, 원거리 투광등, 비대칭 투광등, 고천장 조명 및 조명제어 시스템을 직접 제조·공급하여 고객의 신뢰를 쌓아왔습니다.

마루라이팅의 제품은 KS,CE 등 안전 성능인증을 획득했으며, 다양한 환경에서 수년간 설치·운영되어 그 성능과 품질이 검증되었습니다. 저희는 완벽한 ISO 품질 관리 체계 아래, 더 높은 광효율과 긴 수명을 자랑하는 안정적인 LED 조명을 제공하기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다. 마루라이팅은 조명의 미래를 밝히는 데 앞장서는 파트너가 되겠습니다.



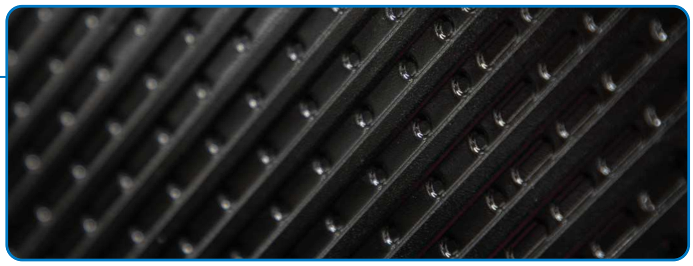
CONTENTS

목차

초경량 PTX 투광등

LED 조명 제품의 핵심 기술 중 하나인 방열 기술은 조명의 밝기뿐만 아니라 제품의 수명에도 중요한 영향을 미칩니다. 일반적으로 조명 제품에 사용되는 방열판(Heat Sink)은 제품의 중량을 증가시키는 주요 원인이 되지만, 마루라이팅의 PTX™ 기술은 이러한 한계를 혁신적으로 극복했습니다. PTX™ 기술은 조명 제품의 초경량화와 탁월한 방열 성능을 동시에 실현하며, 장수명(long life) 제품을 가능하게 합니다. 본 기술은 2024년 12월 "통신장비 및 고출력 LED 조명용 히트파이프 적용 대면적 박판형 Finless 고방열 기술"로 신기술 인증서(NET)를 수상한 바 있습니다.

- 방열 성능 극대화
- 가벼운 무게와 컴팩트한 디자인
- 공기역학적 설계로 풍하중 감소 및 안정성 강화
- 경량화를 통한 슬림한 등주 설계가능
- 프로젝트 전반에 걸친 설치비용 절감 효과



▲국내 특허 취득 및
신기술 인증(NET) 획득

PTX™ 특허 내용

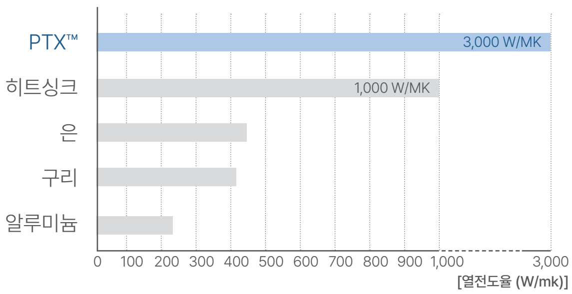
PTX™ 최신 방열기술 특허번호 : 10-2024-01105056

본 발명은 능동적 방열 기구에 관한 것으로서, 발열 장치(가령, 전자기기)로 부터 발생된 열을 그 자체의 열전도 재질 특성보다 더 효과적인 냉매의 상변화를 통해 능동적으로 전달하여 방열 성능을 향상시킬 수 있는 능동적 방열 기구에 관한 것이다.

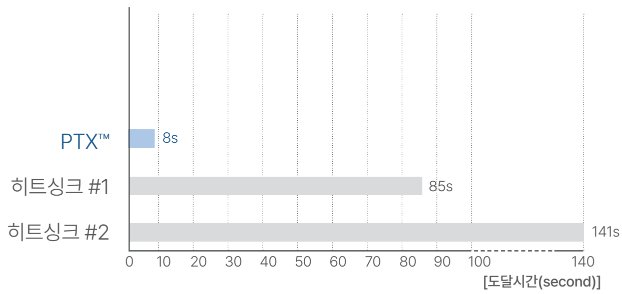
PTX™ 열전도율

PTX™의 열전도율은 은(Silver)의 열전도율(420W/mk)의 8배에 달하는 3,000W/mk 이상을 기록하며, 구리나 알루미늄과 비교했을 때 압도적인 성능 차이를 보여줍니다. 그뿐만 아니라, PTX™는 90°C의 목표 온도에 도달하는 데 단 8초가 소요되지만, 기존 진동형 히트 싱크(Pulsating Heat Sink)는 85 ~ 141초가 소요되어, 현격한 수준의 성능 차이를 드러냅니다. PTX™ 기술은 방열 관리가 중요한 LED 조명에 최적화된 혁신적인 기술로, 프로젝트 효율성과 신뢰성을 높이는 데 기여하고 있습니다.

• 소재별 열전도율 비교표



• 시험 소재를 90°C 물에 넣었을 때 목표 온도 도달 시간



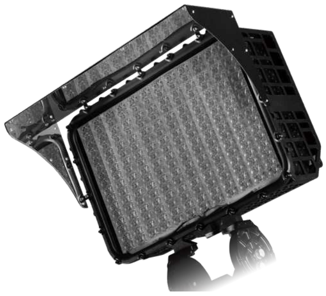
설치사례

초경량 PTX 투광등

- 중량, 용적 최소화
- 유선 및 무선 방식이 결합된 다양한 형태의 스마트 조명 제어 솔루션
- 높은 효율의 광학 성능
- 뛰어난 냉각 기술과 내구성
- 우수한 균제도와 최소화된 눈부심

· 본체 재질 : 알루미늄 다이캐스팅
· 커버 재질 : 강화유리
· 마감 재질 : 분체도장 (검정)
· 배광 타입 : 15°(비대칭), 30°(비대칭/대칭), 45°(대칭)
· 동작 온도 : -30°C~55°C
· 제품 수명 : 70,000 시간
· 적용 분야 : 옥외용(스포츠시설, 공항, 항만, 주차장, 광활지역, 보안지역 등)

▲ PTX800W-LN



▲ PTX1500W-LN

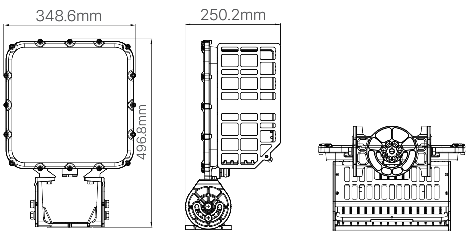
제품규격

[* 허용오차 : ± 5%]

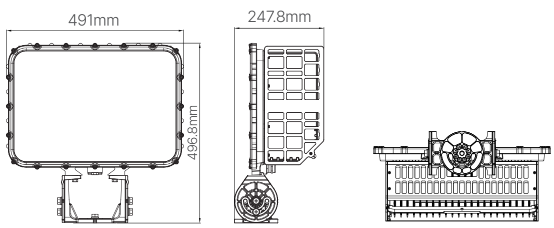
모델명	물품식별번호	소비전력	광효율 *	광속 *	무게 (SMPS별도)	연색성	색온도	정격전압
PTX600W-LN	25640352	600W	132.8 lm/W	79,562 lm	8.6kg	85.8Ra	5665±355K	AC 220V
PTX800W-LN	25640353	800W	123.8 lm/W	98,527 lm		85.7Ra		
PTX1200W-LN	25640354	1,200W	126.8 lm/W	149,620 lm	12.1kg	85.6Ra		
PTX1500W-LN	25640355	1,500W	117.7 lm/W	174,537 lm		84.7Ra		

제품치수

· PTX600W(800W)-LN



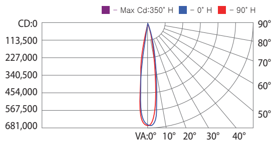
·PTX1200W(1500W)-LN



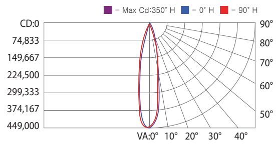
설치사례

배광곡선

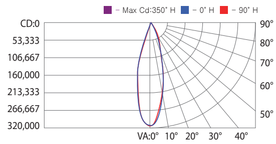
• PTX600W-LN(15°)



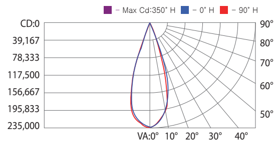
• PTX600W-LN(20°)



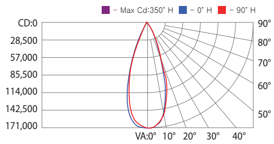
• PTX600W-LN(26°)



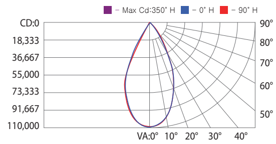
• PTX600W-LN(30°)



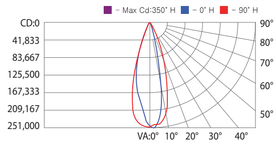
• PTX600W-LN(35°)



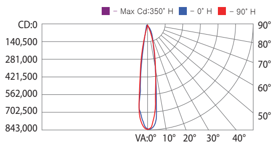
• PTX600W-LN(45°)



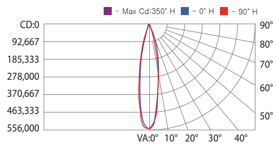
• PTX600W-LN(비대칭)



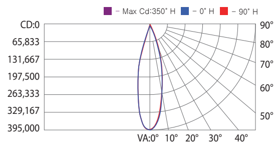
• PTX800W-LN(15°)



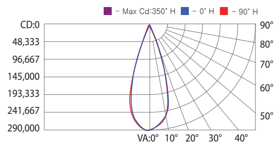
• PTX800W-LN(20°)



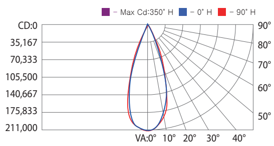
• PTX800W-LN(26°)



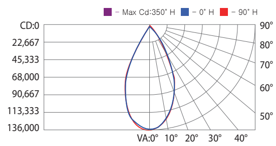
• PTX800W-LN(30°)



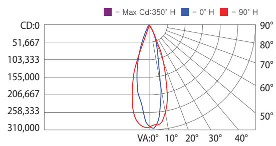
• PTX800W-LN(35°)



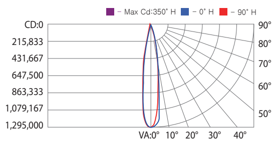
• PTX800W-LN(45°)



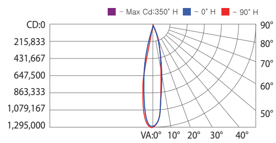
• PTX800W-LN(비대칭)



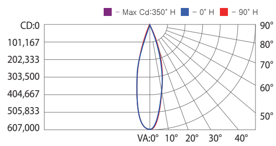
• PTX1200W-LN(15°)



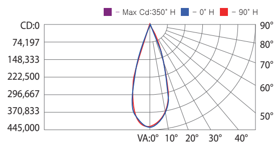
• PTX1200W-LN(20°)



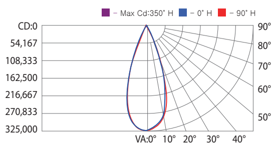
• PTX1200W-LN(26°)



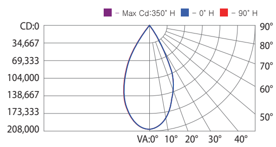
• PTX1200W-LN(30°)



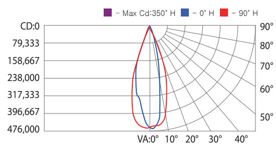
• PTX1200W-LN(35°)



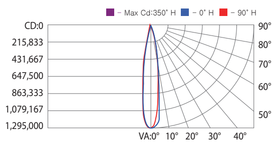
• PTX1200W-LN(45°)



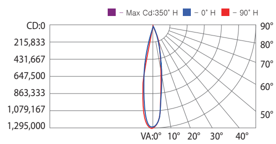
• PTX1200W-LN(비대칭)



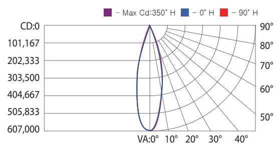
• PTX1500W-LN(15°)



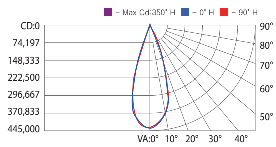
• PTX1500W-LN(20°)



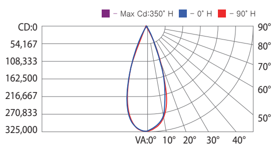
• PTX1500W-LN(26°)



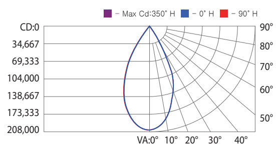
• PTX1500W-LN(30°)



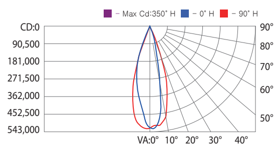
• PTX1500W-LN(35°)



• PTX1500W-LN(45°)



• PTX1500W-LN(비대칭)



MSFA-L(원거리조명)

- 스포츠조명에 최적화된 비대칭 렌즈기술 적용
  (우수한 Cut-Off 조명으로 광원을 멀리 보낼 수 있음)
- 유효광 증대, 높은 균제도, 높은 연색성
- 이중 방열구조
- 출고전 에이밍 가능

· 본체 재질 : 알루미늄 다이캐스팅
· 커버 재질 : 강화유리
· 배광 타입 : 비대칭, 15°, 20°, 25°,28°, 30°, 45°
· 바이저타입 : 70°, 90°, 110°
· 동작온도 : -30°C~55°C
· 적용분야 : 옥외용(풋살장, 축구장, 중형체육시설, 광장, 항만,공항)


▲ MSFA1200W

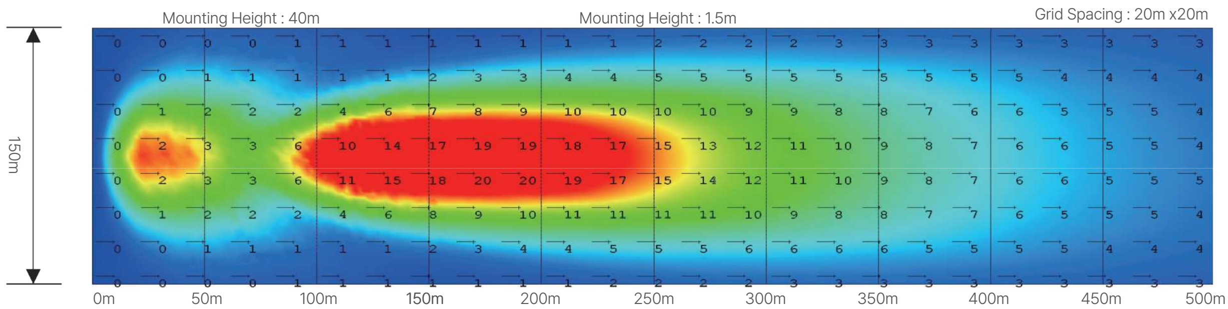
제품규격

[* 허용오차 : ± 5%]

모델명	물품식별번호	소비전력	광효율 *	광속 *	무게 (SMPS별도)	연색성	색온도	정격전압
MSFA800W-L2	24802917	800W	134.6 lm/W	108,266 lm	16kg	84.4Ra	5665±355K	AC 220V
MSFA1200W-L9	-	1,200W	125.8 lm/W	153,091 lm	30kg	91.7Ra		
MSFA1200W-L9C	25269499	1,200W	132.1 lm/W	160,823 lm	31kg	90.8Ra		
MSFA1400W-L2	-	1,400W	136.4 lm/W	197,846 lm	30kg	84.6Ra		
MSFA1400W-L9C	25269500	1,400W	127.2 lm/W	179,857 lm	31kg	90.6Ra		
MSFA1500W-L2	24802919	1,500W	138.2 lm/W	206,156 lm	30kg	84.2Ra		

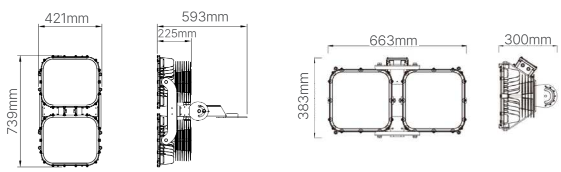
거리별 조도

- 500m 전방 5룩스(lux) 구현(1,500W 1개)

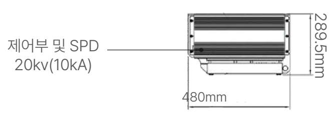


제품치수

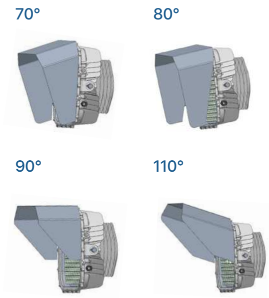
- MSFA1200W-L9, MSFA1200W-L9C, MSFA1400W-L2
  MSFA1400W-L9C, MSFA1500W



- SMPS



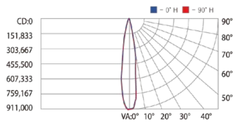
- 바이저



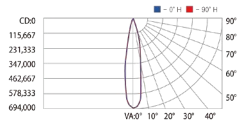
내부인입형

배광곡선

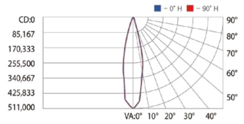
• MSFA800W-L2(15°)



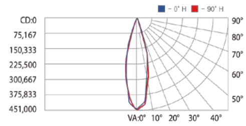
• MSFA800W-L2(20°)



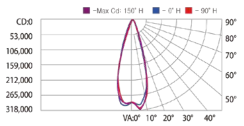
• MSFA800W-L2(25°)



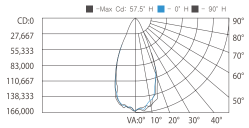
• MSFA800W-L2(28°)



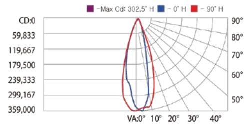
• MSFA800W-L2(30°)



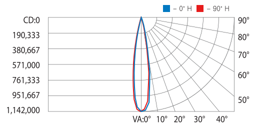
• MSFA800W-L2(45°)



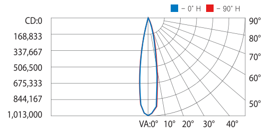
• MSFA800W-L2(비대칭)



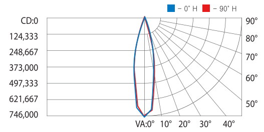
• MSFA1200W-L9C(15°)



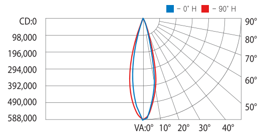
• MSFA1200W-L9C(20°)



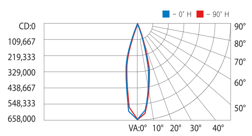
• MSFA1200W-L9C(25°)



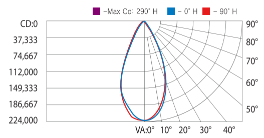
• MSFA1200W-L9C(28°)



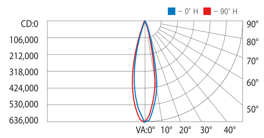
• MSFA1200W-L9C(30°)



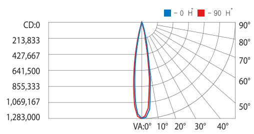
• MSFA1200W-L9C(45°)



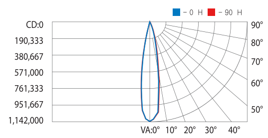
• MSFA1200W-L9C(비대칭)



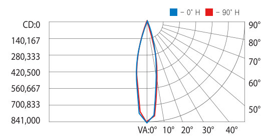
• MSFA1400W-L9C(15°)



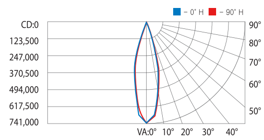
• MSFA1400W-L9C(20°)



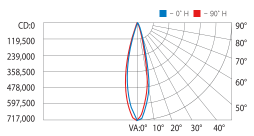
• MSFA1400W-L9C(25°)



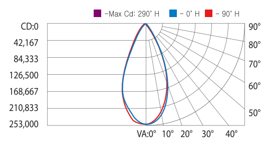
• MSFA1400W-L9C(28°)



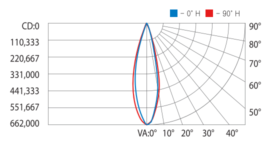
• MSFA1400W-L9C(30°)



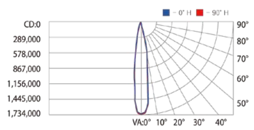
• MSFA1400W-L9C(45°)



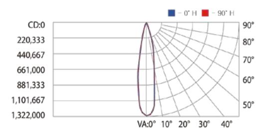
• MSFA1400W-L9C(비대칭)



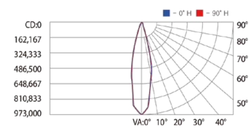
• MSFA1500W-L2(15°)



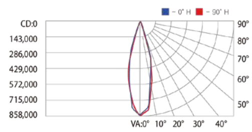
• MSFA1500W-L2(20°)



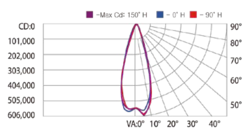
• MSFA1500W-L2(25°)



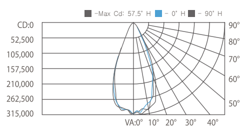
• MSFA1500W-L2(28°)



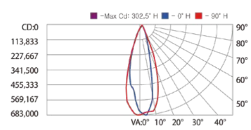
• MSFA1500W-L2(30°)



• MSFA1500W-L2(45°)



• MSFA1500W-L2(비대칭)



MSFA-2

- n:n리플렉터 원거리 투광
- NMBF(Narrow Multi-Beam Forming)기술 적용
- Cut-Off (눈부심 최소화)와 Flicker-Free
- SMPS 분리형
- 출고전 에이밍 가능

· 본체 재질 : 알루미늄 다이캐스팅
· 커버 재질 : 강화유리
· 마감 재질 : 분체도장 (회색)
· 배광 타입 : 15°, 18°, 22°, 30°, 45°
· 옵션 : 유/무선 제어시스템
· 제품수명 : 70,000 시간
· 동작온도 : -30°C~55°C
· 적용분야 : 옥내외용(중대형체육시설, 골프장, 외곽 경계 및 야외 운동시설)


이중
방열구조


▲ MSFA600W-2

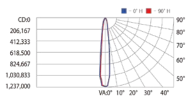
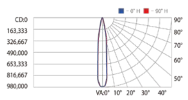
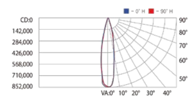
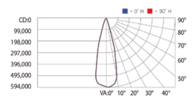
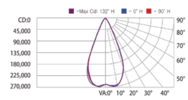

▲ MSFA1200W-2

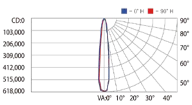
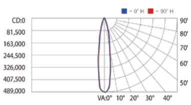
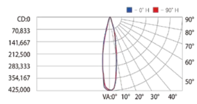
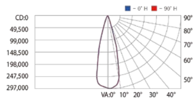
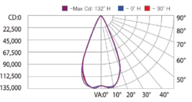
제품규격

[* 허용오차 : ± 5%]

모델명	물품식별번호	소비전력	광효율 *	광속 *	무게 (SMPS별도)	연색성	색온도	정격전압
MSFA600W-2	24802916	600W	127.7 lm/W	76,941 lm	16kg	83.8Ra	5665±355K	AC 220V
MSFA1200W-2	24802918	1,200W	128.4 lm/W	154,185 lm	30kg	84.2Ra		

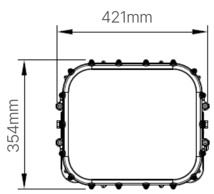
배광곡선

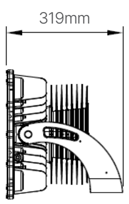
· MSFA1200W-2(15°)

· MSFA1200W-2(18°)

· MSFA1200W-2(22°)

· MSFA1200W-2(30°)

· MSFA1200W-2(45°)


· MSFA600W-2(15°)

· MSFA600W-2(18°)

· MSFA600W-2(22°)

· MSFA600W-2(30°)

· MSFA600W-2(45°)


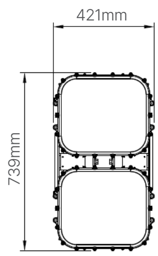
제품치수

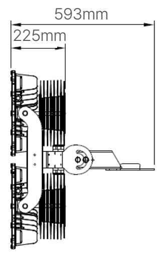
· MSFA600W-2



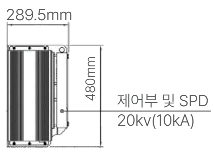


· MSFA1200W-2





·SMPS



제어부 및 SPD
20kv(10kA)

MSFX

- 눈부심 최소화
- Flicker-Free
- NMBF(Narrow Multi-Beam Forming)기술 적용
- SMPS 일체형

레이저
(에이밍용)

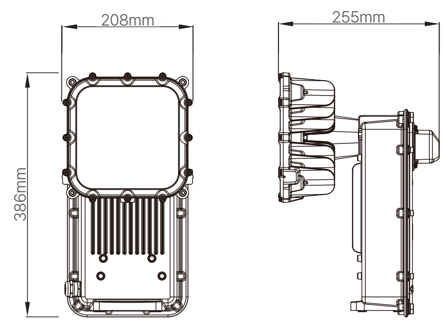
· 본체 재질 : 알루미늄 다이캐스팅
· 커버 재질 : 강화유리 3.2T(투명)
· 마감 재질 : 분체도장 (회색)
· 배광 타입 : 15°, 18°, 22°, 30°, 45°
· 바이저 타입 : 50°, 60°, 70°,80°, 90°
· 옵션 : 유/무선 제어시스템
· 제품수명 : 70,000 시간
· 동작온도 : -30°C~55°C
· 적용분야 : 옥내외용(중대형 체육시설, 골프장, 외곽 경계 및 야외 운동시설)

제품규격

[* 허용오차 : ± 5%]

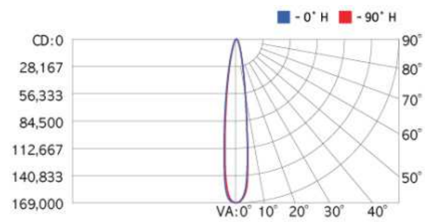
모델명	물품식별번호	소비전력	광효율 *	광속 *	무게	연색성	색온도	정격전압
MSFX100Z	23625032	100W	118.4 lm/W	12,047 lm	6.3kg	81.4Ra	5028±283K	AC 220V

제품치수

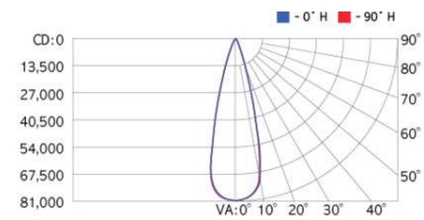


배광곡선

• MSFX(15°)



• MSFX(30°)

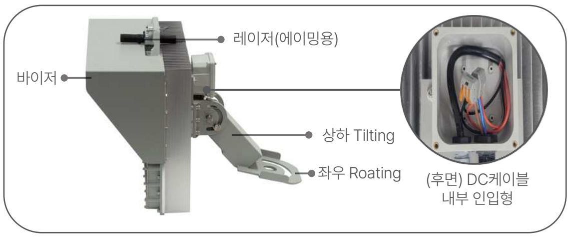


MTB

- n:2n리플렉터 원거리 조명
- 방열기술 : 히트싱크에 의한 자연대류방식
- NMBF(Narrow Multi-Beam Forming)기술 적용
- Cut-Off (눈부심 최소화)와 Flicker-Free
- SMPS 분리형
- 출고전 에이밍 가능

▲ RED1200W

· 본체 재질 : 알루미늄 다이캐스팅
· 커버 재질 : 강화유리 4.0T / 8.0T
· 마감 재질 : 분체도장 (회색)
· 배광 타입 : 15°, 18°, 21°, 25°, 28°, 30°
· 바이저 타입 : 50°, 60°, 70°, 80°, 90°
· 옵션 : 유/무선 제어시스템
· 제품수명 : 70,000 시간
· 동작온도 : -30°C~55°C
· 적용분야 : 옥내외용(중대형체육시설, 골프장, 외곽 경계, 광장)



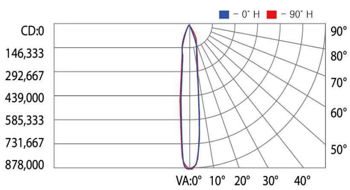
제품규격

[* 허용오차 : ± 5%]

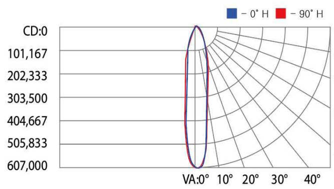
모델명	물품식별번호	소비전력	광효율 *	광속 *	무게 (SMPS 별도)	연색성	색온도	정격전압
MTB1200W	24292087	1,200W	121.3 lm/W	143,435 lm	19.6kg	81.2Ra	5665±355K	AC 220V
MTB1200W-I	25269498		124.0 lm/W	150,878 lm		86.1Ra		

배광곡선

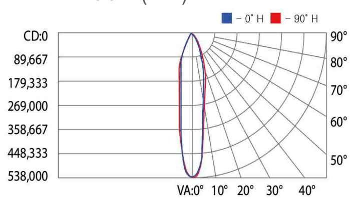
· MTB1200W(15°)



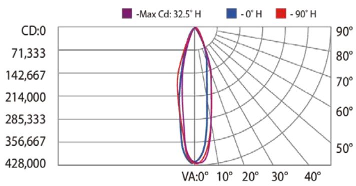
· MTB1200W(18°)



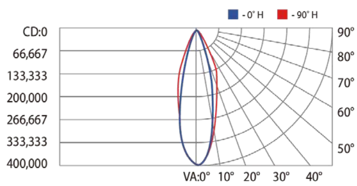
· MTB1200W(21°)



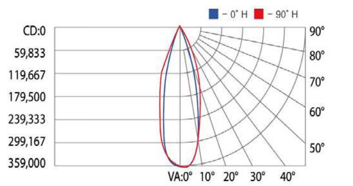
· MTB1200W(25°)



· MTB1200W(28°)

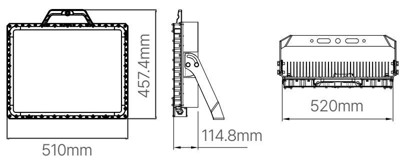


· MTB1200W(30°)

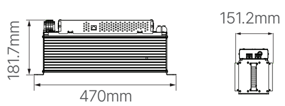


제품치수

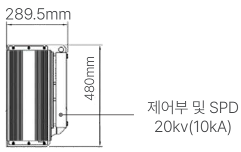
· MTB1200W, MTB1200W-I



· RED1200W



· MTB1200W-I SMPS



MWP

- 비대칭 간접조명
- 반사율이 높은 Cut-Off 타입
- 빛공해, 눈부심 최소화

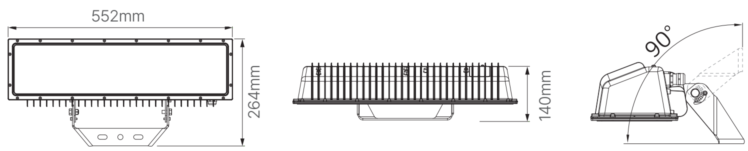
· 본체 재질 : 알루미늄 다이캐스팅
· 커버 재질 : 강화유리 3.2T(투명)
· 마감 재질 : 분체도장 (회색)
· 배광 타입 : 비대칭(Asymmetric Wide)
· 옵션 : 유/무선 제어시스템
· 제품수명 : 70,000 시간
· 동작온도 : -30°C~55°C
· 적용분야 : 옥내외용(중대형 체육시설, 골프장, 외곽 경계 및 야외 운동시설)

제품규격

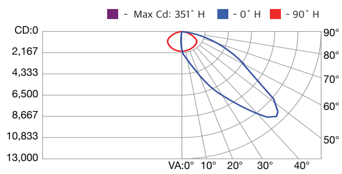
[* 허용오차 : ± 5%]

모델명	물품식별번호	소비전력	광효율 *	광속 *	무게	연색성	색온도	정격전압
MWP100W	24349974	100W	142.6 lm/W	14,540 lm	4.2kg	80Ra	5028±283K	AC 220V

제품치수



배광곡선



설치사례

MMAP

- 비대칭 간접조명
- 반사율이 높은 Cut-Off 타입
- 빛공해, 눈부심 최소화
- SMPS 일체형

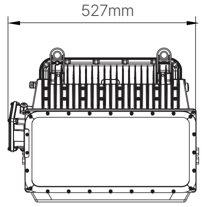
· 본체 재질 : 알루미늄 다이캐스팅
· 커버 재질 : 강화유리 4.0T(투명)
· 마감 재질 : 분체도장 (회색)
· 배광 타입 : 비대칭(Asymmetric Wide)
· 옵션 : 무선 제어시스템
· 제품수명 : 70,000 시간
· 동작온도 : -30°C~55°C
· 적용분야 : 옥외용(풋살장, 축구장, 중형 체육시설, 광장, 항만,공항)

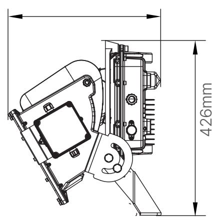
제품규격

[* 허용오차 : ± 5%]

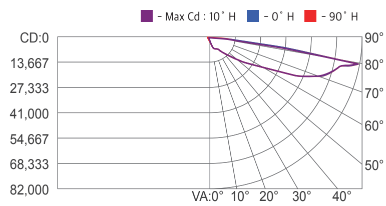
모델명	물품식별번호	소비전력	광효율 *	광속 *	무게	연색성	색온도	정격전압
MMAP400Z	23548816	400W	123.5 lm/W	48,441 lm	18kg	84.1Ra	5028±283K	AC 220V

제품치수





배광곡선



설치사례

MMA-L(R)

- **스포츠조명에 최적화된 독자적인 렌즈기술 적용**
  (우수한 Cut-Off 조명으로 광원을 멀리 보낼 수 있음)
- **고효율, 눈부심 최소화와 Flicker-Free**
- **SMPS 분리형**
- **출고전 에이밍 가능**

· 본체 재질 : 알루미늄 다이캐스팅
· 커버 재질 : 강화유리 4.0T
· 마감 재질 : 분체도장 (회색)
· 배광 타입 : 비대칭, 15°, 20°, 25°, 28°, 30°, 45°
· 옵션 : 유/무선 제어시스템
· 제품수명 : 70,000 시간
· 동작온도 : -30°C~55°C
· 적용분야 : 옥내외용(중대형체육시설, 골프장, 외곽 경계, 광장)


▲ MMA1200W-L

▲ MMA1200W-LR


▲ MMA1200W-LR9C

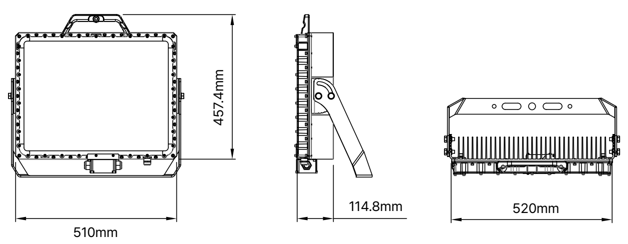
제품규격

[* 허용오차 : ± 5%]

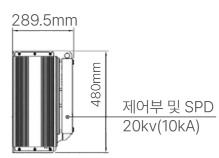
모델명	물품식별번호	소비전력	광효율 *	광속 *	무게 (SMPS 별도)	연색성	색온도	정격전압
MMA1200W-L	24889277	1,200W	136.2 lm/W	160,924 lm	20kg	83.4Ra	5665±355K	AC 220V
MMA1200W-LR	24889278	1,200W	129.2 lm/W	151,371 lm	22kg	81.7Ra		
MMA1200W-LR9C	-	1,200W	125.4 lm/W	150,954 lm	23kg	90.0Ra		

제품치수

· MMA1200W-L

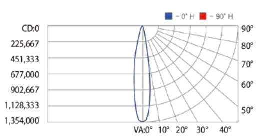


· SMPS

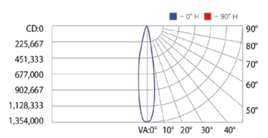


배광곡선

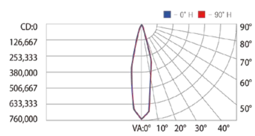
· MMA1200W-LR,LR9C(15°)



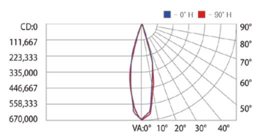
· MMA1200W-LR,LR9C(20°)



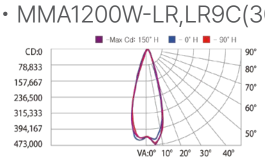
· MMA1200W-LR,LR9C(25°)



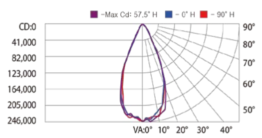
· MMA1200W-LR,LR9C(28°)



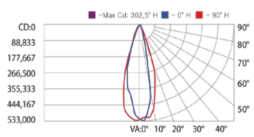
· MMA1200W-LR,LR9C(30°)



· MMA1200W-LR,LR9C(45°)



· MMA1200W-LR,LR9C(비대칭)



MMA

- 리플렉터 비대칭 간접조명
- 반사율이 높은 Cut-Off 타입
- 빛공해, 눈부심 최소화
- 유효광 극대화
- SMPS 일체형/ 분리형
- 방열기술 : 히트싱크에 의한 자연대류방식

▲ MMA200Z

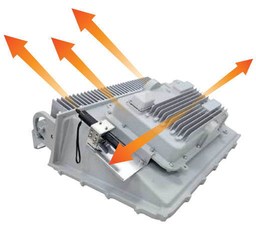
▲ MMA400Z

· 본체 재질 : 알루미늄 다이캐스팅
· 커버 재질 : 강화유리 4.0T(투명)
· 마감 재질 : 분체도장 (회색)
· 배광 타입 : 비대칭(Asymmetric Wide)
· 바이저 타입 : 가변형
· 옵션 : 무선제어 시스템
· 제품수명 : 70,000 시간
· 동작온도 : -30°C~55°C
· 적용분야 : 옥내외용
(테니스, 풋살장, 족구장, 수영장, 소형 체육시설, 항만, 공항, 광장)

▲ MMA600Z, MMA600Z-R9

▲ MMA800Z, MMA1000W

▲ MMA57-S400Z
RED 1200W



▲ 방열기술
히트싱크에 의한 자연대류방식

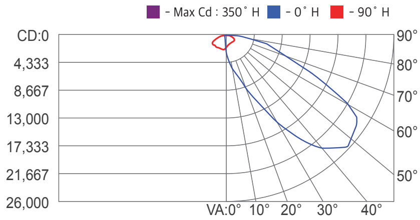
제품규격

[* 허용오차 : ± 5%]

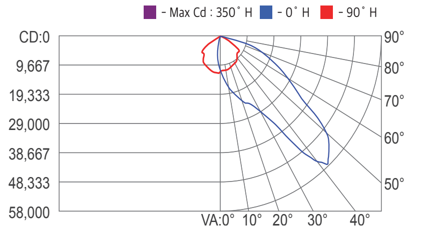
모델명	물품식별번호	소비전력	광효율 *	광속 *	무게	연색성	색온도	정격전압
MMA200Z	23428113	200W	149.7 lm/W	29,821 lm	8kg	83.1Ra	5028±283K	AC 220V
MMA400Z	23428114	400W	152.6 lm/W	63,511 lm	15kg	82.9Ra		
MMA600Z	23490271	600W	151 lm/W	97,245 lm	20kg	83.2Ra		
MMA600Z-R9	25269496	600W	129.2 lm/W	77,793 lm	20kg	93.3Ra	5665±355K	
MMAN600Z	23548815	600W	142.8 lm/W	91,525 lm	29kg	82.0Ra	5028±283K	
MMA57-S400Z (SMPS 분리형)	24118792	400W	142.8 lm/W	57,447 lm	13kg (SMPS 제외)	88.7Ra	5665±355K	
MMA800Z (SMPS 분리형)	24802921	800W	138.9 lm/W	110,601 lm	18kg (SMPS 제외)	82.9Ra		
MMA1000 (SMPS 분리형)	24802922	1,000W	125 lm/W	125,000 lm	18kg (SMPS 제외)	83.4Ra		

배광곡선

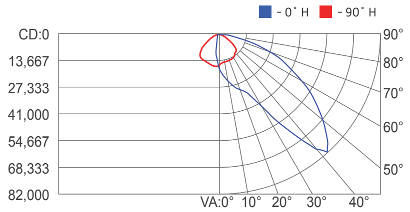
• MMA200Z



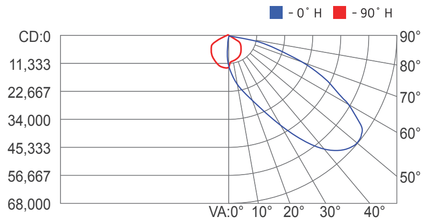
• MMA400Z



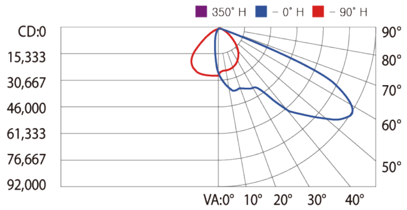
• MMA600Z , MMA600Z-R9



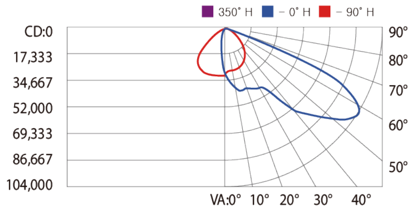
• MMAN600Z



• MMA800Z

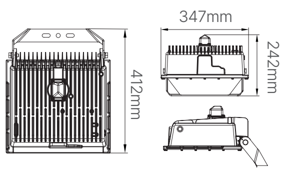


• MMA1000W

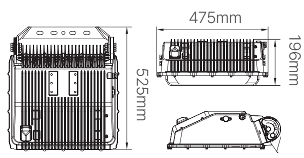


제품치수

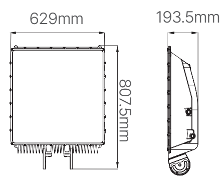
• MMA200Z



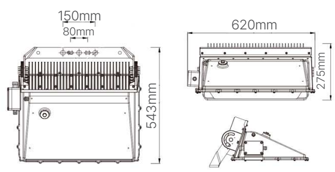
• MMA400Z



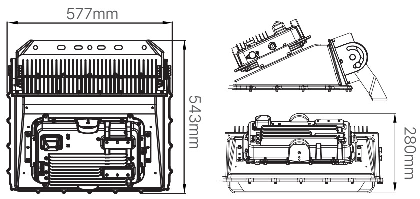
• MMAN600Z



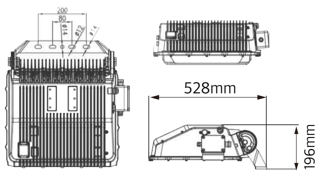
• MMA1000W



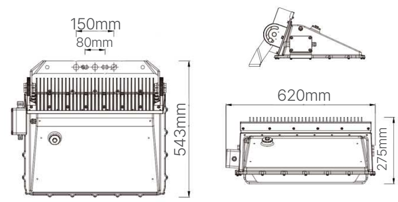
• MMA600Z, MMA600Z-R9



• MMA57-S400Z



• MMA800Z



MSE

- 눈부심 최소화
- 눈이 편안하고 부드러운 천장조명
- 높은 조도와 균제도

· 본체 재질 : 알루미늄 다이캐스팅
· 커버 재질 : MSE - 강화유리 3.2T (집중형/확산형)
MSEH - 강화유리 4.0T (확산형)
· 마감 재질 : 분체도장 (흰색)
· 배광 타입 : MSE100Z : 80°, 100° , 110°
MSE150Z : 90°, 130°
· 옵션 : 무선제어 시스템
· 동작온도 : -30°C~55°C
· 제품수명 : 70,000 시간
· 적용분야 : 옥내용(체육관, 격납고, 대강당, 물류센터 등 층고가 높은 실내)


▲ MSE100Z


▲ MSEH450Z


▲ MSE150Z


▲ MSEH450Z
Shade타입(옵션)

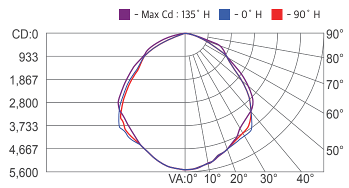
제품규격

[* 허용오차 : ± 5%]

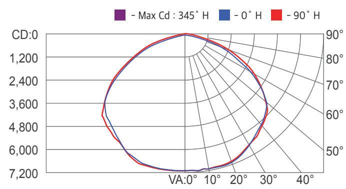
모델명	물품식별번호	소비전력	광효율 *	광속 *	무게	연색성	색온도	정격전압
MSE100Z	23428120	100W	153.5 lm/W	15,769 lm	4kg	83.2Ra	5028±283K	AC 220V
MSE150Z	23428121	150W	155.9 lm/W	23,477 lm	6kg	80.0Ra		
MSE57-150Z	24114125	150W	149 lm/W	21,955 lm	6kg	82.1Ra	5665±355K	
MSEH450	23428122	450W	137.2 lm/W	62,026 lm	20kg	83.4Ra	5028±283K	

배광곡선

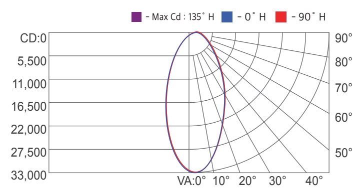
• MSE100Z(110°)



• MSE150Z(130°)

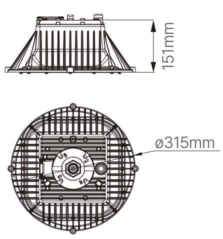


• MSEH450Z(80°)

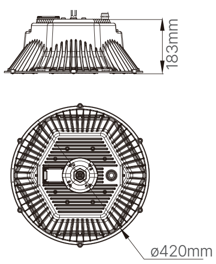


제품치수

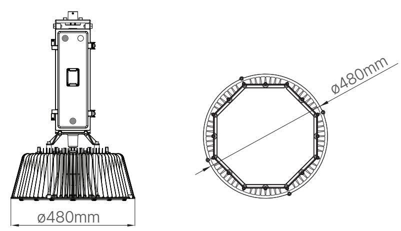
• MSE100Z



• MSE150Z



• MSEH450Z



MSES(SMPS 분리형)

- SMPS 분리형으로 유지보수 용이
- 눈부심 최소화로 눈이 편안한 천장조명
- 높은 균제도와 연색성

· 본체 재질 : 알루미늄 다이캐스팅
· 커버 재질 : 강화유리 3.2T (집중형/확산형)
· 마감 재질 : 분체도장 (흰색)
· 배광 타입 : 90°, 130°
· 옵션 : 무선제어 시스템
· 동작온도 : -30°C~55°C
· 제품수명 : 70,000 시간
· 적용분야 : 옥내용(체육관, 격납고, 대강당, 물류센터 등 층고가 높은 실내)

▲ MSES150Z
MSES200Z

▲ MSEH450Z-S

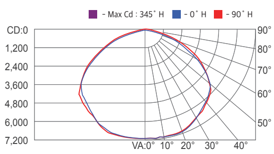
제품규격

[* 허용오차 : ± 5%]

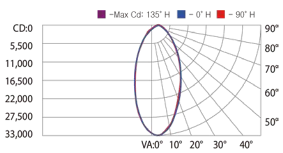
모델명	물품식별번호	소비전력	광효율 *	광속 *	무게	연색성	색온도	정격전압
MSES150Z	24292085	150W	148.1 lm/W	21,318 lm	4.8kg	90.2Ra	5665±355K	AC 220V
MSES200Z	24292086	200W	148.5 lm/W	28,695 lm		91.0Ra		
MSEH450Z-S	25269511	450W	135.7 lm/W	62,538 lm	11.5kg	83.9Ra	5028±283K	

배광곡선

· MSES150Z(130°)

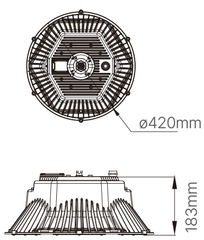


· MSEH450Z-S(80°)

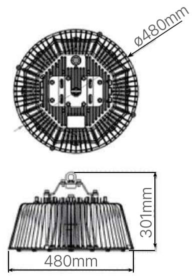


제품치수

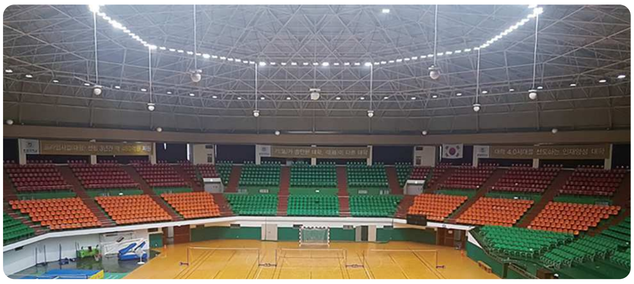
· MSES 150Z, 200Z



· MSEH450Z-S



설치사례



MADVO

- 눈부심 최소화
- 눈이 편안하고 부드러운 천장조명

· 본체 재질 : 알루미늄 다이캐스팅
· 커버 재질 : 강화유리 3.2T(투명)
· 마감 재질 : 분체도장 (회색)
· 옵션 : 유/무선 제어시스템
· 제품수명 : 70,000 시간
· 동작온도 : -30°C~55°C
· 적용분야 : 옥내외용(중대형 체육시설, 골프장, 외곽 경계 및 야외 운동시설)

▲ MADVO

바이저 타입

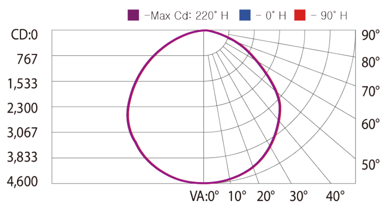
제품규격

[* 허용오차 : ± 5%]

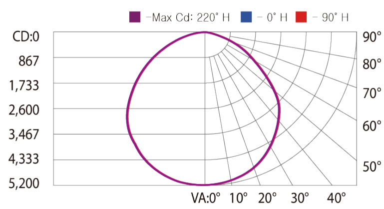
모델명	물품식별번호	소비전력	광효율 *	광속 *	무게	연색성	색온도	정격전압
MADVO-80W	24791035	80W	156 lm/W	12,417 lm	3kg	82.4Ra		
MADVO-100W	24585330	100W	142.4 lm/W	14,078 lm	4kg	82.6Ra	5665±355K	AC 220V
MADVO-120W	24791036	120W	145.8 lm/W	17,237 lm		82.5Ra		

배광곡선

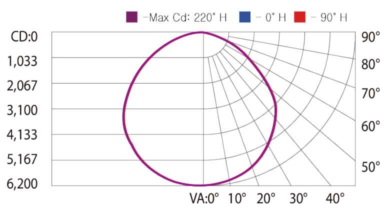
· MADVO80W



· MADVO100W

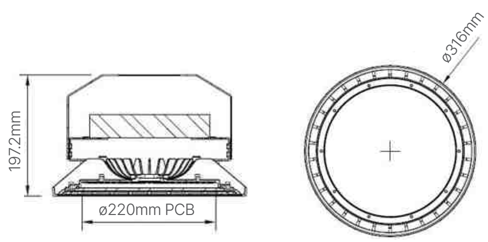


· MADVO120W



제품치수

· MADVO(80,120)



MPR

- 낮게 설치해도 빛이 360°로 넓게 퍼짐
- 낮게 설치해도 눈부심이 적음
- 상향 Reflectable Cut-Off로 지상 유효광 증대

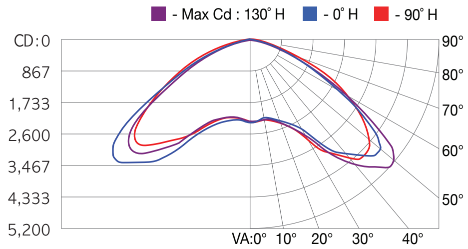
· 본체 재질 : 알루미늄 다이캐스팅
· 커버 재질 : 폴리카보네이트(확산판)
· 마감 재질 : 분체도장 (회색)
· 설치구조 : 꽂음형 타입
· 제품수명 : 70,000 시간
· 동작온도 : -30°C~55°C
· 적용분야 : 수목이 우거진 곳, 넓은 공원, 광장, 주차장

제품규격

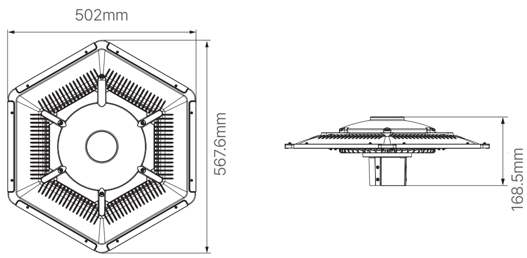
[* 허용오차 : ± 5%]

모델명	물품식별번호	소비전력	광효율 *	광속 *	무게	연색성	색온도	정격전압
MPR100	23711665	100W	155.8 lm/W	14,883 lm	7kg	84.4Ra	5028±283K	AC 220V

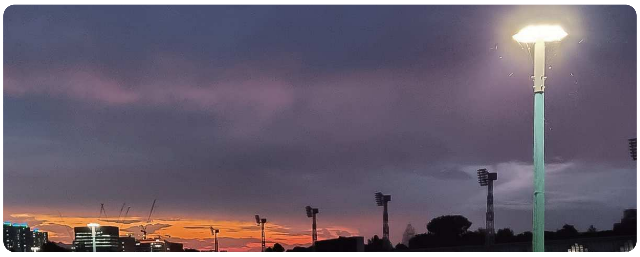
배광곡선



제품치수



설치사례



RGB(W)

- 다양한 색상구현으로 이벤트 조명, 경관조명 기능
- 자동 컬러변환 모드 지원(RGB)
- 방열기술 : 히트싱크에 의한 자연대류방식

· 본체 재질 : 알루미늄 다이캐스팅
· 커버 재질 : 강화유리 3.2T(투명)
· 배광 타입 : MSFX500 (15°, 20°, 30°)
MSFX120(15°, 20°, 30°)
MMA70 (절곡형)
· 옵션 : 유/무선 제어시스템(RS-485, DMX512)
· 제품수명 : 70,000 시간
· 동작온도 : -30°C~55°C
· 적용분야 : 옥내외용(건물, 교량, 외벽, 공원, 조형물 등 구조물 및 형상물)

▲ MSFX 500

▲ MSFX 120

▲ MMA 70

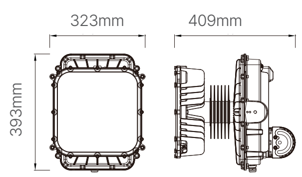
제품규격

[* 허용오차 : ± 5%]

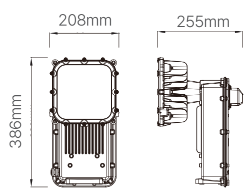
모델명	물품식별번호	소비전력	무게(SMPS 포함)	색상	정격전압
MSFX500	23919940	350W	15kg	RGBW	AC 220V
MSFX120	-	120W	6.6kg	RGB	
MMA70	-	70W	10kg	RGB	

제품치수

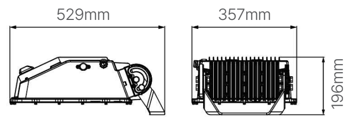
· MSFX500



· MSFX120

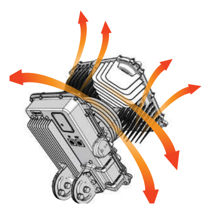


· MMA70



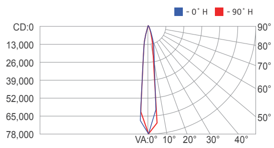
방열기술

•히트싱크에 의한 자연대류방식

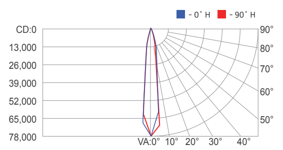


배광곡선

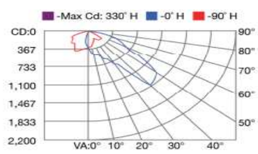
· MSFX500-RED(15°)



· MSFX500-GREEN(15°)



· MMA70-Blue



설치사례

MBF/ MSG

- 기술에 아름다움을 더한 경관조명
- 자동 컬러변환 모드 지원(RGB)
- 친환경조명

· 본체 재질 : 알루미늄 다이캐스팅
· 커버 재질 : 폴리카보네이트
· 마감 재질 : 분체도장
· 제품수명 : 70,000 시간
· 동작온도 : -30°C~55°C
· 적용분야 : 공원, 테마파크, 호텔, 리조트

▲ MBF110

▲ MSG130

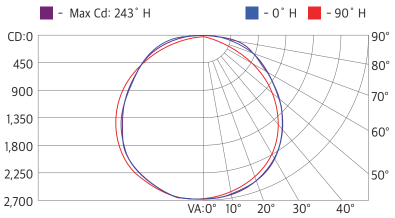
제품규격

[* 허용오차 : ± 5%]

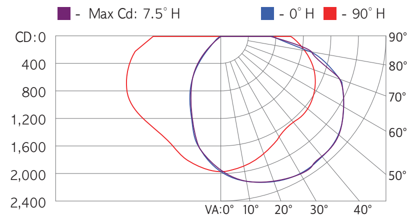
모델명	물품식별번호	소비전력	광효율*(White)	광속*(White)	무게	연색성	색온도	정격전압
MBF110	24773836	110W(White :74W/ RGB: 36W)	90 lm/W	6,600 lm	5kg	80Ra	5028±283K	AC 220V
MSG130	-	130W(White :85W/ RGB: 45W)	75 lm/W	7,650 lm	6kg			

배광곡선

• MBF110

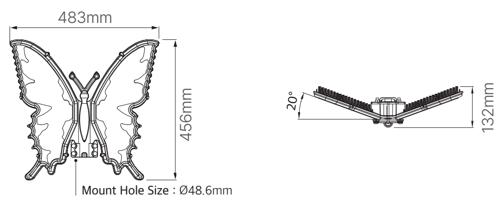


• MSG130

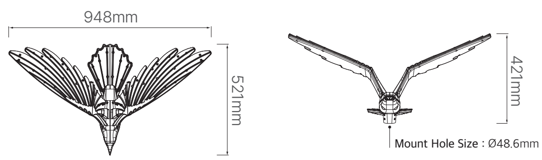


제품치수

• MBF110



• MSG130



설치사례

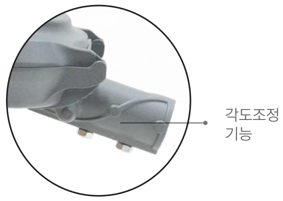
RS

- 각 수요기관 규격에 적합한 표준형 LED 모듈 채용
- 모듈만 교체가 가능하여 편한 유지보수
- 설치가 용이한 설계구조
- 설치각도 상하조정 가능

· 본체 재질 : 알루미늄 다이캐스팅
· 커버 재질 : 폴리카보네이트
· 마감 재질 : 분체도장 (진회색)
· 옵션 : 디밍제어 시스템
· 제품수명 : 50,000 시간
· 동작온도 : -30°C~55°C
· 적용분야 : 도로 및 공원 가로등

▲ RS100G

▲ RS120M



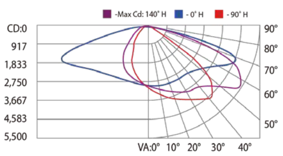
제품규격

[*허용오차 : ±5%]

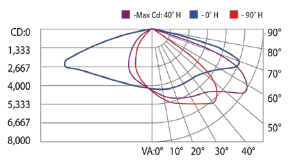
모델명	물품식별번호	소비전력	광효율 *	광속 *	연색성	색온도	무게	정격전압
RS100G-B50D	23455174	100W	130.4 lm/W	12,443 lm	77.1Ra	5028±283K	7kg	AC 220V
RS150G-B50D	23455175	150W	128.9 lm/W	18,305 lm	77.4Ra		8kg	
RS100M-B57D	24782341	100W	150.4 lm/W	15,390 lm	82.3Ra	5665±355K	6.5kg	
RS120M-B57D	24782342	120W	152.9 lm/W	18,510 lm	82.4Ra		6.7kg	
RS150M-B57D	24782343	150W	154.4 lm/W	23,655 lm	81.4Ra		6.8kg	

배광곡선

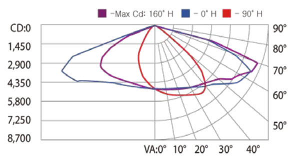
· RS100G-B50D



· RS150G-B50D

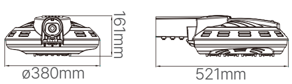


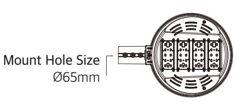
· RS120M-B57D



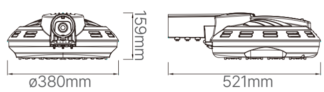
제품치수

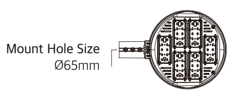
· RS100G-B50D



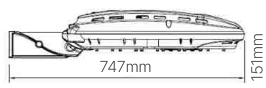


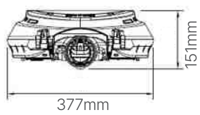
· RS150G-B50D





· RS120M-B57D





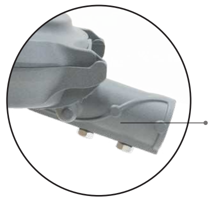
AM

- 각 수요기관 규격에 적합한 표준형 LED 모듈 채용
- 모듈만 교체가 가능하여 편한 유지보수
- 설치가 용이한 설계구조
- 설치각도 상하조정 가능

· 본체 재질 : 알루미늄 다이캐스팅
· 커버 재질 : 폴리카보네이트
· 마감 재질 : 분체도장 (진회색)
· 옵션 : 디밍제어 시스템
· 제품수명 : 50,000 시간
· 동작온도 : -30°C~55°C
· 적용분야 : 도로 및 공원, 주차장

▲ AM075S

▲ AM075M



각도조정
기능

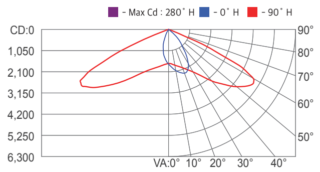
제품규격

[*허용오차 : ±5%]

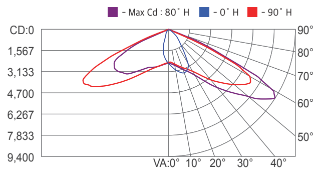
모델명	물품식별번호	소비전력	광효율 *	광속 *	무게	연색성	색온도	정격전압
AM050S-B35D	23455176	50W	122.9 lm/W	5,678 lm	3kg	75.2Ra	3465±245K	AC 220V
AM050G-B50D	23455178	50W	125.4 lm/W	6,218 lm		77.2Ra	5028±283K	
AM075S-B35D	23455177	75W	123.3 lm/W	8,545 lm	4kg	75.5Ra	3465±245K	
AM050M-B57D	24782339	50W	152.3 lm/W	7,907 lm		81.2Ra	5665±355K	
AM075M-B57D	24782340	75W	153.0 lm/W	11,202 lm		82.2Ra	5665±355K	

배광곡선

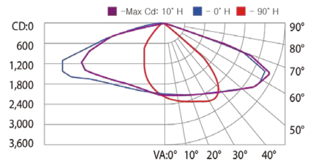
· AM050G



· AM075S

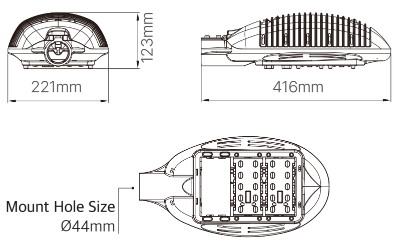


· AM050M

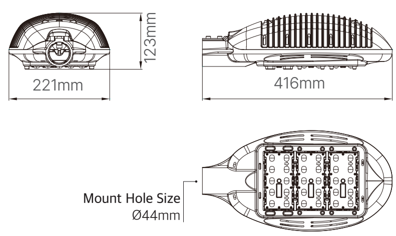


제품치수

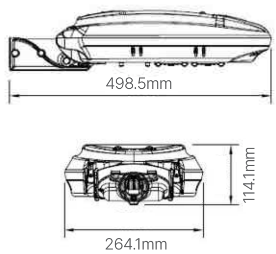
· AM050S-B35D, AM050G-B50D



· AM075S-B35D



· AM050M-B57D, AM075M-B57D



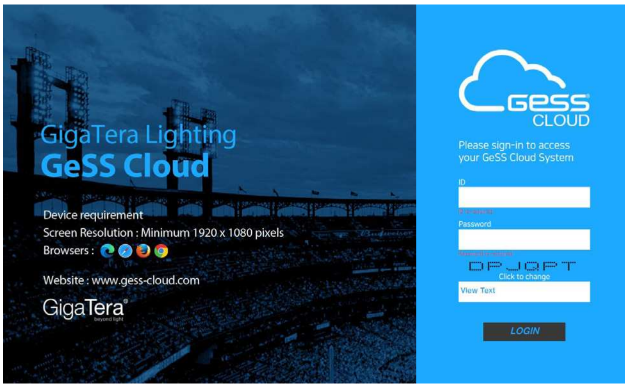
GeSS 스포츠 조명 제어시스템

GeSS sport control system

GeSS Cloud 3.0 조명 제어 시스템

GeSS Cloud는 사용자가 실시간으로 상황을 편리하게 모니터링할 수 있습니다. PC, 태블릿, 스마트폰을 통해 언제 어디서나 설치현장의 조명제어를 간편하게 제어가 능합니다.

- 사이트별, 존별 소비전력 모니터링 및 리포트 기능
- 일간, 주간, 연간 소비전력 모니터링 및 리포트 기능
- 다양하고 편리한 스케줄링 제공
- 자동 일정 모드(일출/일몰, 주간 등 모드)
- 예약 일정 모드(캘린더 모드)
- 현장별, 구역별 알람을 통해 조명의 오작동 여부 확인

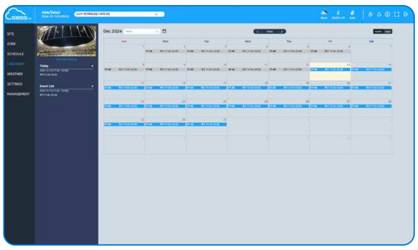


GeSS Cloud 3.0 주요 특징

위치별(ZONE) 조명 ON-OFF / 디밍제어

▶ 자동, 수동 ON/OFF

▶ 디밍 : 10%~100%의 범위 내에서 단계별 또는 슬라이드 조절 가능

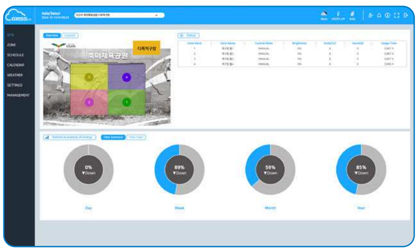


스케줄-일출, 일몰 연동, 차등 밝기 설정

▶ GPS 위치에 따른 자동 일출, 일몰 시간 적용

스케줄-달력

▶ 달력에 일정 등록으로 해당 시간에 자동 ON/OFF 제어



진단시스템

▶ 진단 유지 시스템 (오류 알림)

소비전력 모니터링

▶ 일별/주별/연도별 전력 사용량 그래프 및 수치화

GeSS GUI (Graphical User Interface) 시스템

GeSS GUI 조명제어시스템은 유/무선방식의 통합제어솔루션으로 그 어떤 제어시스템보다 높은 신뢰성을 자랑합니다. On/Off, 밝기조절, RGB연출, 음악과 연동된 조명제어, 이벤트조명의 연출까지 다양한 경기장에 최적화된 솔루션을 제공할 수 있습니다.

조명 제어 최적화

▶ 설치된 조명에 최적화된 GUI System 구축

이벤트 조명제어

▶ 화이트 또는 RGB 이벤트 조명

▶ 조명 각도 가변을 통한 움직이는 이벤트 조명 구현

RGB 조명연출

▶ Red, Green, Blue 색상 조명연출

▶ 다양한 프로그램을 통한 시각적 효과 극대화

조명 오류 진단

: 조명이 설치된 섹션 별로 정상 작동 및 통신 상태 확인

▶ 조명 오류 진단 버튼을 '클릭'하여 조명의 고장 및 통신 상태 확인

▶ 조명 설치 위치를 도식화하여 운영자가 쉽게 위치 확인

▶ 조명 오류 현황 기록 유지

MASTER

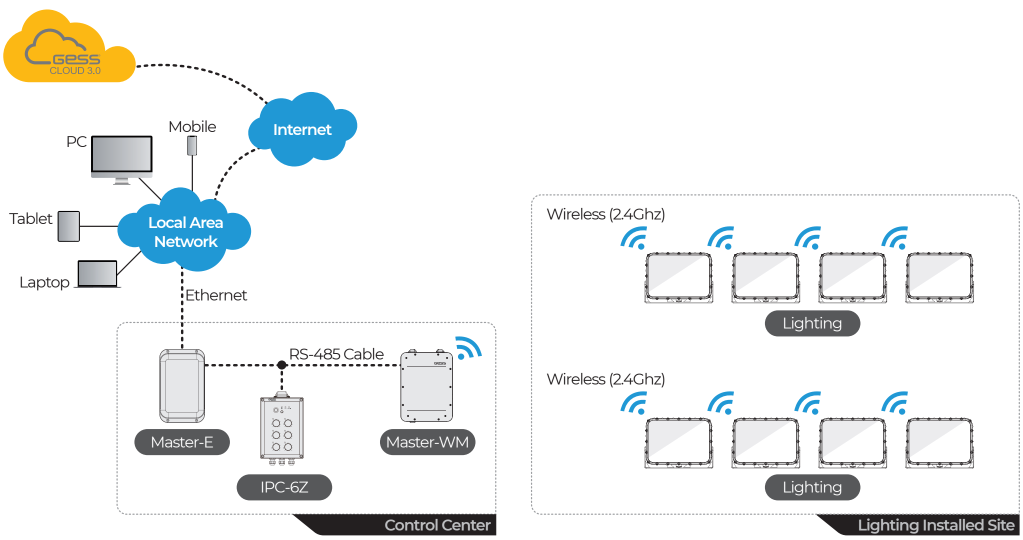
- 조명제어 통합 송수신 및 감시 제어 장치
- 유선 방식(RS-485, DMX512)
- 무선 방식(Zigbee)
- PC & 마스터(Master) 신호 변환 장치(USB 연결)

제품규격

모델명	물품식별번호	통신방법	데이터속도	전력소비량	수신거리	무게	정격전압
MASTER	25051657	유선 : RS-485, DMX512 kbps	115.2kbps	Max.3.0W	1km 이상	3.8kg	AC 220V
		무선 : Zigbee	250kbps	Max.3.0W			
		USB : RS-485	115.2kbps	Max.1.0W			DC5V

시스템구성도

• 무선(Wireless)제어



MASTER-E

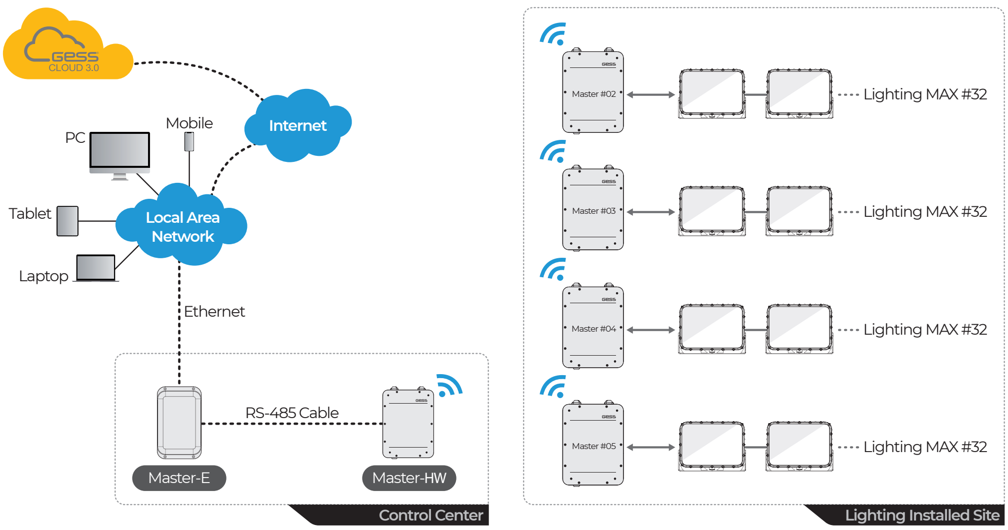
- GeSS Cloud Server 와 통신
- 개별 등기구의 제어 및 모니터링

제품규격

모델명	물품식별번호	입력전압	소비전력	통신방식	전송속도	IP등급	크기(WxLxH)
MASTER-E	25051658	AC 100~480VAC 50 /60Hz	MAX 3W	Ethernet, RS-485	100M[bps], 115,200[bps]	IP40, 실내설치	165.5 × 270.5 × 60mm

시스템구성도

- 유무선(Hybrid)제어



디밍제어스위치 (IPC)

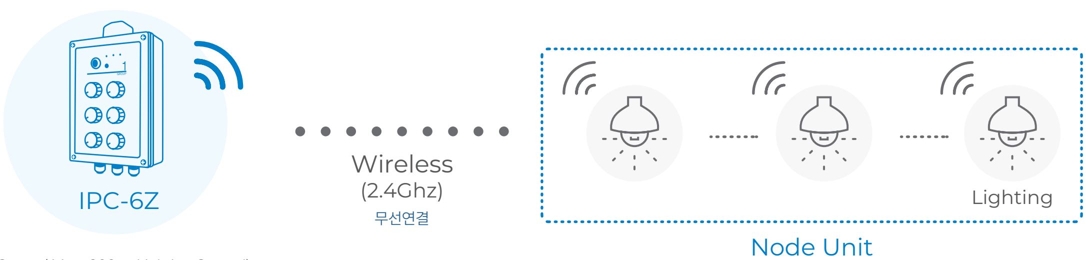
- 무선 조명제어 장치
- 그룹별, 개별, 전체 조명제어 가능

▲ IPC-1Z ▲ IPC-2Z ▲ IPC-3Z ▲ IPC-6Z

제품규격

모델명	물품식별번호	제어구역	전력소비	치수	무게	통신방법	전송속도	정격전압
IPC-1Z	25051659	1개 구역	Max.2.5W	105 × 265 × 100mm	1kg	RS-485, Wireless	115,200[bps], 8-N-1/ Wireless 250kbps	AC 220V
IPC-2Z		2개 구역						
IPC-3Z		3개 구역						
IPC-6Z		6개 구역		180 × 326 × 90.3mm	2kg			

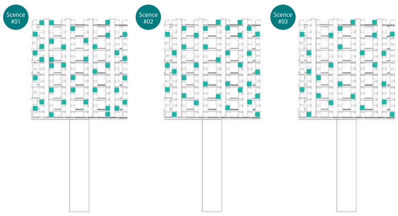
시스템구성도



(1Group / Max. 200ea Lighting Control)
IPC 1대당/ 최대200ea 조명제어

적용예시

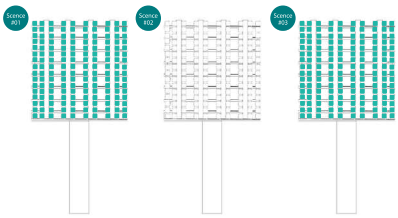
■ 랜덤



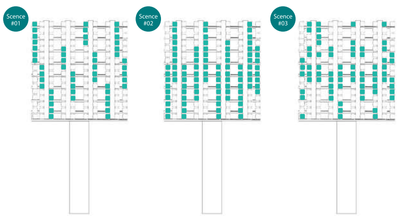
■ 지퍼

■ 줌 인

■ 카운트다운

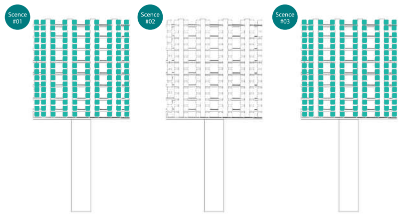


■ 스노우볼

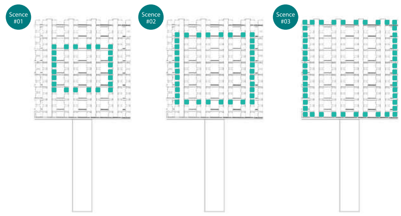


■ 파도타기

■ 트윙클



■ 줌 아웃



■ 조명 디밍제어(0~100%)

■ 전체 ON/OFF

RTS

RTS(Remote-controlled Tilting & Steering)는 조명을 유선 또는 무선(Zigbee)으로 연결해 원격에서 상하(Tilting)와 좌우(Steering) 각도를 자유롭게 제어할 수 있는 첨단 기술입니다. RTS 브라켓이 적용된 조명은 빛의 방향을 원격으로 제어할 수 있어, 조명 기구의 수를 줄이면서도 조도 기준을 완벽히 충족합니다.

- 유/무선 연결로 원격 제어 → 조명의 각도를 쉽고 빠르게 조정 가능
- 다양한 조명 제어 방식 지원 → 균등조명, 집중조명, 차등조명
- 개별/그룹/통합 제어 가능 → 유연한 운영
- 이벤트 및 스케줄 제어 지원 →시간대별/상황별 최적 조명 연출

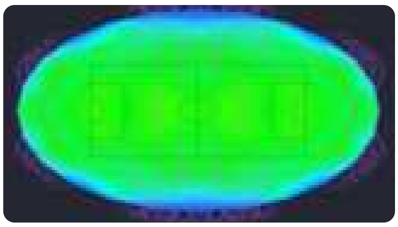
▲ RTS-G2

RTS-G2

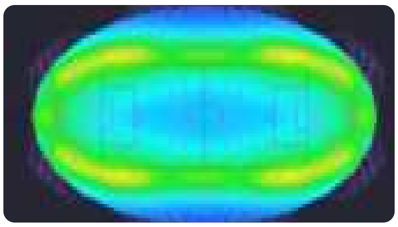
모델명	입력 전압	소비 전력	가능 각도 조절	각속도	제품크기	무게	방수등급
RTS-G2	24V DC	MAX. 48V	(Steering) ±80deg (Tilt) 15 ~ -80deg	(Steering) 1.78rad/s (Tilt) 2.4rad/s	178 × 134 × 162.5mm	3Kg	IP65

RTS를 활용한 조명차별화 사례 (균등,집중,차등조명)

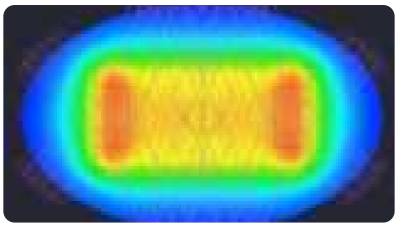
· 효율성 : 목적에 따라 균등조명, 집중조명, 차등조명



균등조명



육상트랙 집중

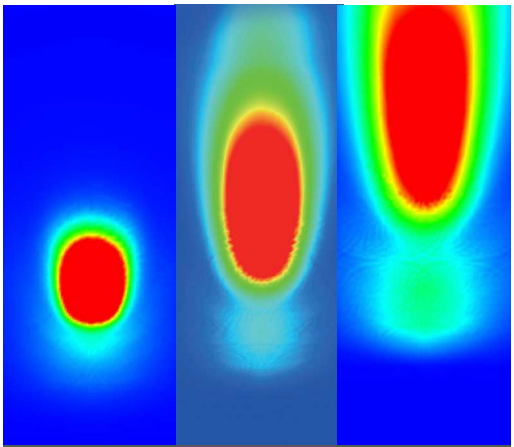


축구장 집중

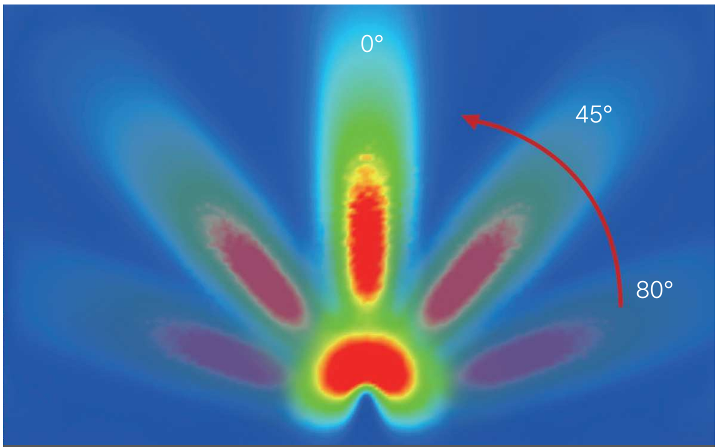
설치사례

RTS에 의한 조명각도 가변

• Tilting(틸팅) : 조명을 위아래로 움직여 빛을 지면이나 하늘로 조정 → 고개를 끄덕이는 동작과 비슷
• Steering(스티어링) : 조명을 좌우로 돌려 원하는 방향으로 빛을 이동 → 고개를 좌우로 흔드는 동작과 비슷



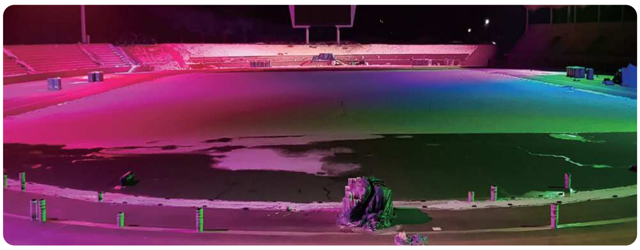
<15~-80deg Tilting: 상하 가변>



<±80deg Steering : 좌우 가변>

RTS 활용

· 비용 절감 : 적은 투광등으로 넓은 면적을 커버 가능(조명 설치 수량 감소)
· 움직이는 이벤트 조명 연출 가능
· 다목적 : 경기장, 경관 조명, 이벤트, 경계조명, 보안구역 등 다양한 활용



MALS

재난은 산불, 지진, 태풍, 토네이도, 홍수, 산사태 등 다양한 형태로 발생하며, 특히 야간에 발생하는 재난 상황은 "어둠"이라는 추가적인 장애물로 인해 구조 활동에 막대한 어려움을 초래합니다. 골든아워는 사고 발생 후 생사를 결정짓는 중요한 시간으로, 응급 치료나 구조 활동이 즉시 이루어져야 합니다. 즉, 1분 1초라도 빠르게 대응하는 것이 수많은 생명을 구하는 열쇠가 됩니다.
MALS(Mobile Air Lighting System)는 이러한 긴급 상황을 위해 개발된 이동식 고출력 응급 조명 시스템으로, 야간 재난 상황뿐만 아니라 대규모 행사와 군사훈련까지 다양한 현장에서 즉각적인 조명 솔루션을 제공합니다.

- **즉시 점등 가능한 LED 투광등:** 점등 대기 시간이 없어 긴급 상황에서 즉각 사용 가능
- **압도적인 밝기:** 1,500W 고출력 LED 20대로 강력하고 직진성 높은 조명 제공
- **실시간 조명 각도 조절:** Tilt & Steering 기능으로 조명을 상황에 따라 자유롭게 제어
- **뛰어난 이동성:** 재난 구조와 같은 긴급한 환경에서 신속히 배치 가능

MALS의 활용 분야

- **재난 구조 현장 :** 산불, 지진, 홍수 등 다양한 재난 상황에서 빠른 대응
- **야간 행사 및 콘서트 :** 대규모 행사에서 넓은 범위를 밝히는 안정적인 조명 제공
- **군사 훈련장 :** 군사 작전 및 훈련 시 효율적인 조명 지원

초경량으로 20개 이상조명 설치 가능

• 기구물(방열판 + 하우징) 경량화

소비전력	기존 투광등	PTX™투광등
600W	11kg	-
800W	-	8.8kg(브라켓 포함)
1,200W	15.6kg	-
1,500W	-	12.3kg(브라켓 포함)

시스템 구성

	기존 투광등	규격	수량
고소 작업차	고소 작업차	5톤 트럭 개조	1대
	LED 투광등	1,500W	20개
	조명 각도 조정장치(RTS)	투광등과 1:1로 장착	20개
발전차	트럭	1톤 트럭 개조	1대
	발전기	20Kw	2대
	운영 S/W	-	1식

시스템 특징

항목	규격	특징
즉시성	관련 장비 사전 일체화	즉각 출동, 점등, 소등 가능
광할 조명	• 원거리 렌즈 배광 • 투광등(1,500W) 20개 • 상공 40m 설치	• 평균조도 120룩스 (100m × 100m 면적기준) • 3가지 불편 요소(눈부심, 그림자, 흔들림)가 최소화
상황 적응	• 조명각도 조정장치 장착 • RTS 와 투광등을1:1 결합 • 운용 S/W 내장	• 다양한 배광 구현 가능 (집중형, 분산형, 장방향, 양방향) • 현지상황에 따라 즉시 변경 가능
안정성	• 투광등 : 12.3kg /개 • SMPS : 지상위치	• 상공 중량 경량화 : 246kg • 현장에서 떨어져도 운용가능
친환경성	• 20Kw 발전기 장착 • 발전기 소음방지 덮개	• 전기인입공사 불요 • 발전기 소음 최소화

공급방식

• 고소 작업차와 발전차

	고소 작업차	투광등	발전기	발전기 차량	RTS	운용S/W
일체형	O	O	O	O	O	O
부분형		O			O	O

▲ 고소 작업차

▲ 발전차

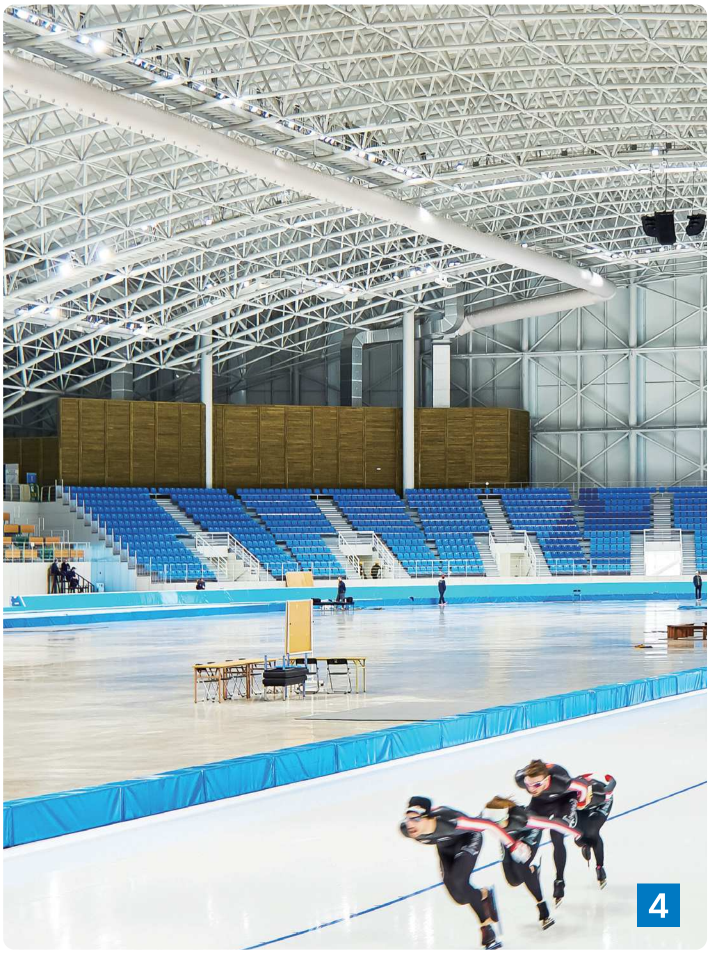
LED Products Installation Reference

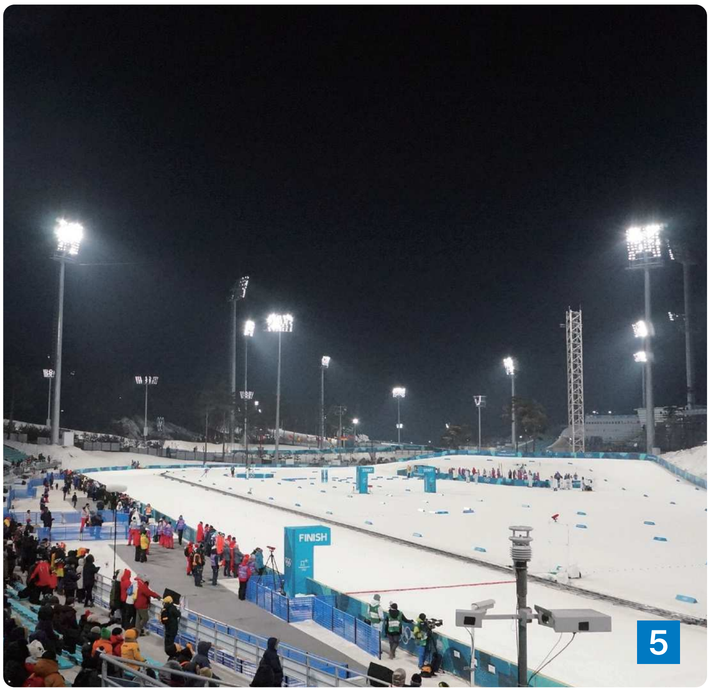
LED 조명 설치사례

※ 본 설치사례에는 (주)기가테라라라이팅의 LED 조명 설치사례도 포함되어 있습니다.

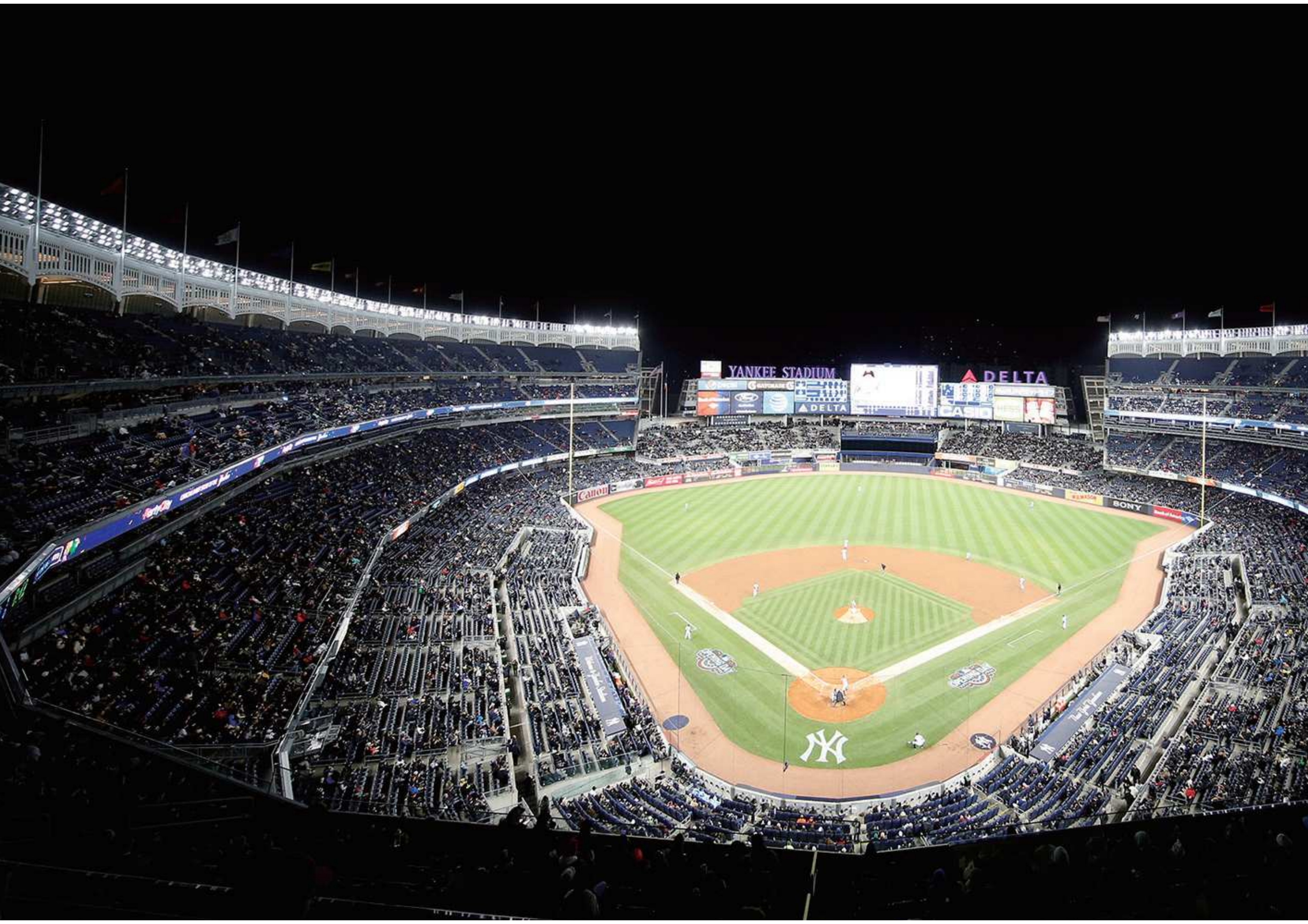
2018 PyeongChang Winter Olympics
2018 평창 동계올림픽

1. 알펜시아 스키점프센터
2. 바이애슬론 경기장
3. 강릉 컬링센터
4. 강릉 스피드 스케이팅 경기장
5. 알펜시아 크로스컨트리 센터

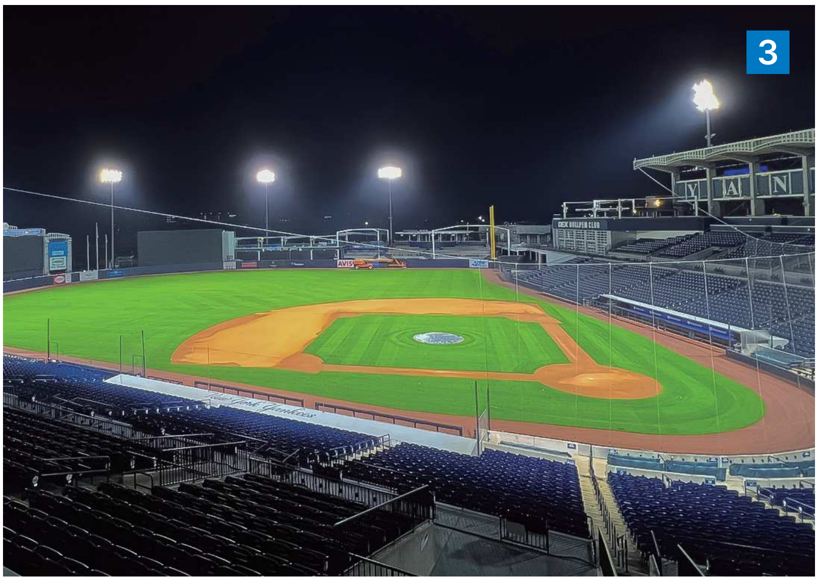




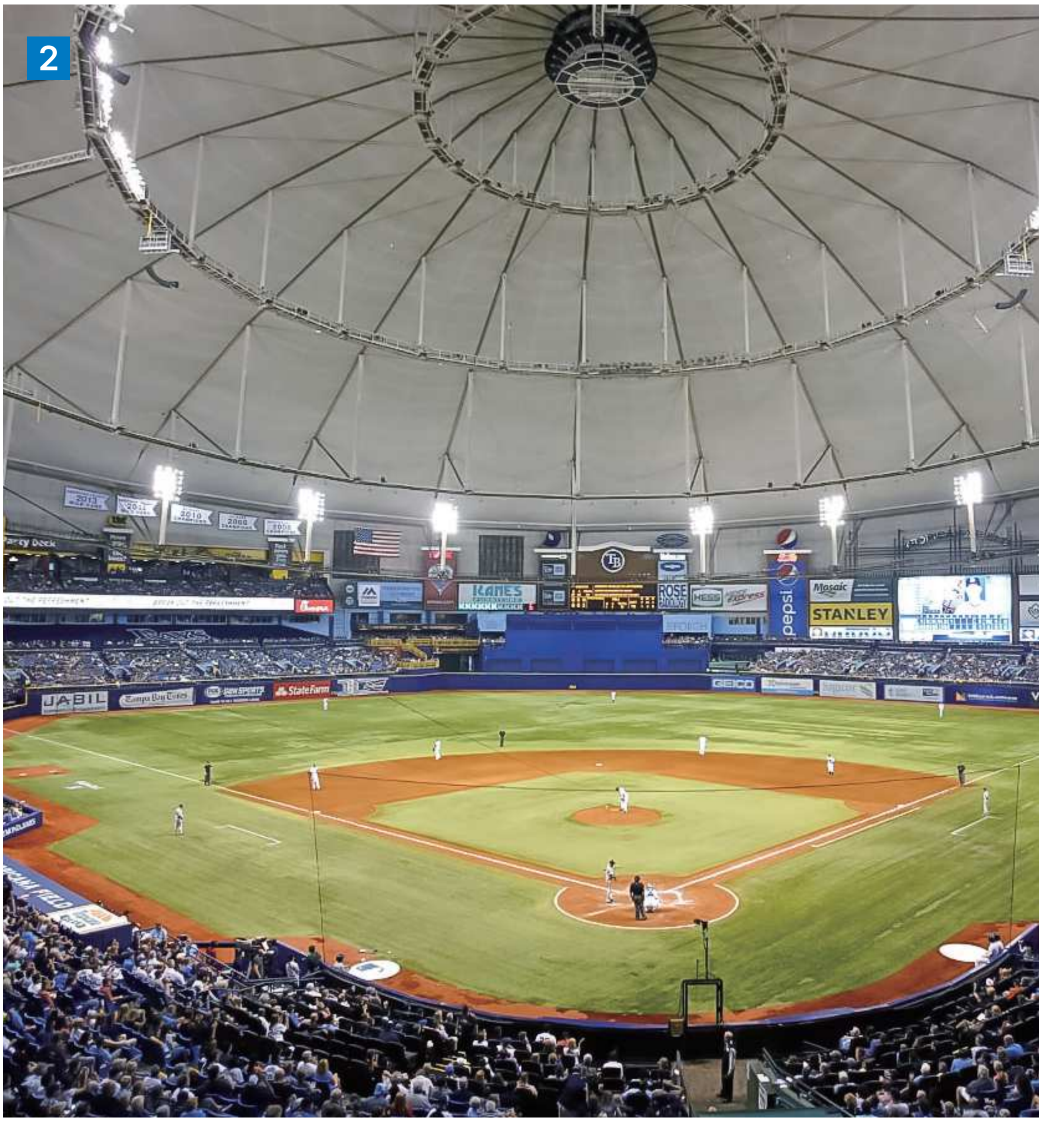
American professional baseball stadium
미국프로 야구 스타디움

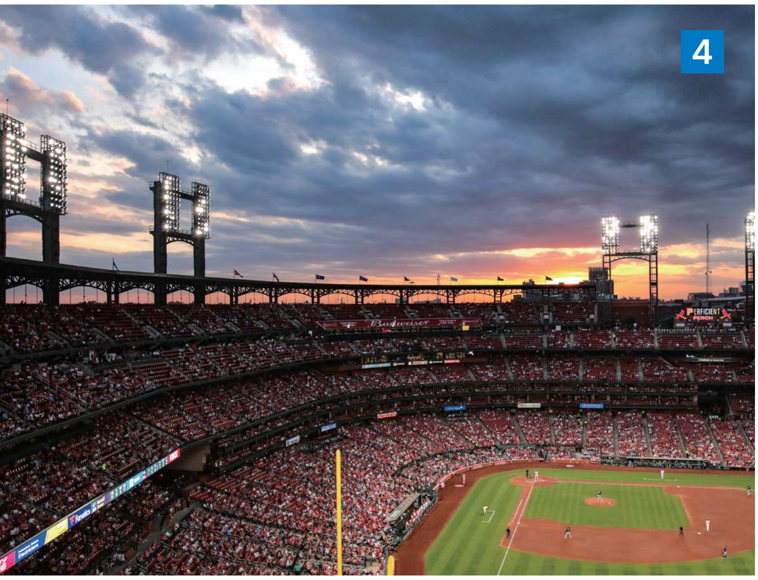


1. 뉴욕 양키 스타디움
2. 폴로리다 MLB 템파베이 레이스
3. 뉴욕 양키스 훈련구장
4. 세인트루이스 부시 스타디움
5. 시애틀 매리너스 스타디움


3

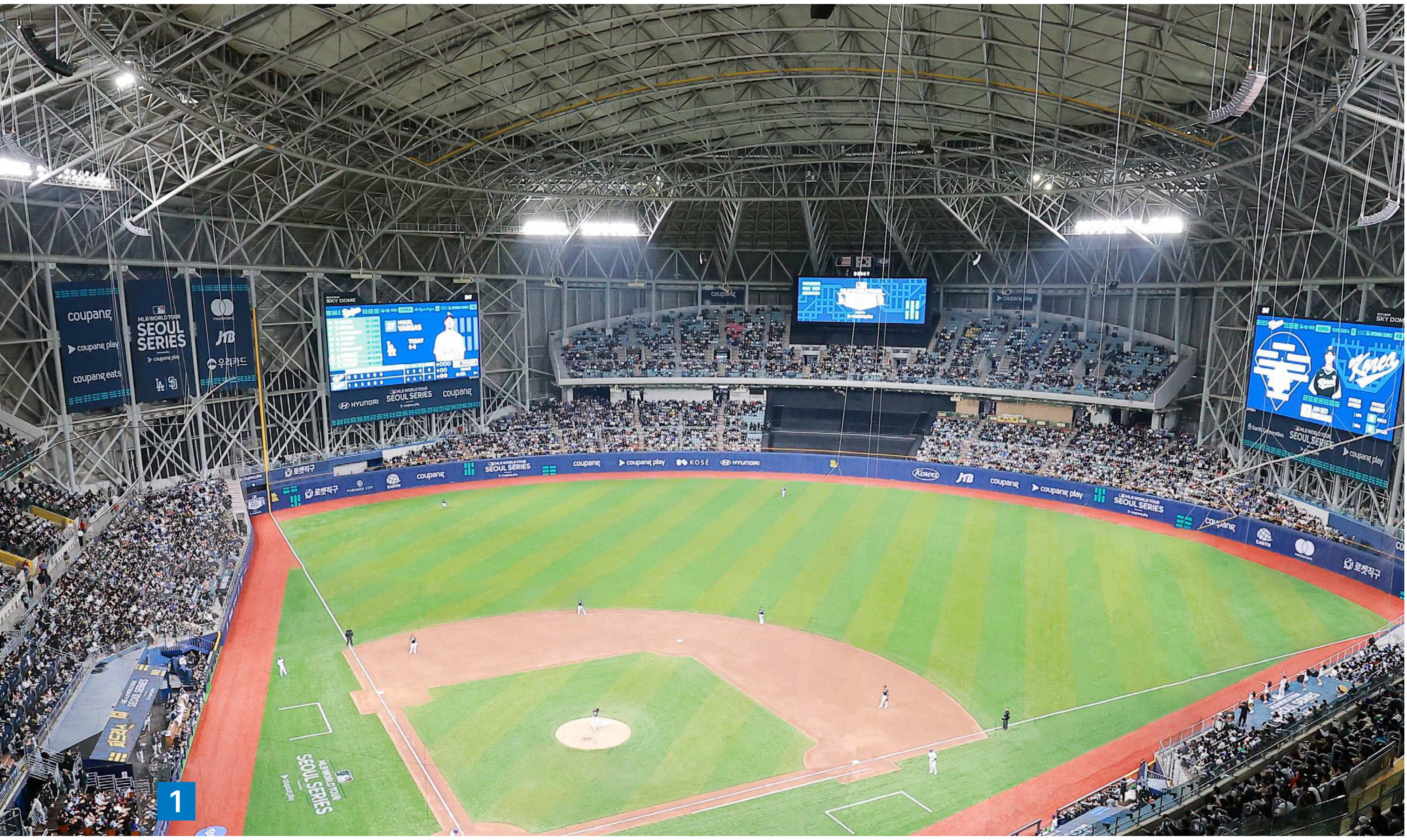

1

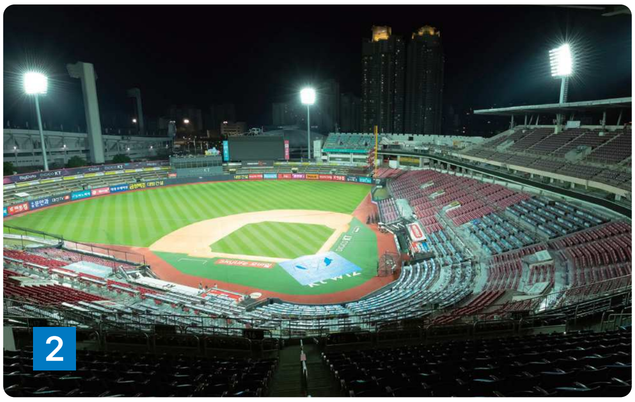

2
JABIL
State Farm
GEICO
STANLEY
pepsi


4

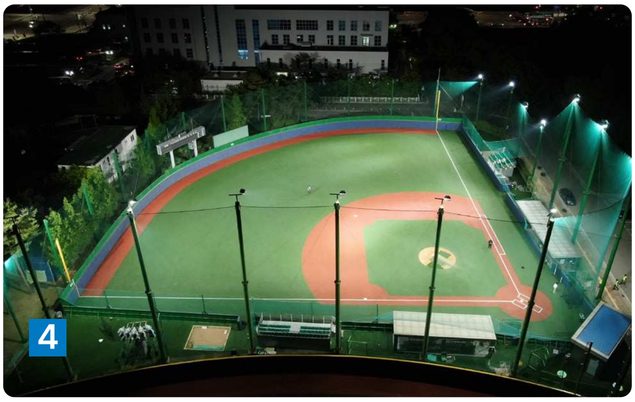

5
MARINERS
ROOT SPORTS
KeyBank

Baseball Stadium
야구장



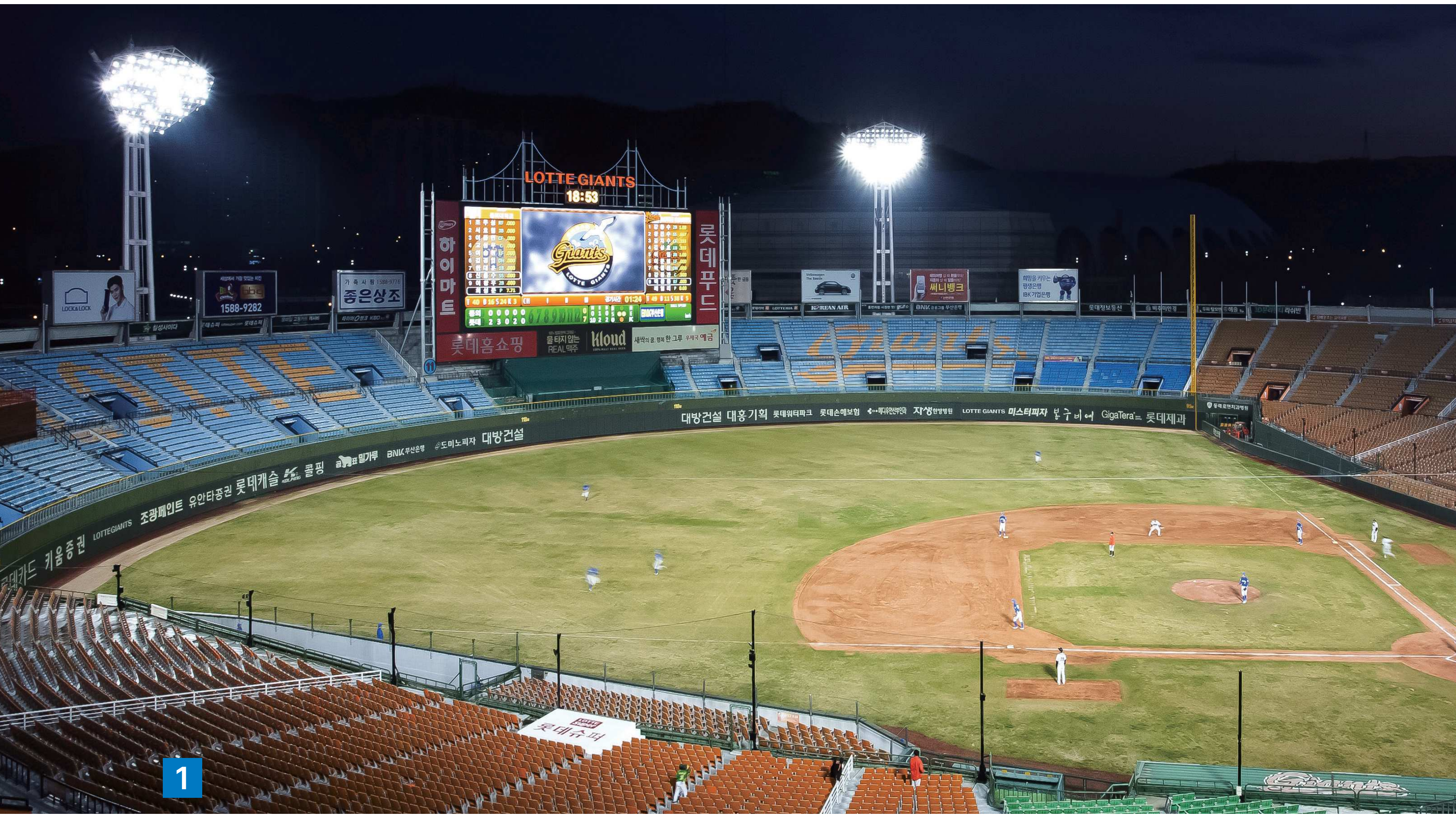


1. 고척 스카이돔
2. 수원 Kt wiz
3. 통영 산양 스포츠파크 야구장
4. 광주 상번천리 체육시설



1. 이천 종합운동장 꿈의구장
2. 태백 스포츠파크 야구장
3. 포항 제철중학교 야구장
4. 고양 스포츠타운 리틀 야구장

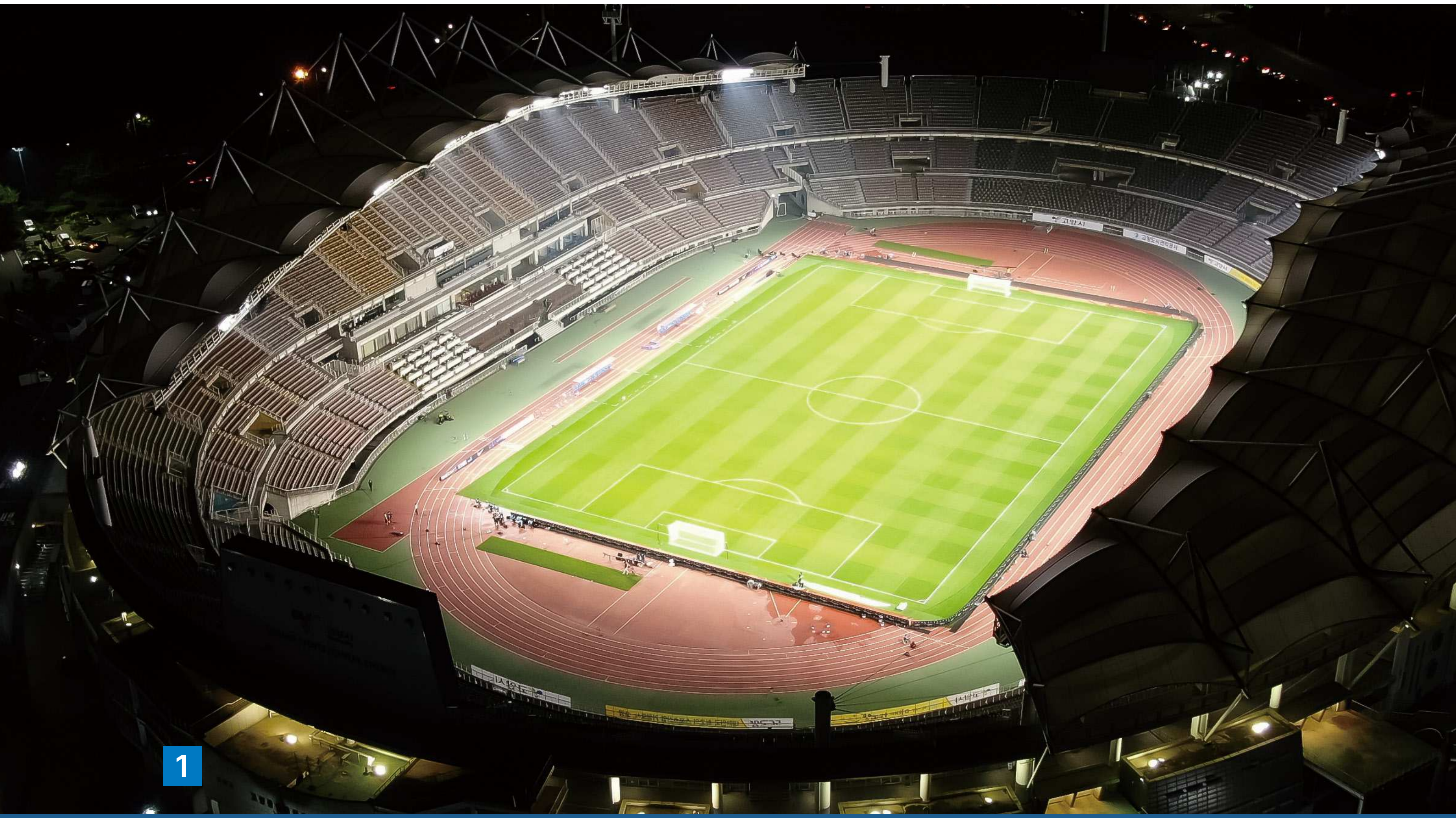
Baseball Stadium
야구장

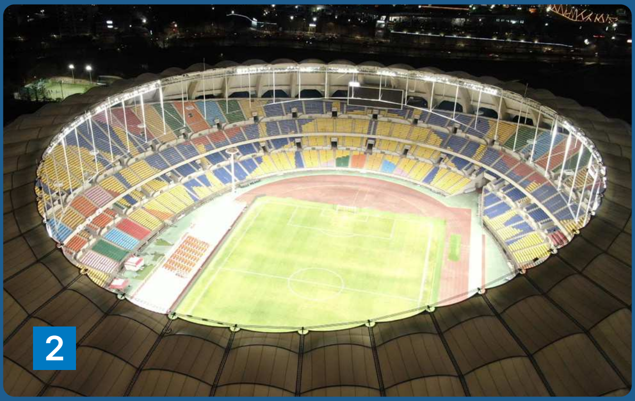


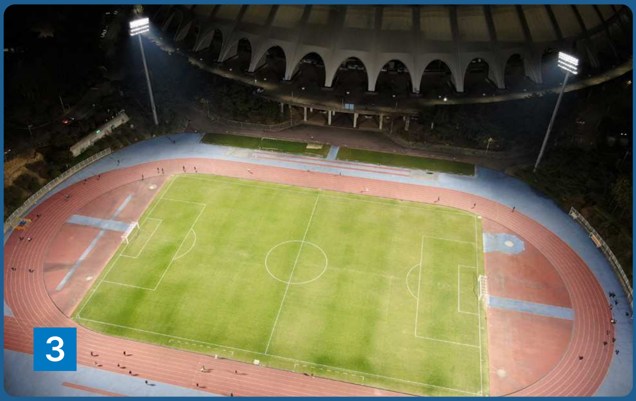
1. 부산 사직구장
2. 아산 온양중학교 야구장
3. 시흥 에코피아 야구장
4. 인천 영종도 세계한상드림아일랜드 야구장

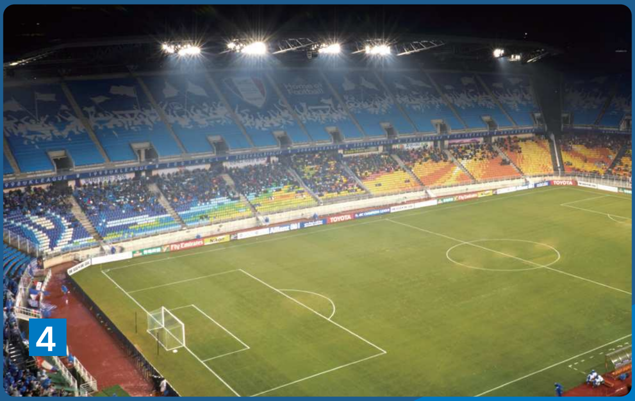
Stadium
종합경기장

1. 고양 종합운동장
2. 부산 아시아드 주경기장
3. 부산 아시아드 보조경기장
4. 수원 월드컵 경기장
5. 사천시 삼천포 종합운동장


1


2


3


4


5

Soccer field
축구장


1


2


3


4

1. 성남 종합운동장 보조경기장
2. 포항 제철 고등학교 운동장
3. 고양 대화레포츠공원 인조잔디구장
4. 이천 대월 축구장

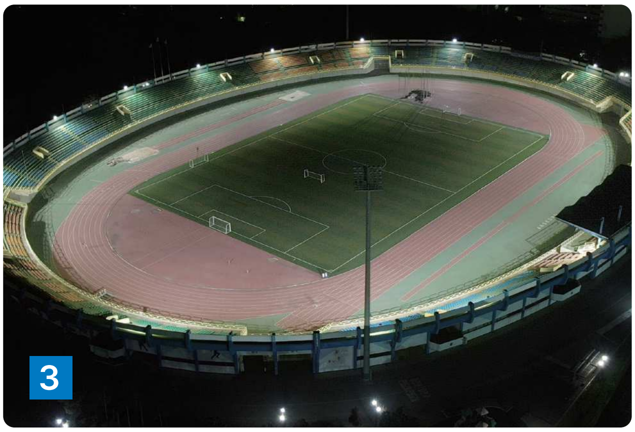
1. 용인 미르스타디움 보조경기장
2. 안성 4산업단지 축구장
3. 고양 중산체육공원 축구장
4. 성남 풍생고등학교 운동장

Soccer field
축구장

1. 충주 양성 체육 생활공원 축구장
2. 포항 옥성운동장
3. 안성 종합운동장


1


2


3

Futsal field
풋살장

1. 인천 영종도 세계한상드림아일랜드 풋살장
2. 동해 웰빙 레포츠타운 풋살장
3. 용인 상하동 공공체육시설 풋살장
4. 경주 북천시민족구장
5. 구리 왕숙천족구장

Tennis
테니스장

1. 서울 반포 종합운동장 테니스 코트
2. 청도 국민체육센터 실내 테니스장
3. 공주 유구 테니스코트
4. 사천 사남 테니스 코트
5. 시흥 은행동 테니스장


1


2


3


4


5

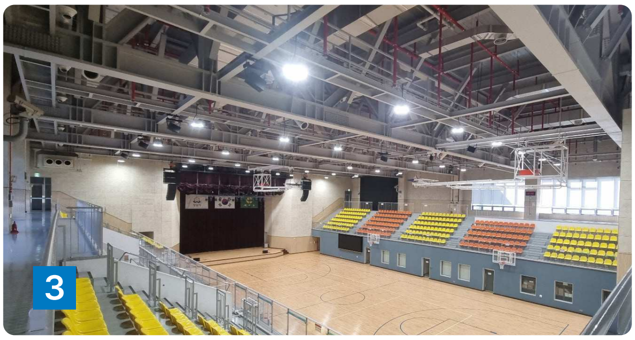
1. 하남 유니온파크 테니스장
2. 강서구 황금내 테니스 코트
3. 의성 생활체육공원 테니스장
4. 용인 백암 공공체육시설 테니스장
5. 이천 종합 운동장 실내 테니스장

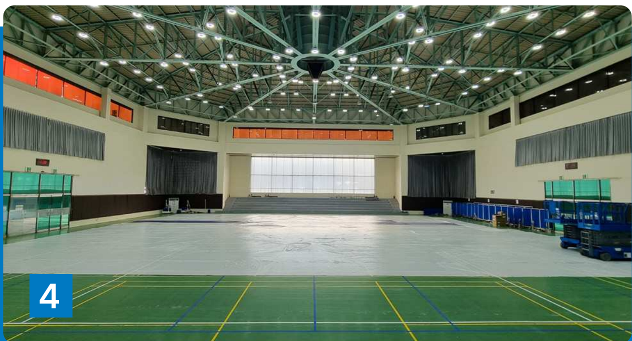
Gym
체육관

1. 고양 소노 아레나(소노스카이거너스 프로 농구장)
2. 익산 원광대학교 체육관
3. 성남 종합 스포츠센터 다목적 체육관
4. 계룡대 체육관
5. 고양 국제고등학교 실내 체육관


1

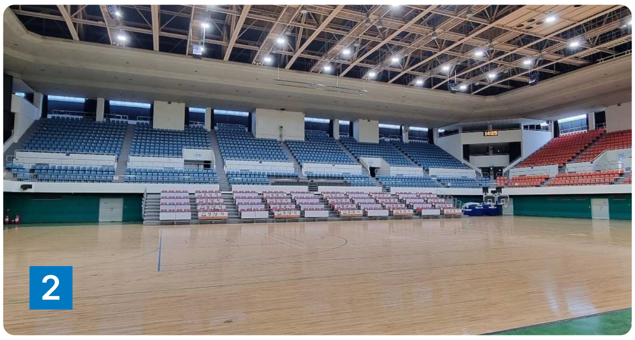

2

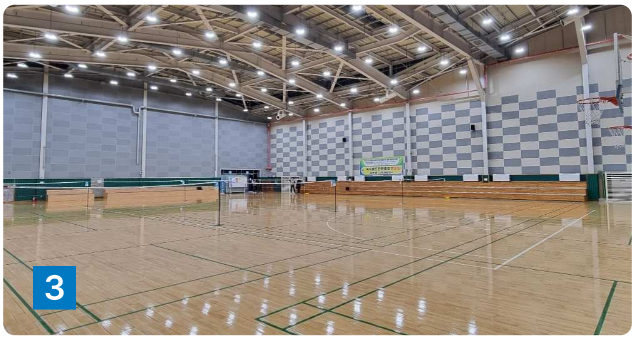

3

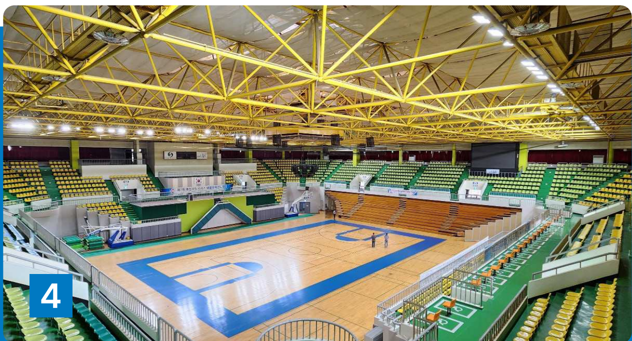

4


5

1. 울산 동천 체육관(현대모비스 프로농구장)
2. 성남종합운동장 실내 체육관
3. 수원 숙지다목적 체육관
4. 충주 실내 체육관
5. 충주 수안보 체육관

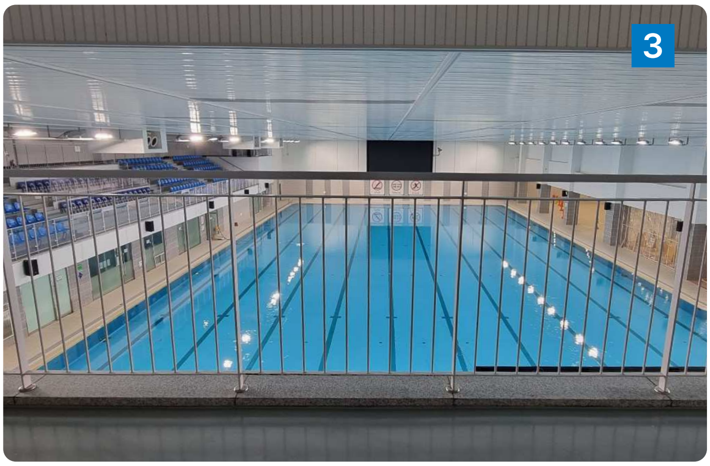




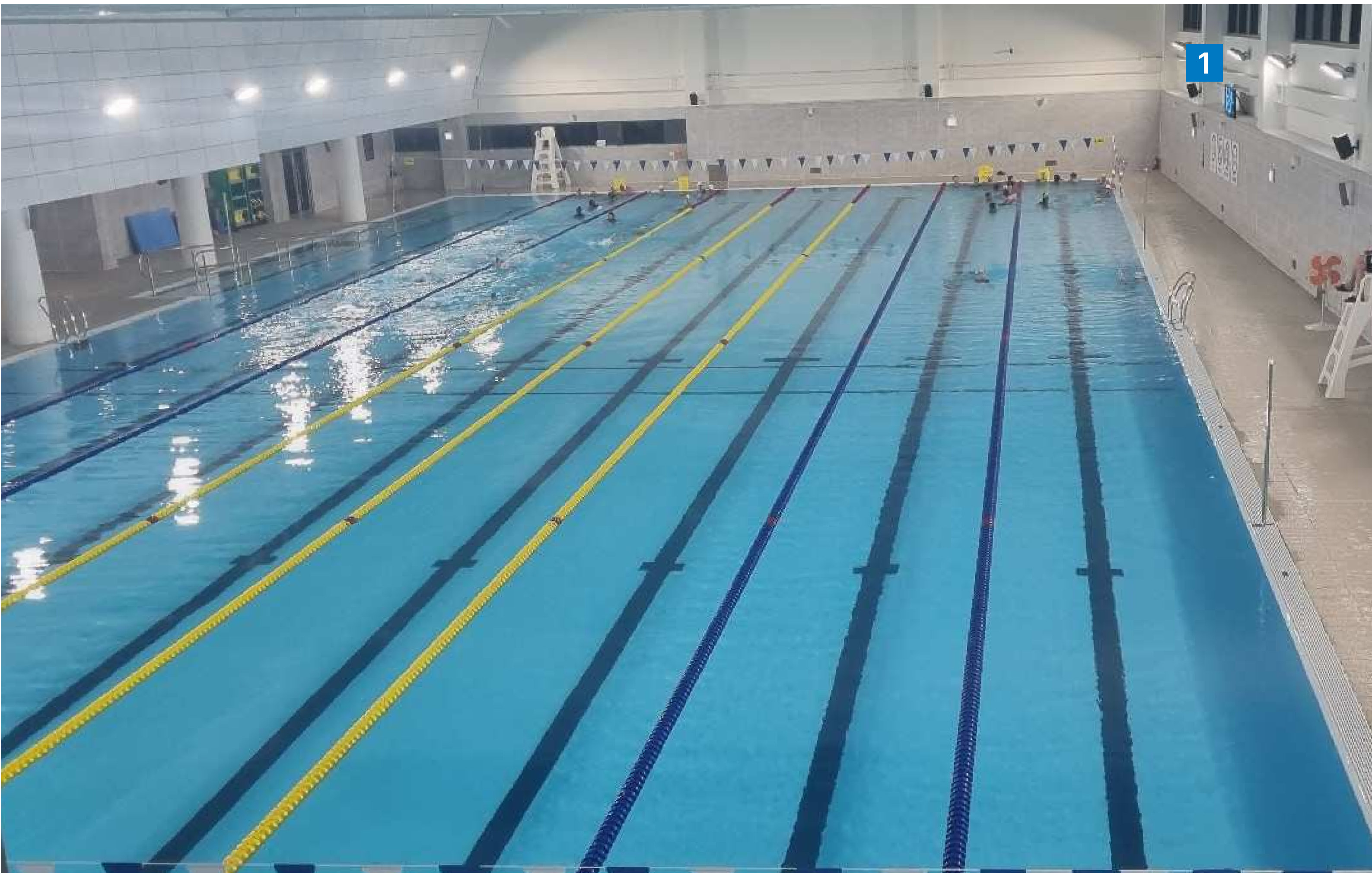


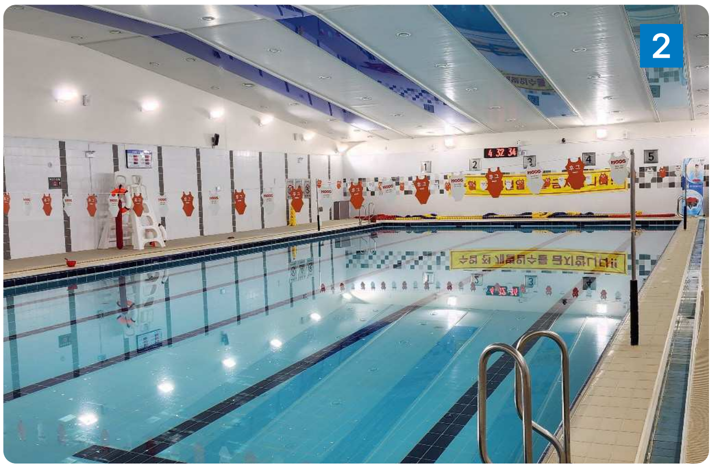
Swimming pool
수영장

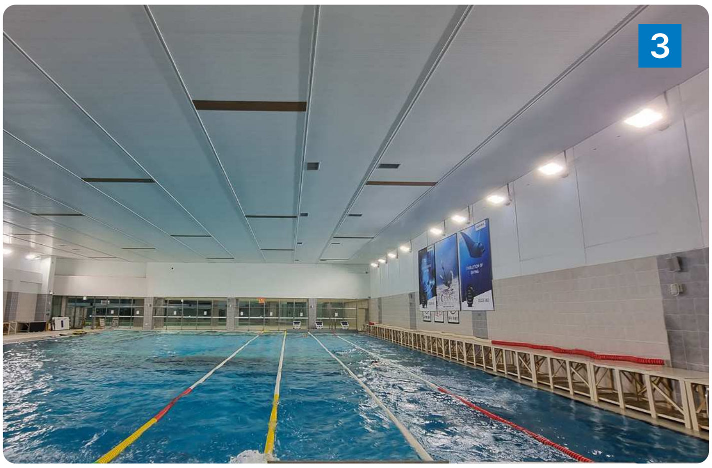
1. 고양 소노 아레나 수영장
2. 용인 시민체육센터 수영장
3. 성남 종합 스포츠센터 경영풀



1. 하남 종합운동장 국민체육센터 수영장
2. 서울 동작 삼일 수영장
3. 성남 종합 스포츠센터 다목적홀 수영장



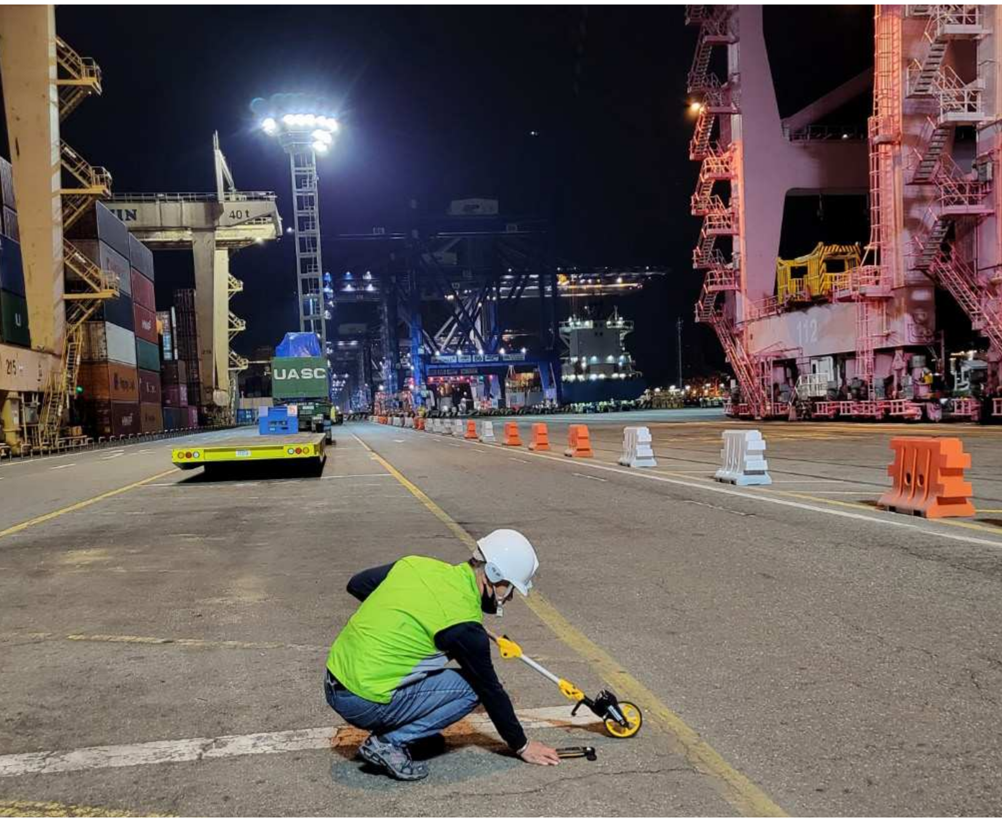


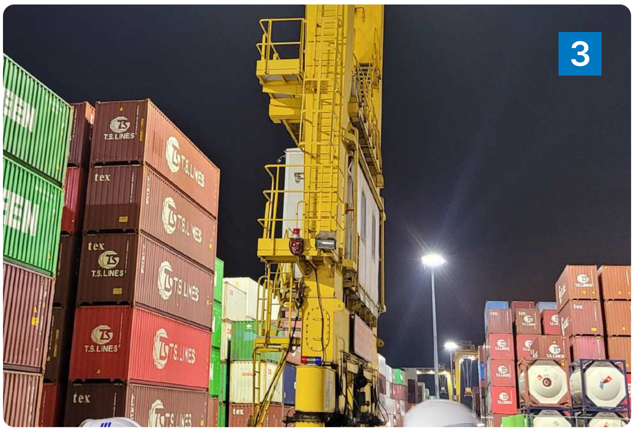


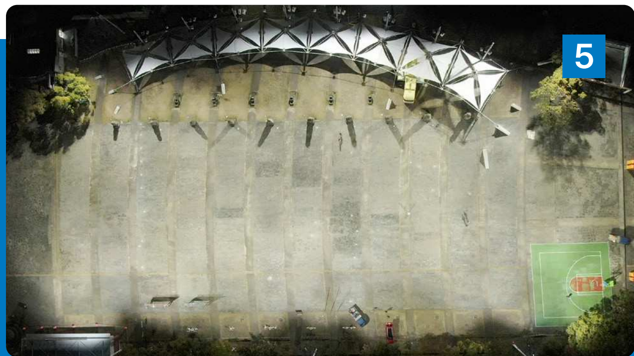
Port&Terminal

광활지역

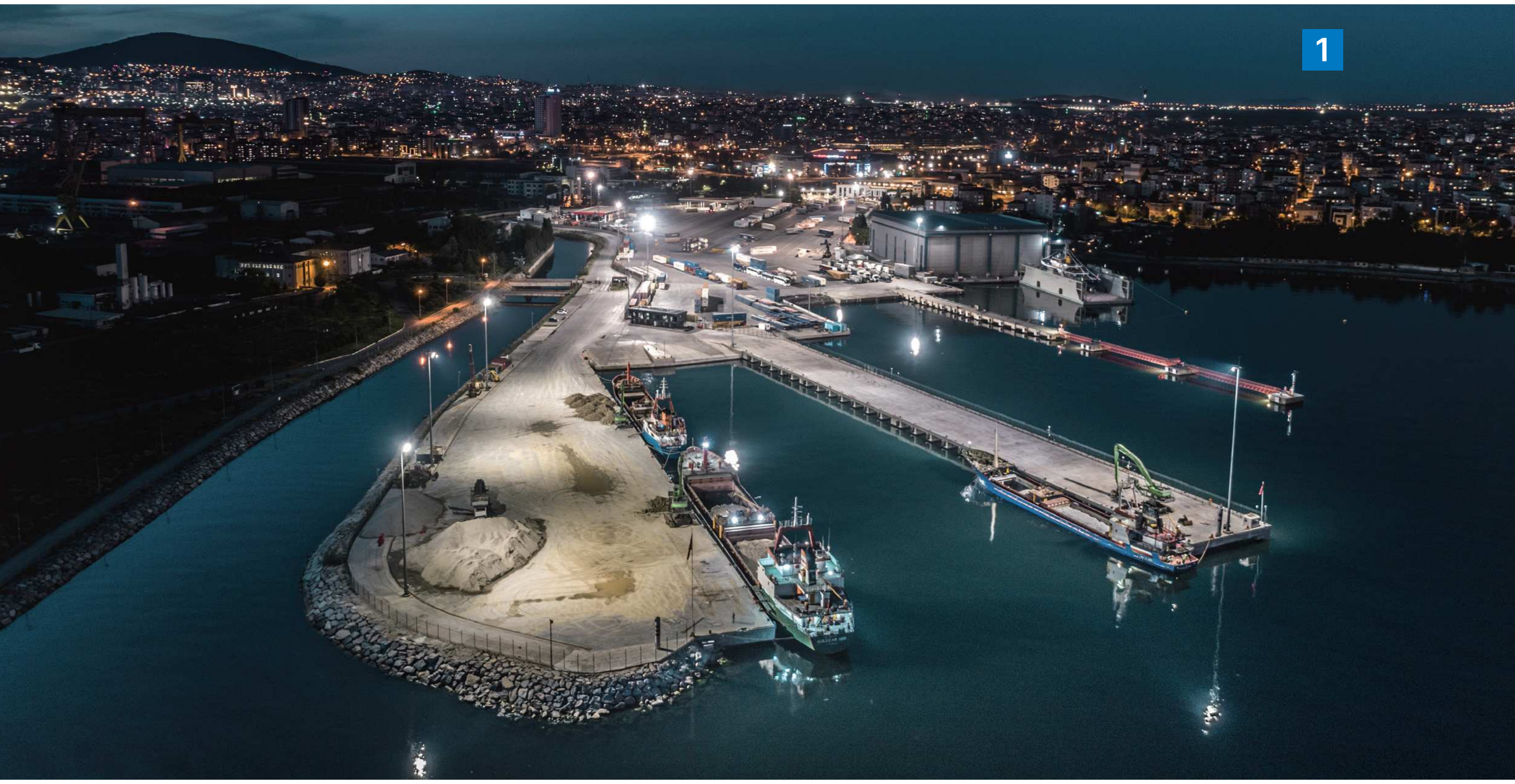
1. 부산신항 부두
2. 남아공 포트 엘리자베스 빌리지
3. 인천 컨테이너 터미널
4. 괴산 버섯랜드 광장
5. 제주 서귀포 월드컵 경기장 광장

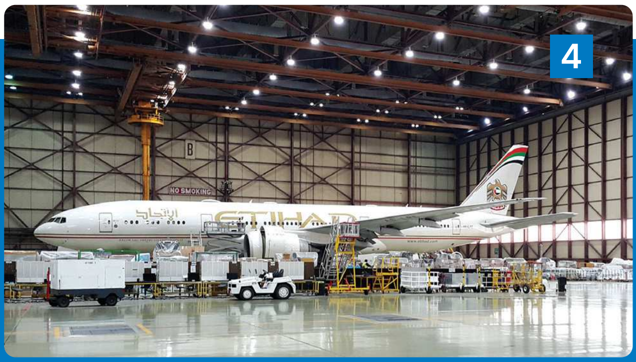






1. 터키 아나돌루 항만
2. 러시아 발란디노 공항
3. 미국 BNSF 물류기지
4. 아랍 에티하드항공 격납고
5. 서울 양천공원 광장

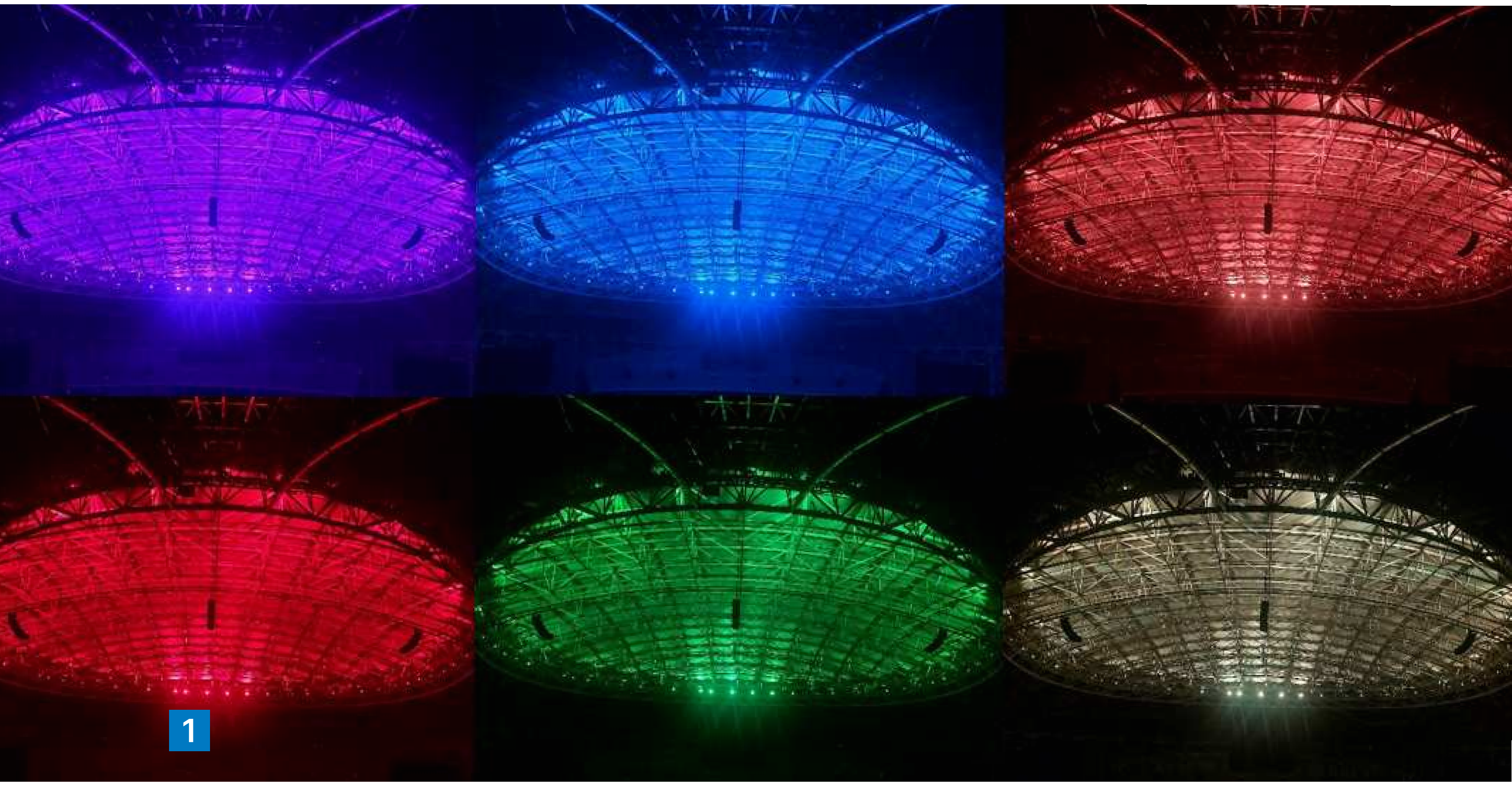


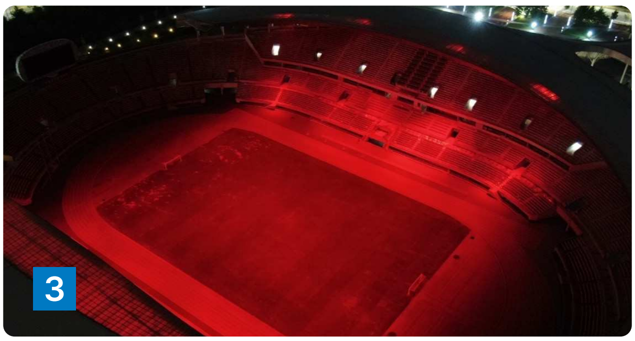


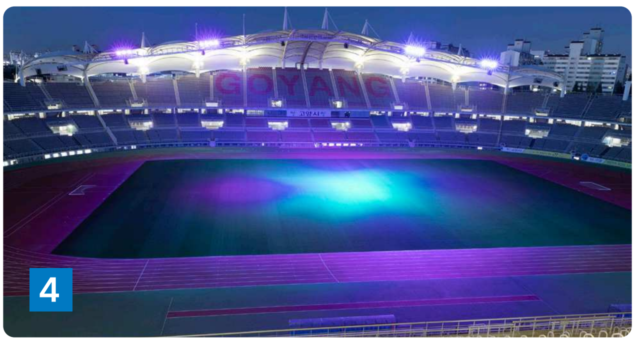
RGB Event Lighting

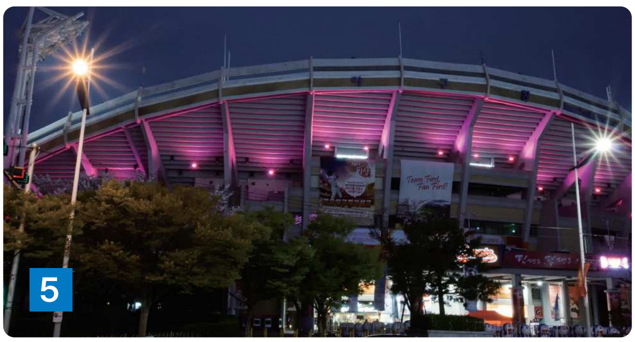
RGB 이벤트 조명

1. 고척 스카이돔
2. 독일 분데스리가(BMG)
3. 화성 종합 경기타운
4. 고양 종합운동장
5. 부산 사직구장

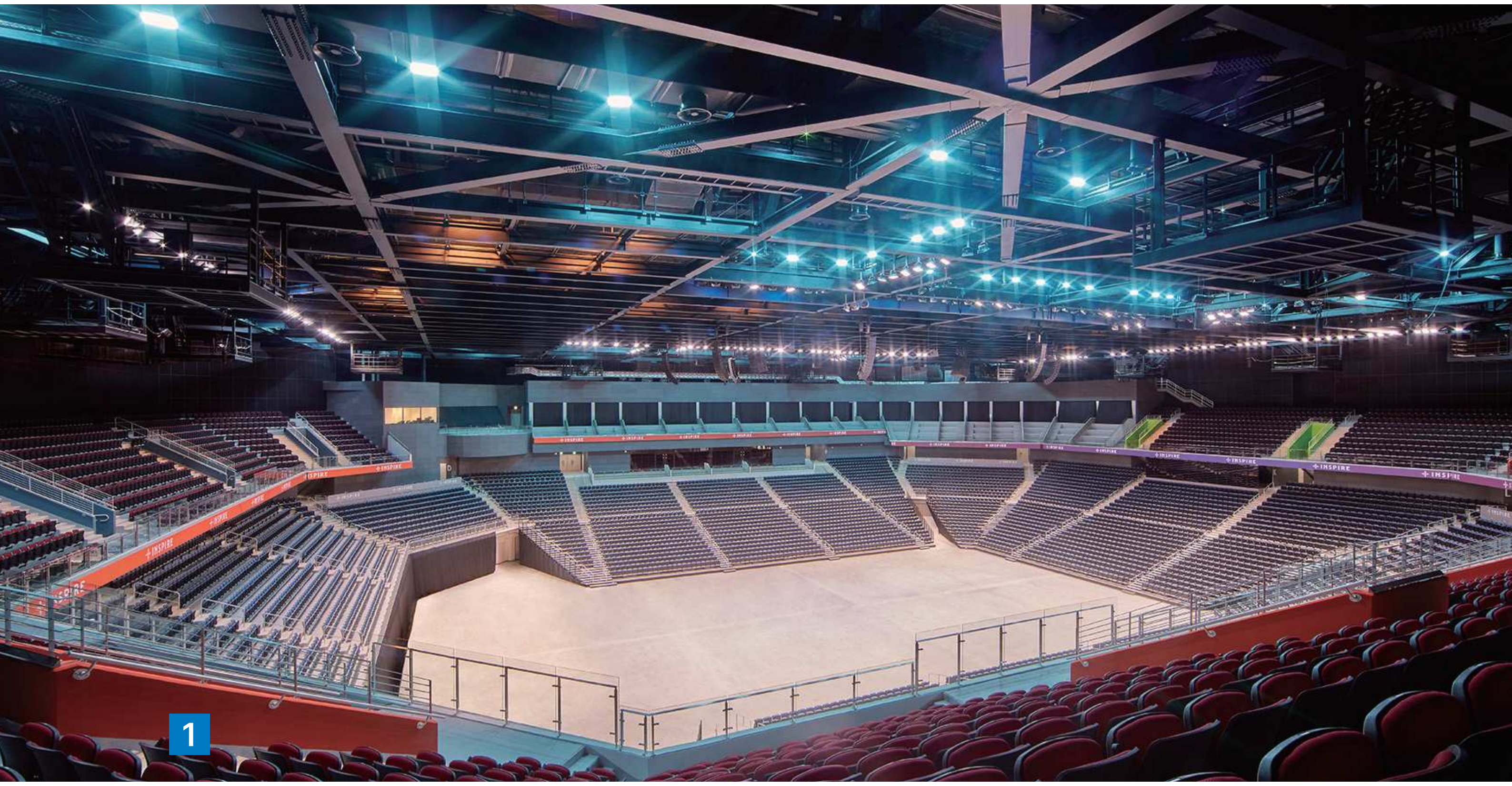




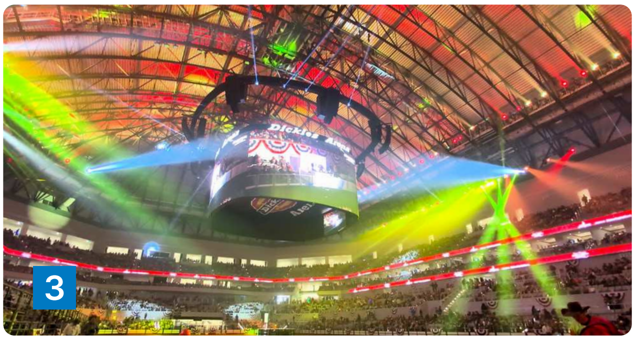


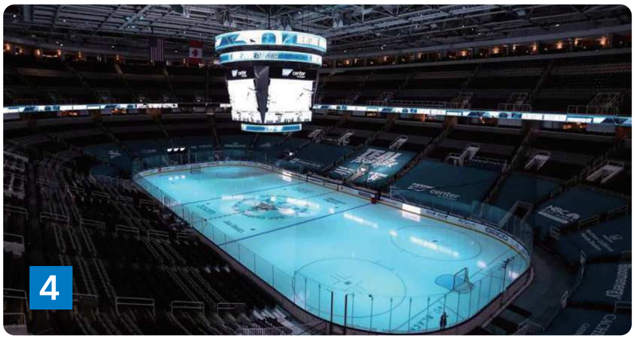


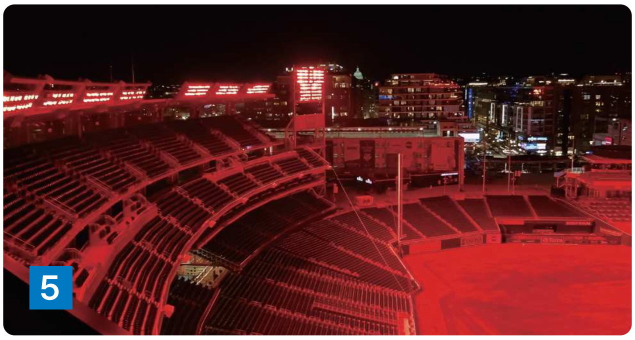
1. 인천 영종도 인스파이어 아레나
2. 미국 포틀랜드 모다 센터 경기장
3. 미국 텍사스 디키즈 아레나
4. 미국 볼 아레나(펩시센터)
5. 미국 내셔널스 파크 야구장


1

2

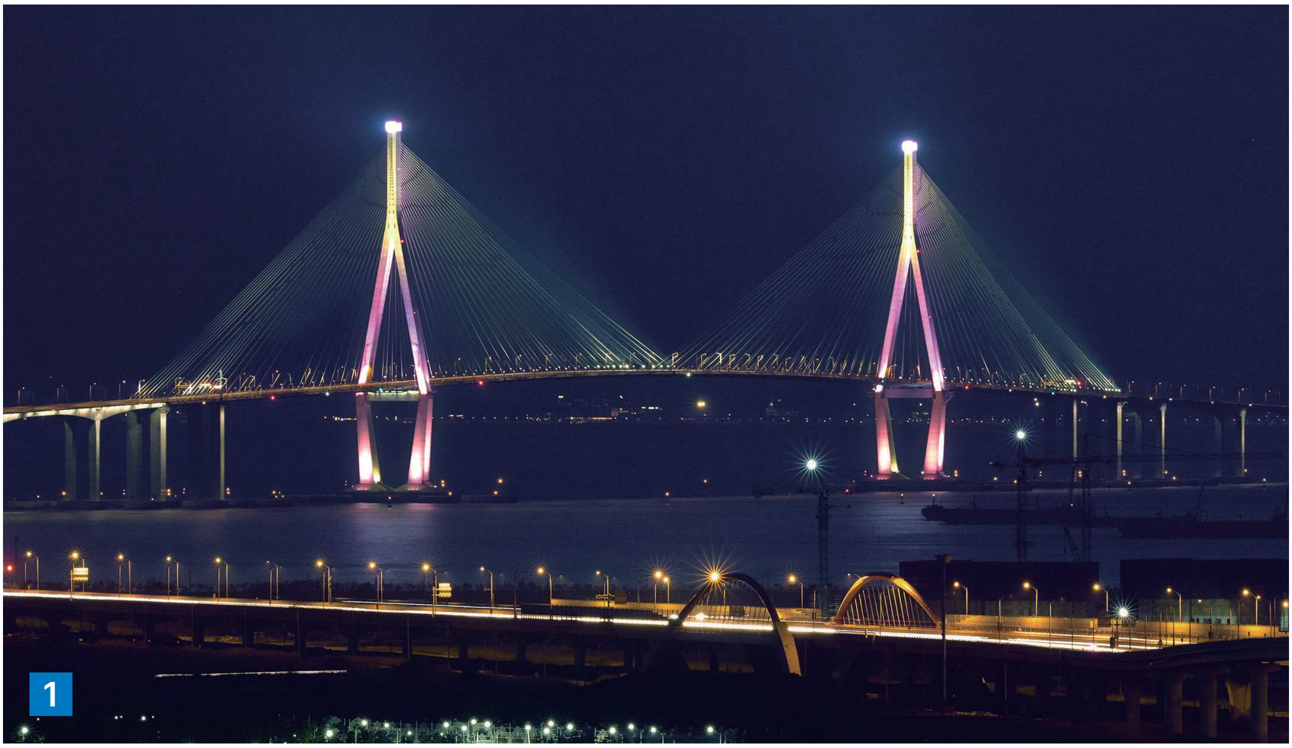

3


4


5

RGB Facade Lighting
RGB 경관 조명

1. 인천대교
2. 군산 고군산대교
3. 군산 장지대교
4. 군산 은파 호수공원 유원지 물빛다리
5. 동탄 산업단지


1


2


3


4


5

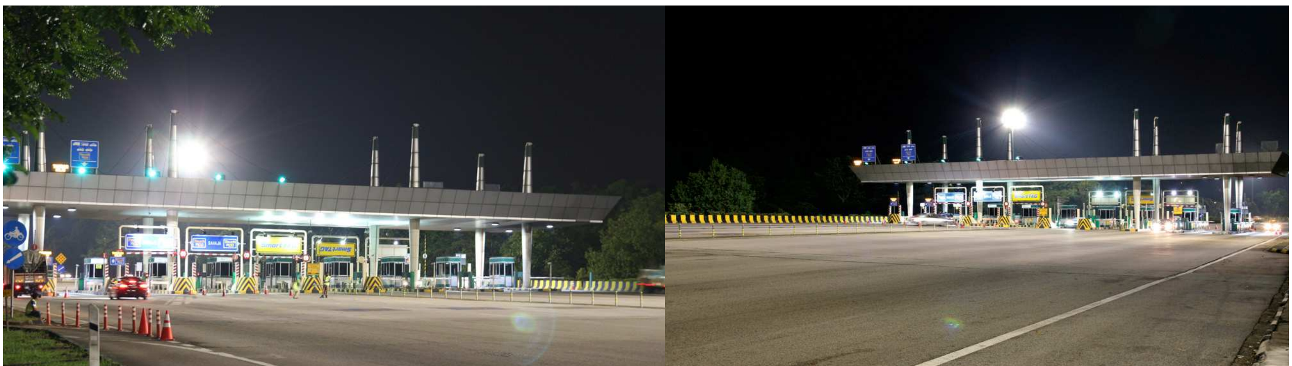
Facade Lighting 경관 조명

용평 버치힐 CC

제주 함덕 해수욕장

Roadway Lighting 도로 조명

말레시아 고속도로



말레이시아 고속도로 톨게이트

Boat Race Course 경정장

하남 미사 경정 공원

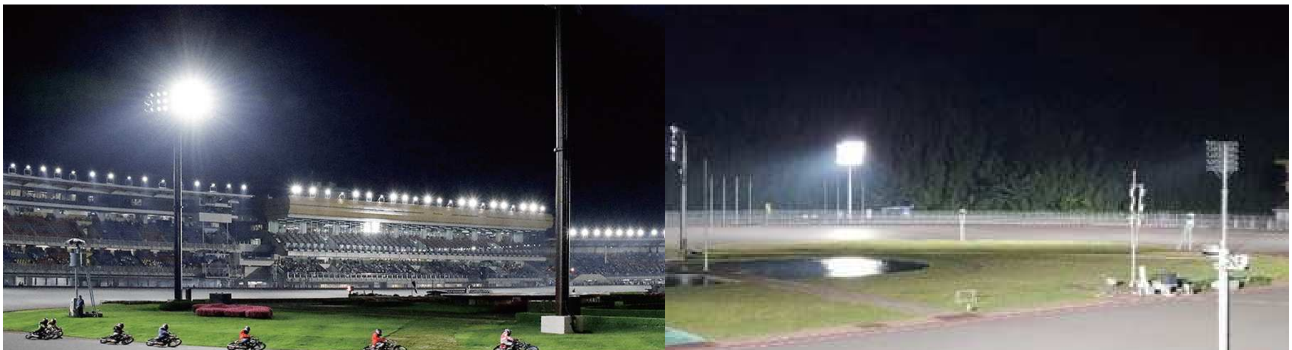
일본 도스시 사가 경마장

일본 몬베츠 경마장

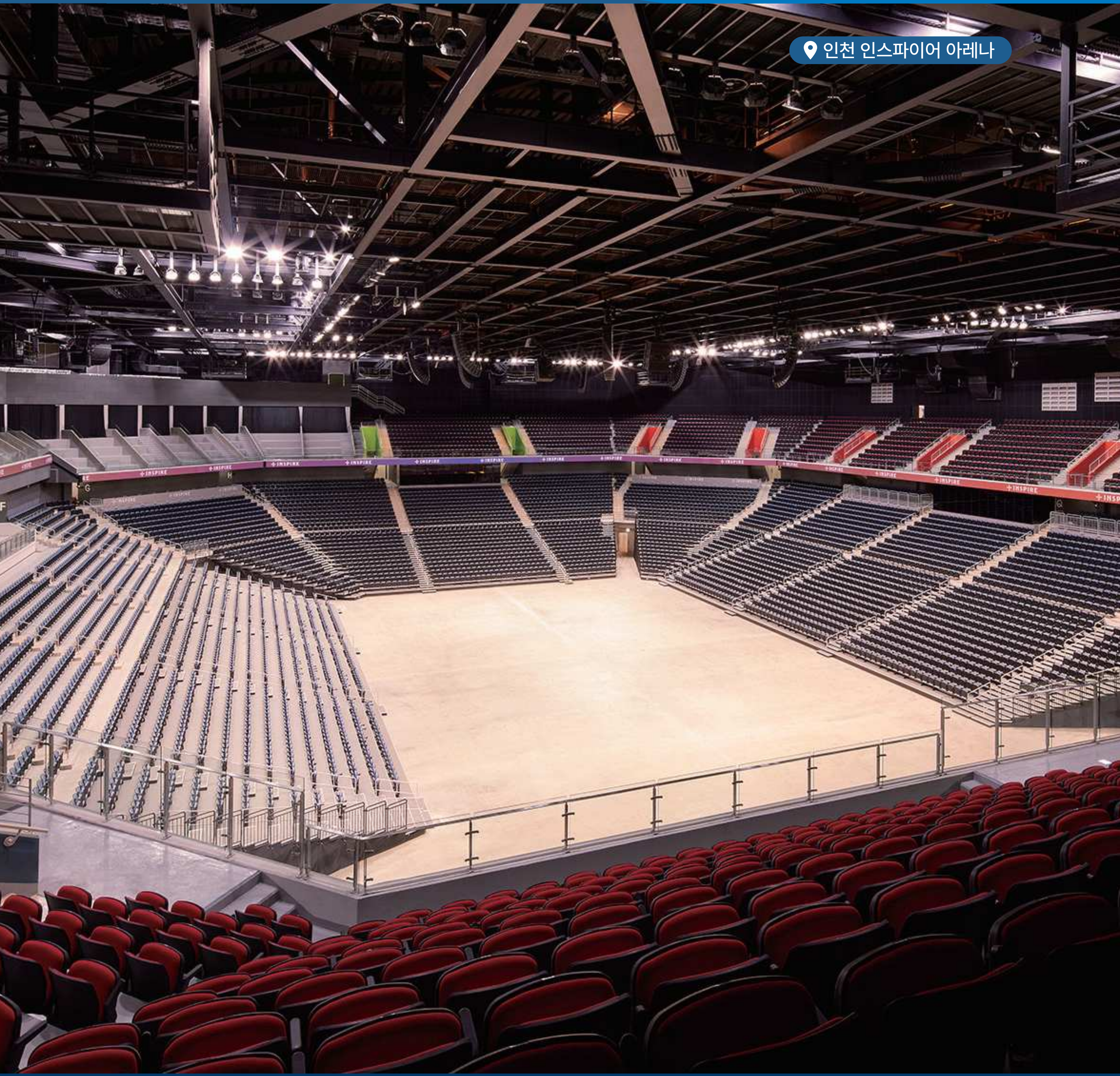
Racetrack 경주장

고양 청소년 수련센터 롤러스케이트장

일본 이이즈카 오토 레이스 자동차 경주장



일본 산요 오토 레이스 자동차 경주장



MALOO LIGHTING

www.maloolighting.co.kr

경기도 화성시 동탄대로25길 21, 주식회사 마루라이팅

Tel. 031-375-6611
Fax. 070-4275-1980

Ver. 1.0.1
(2025.03)