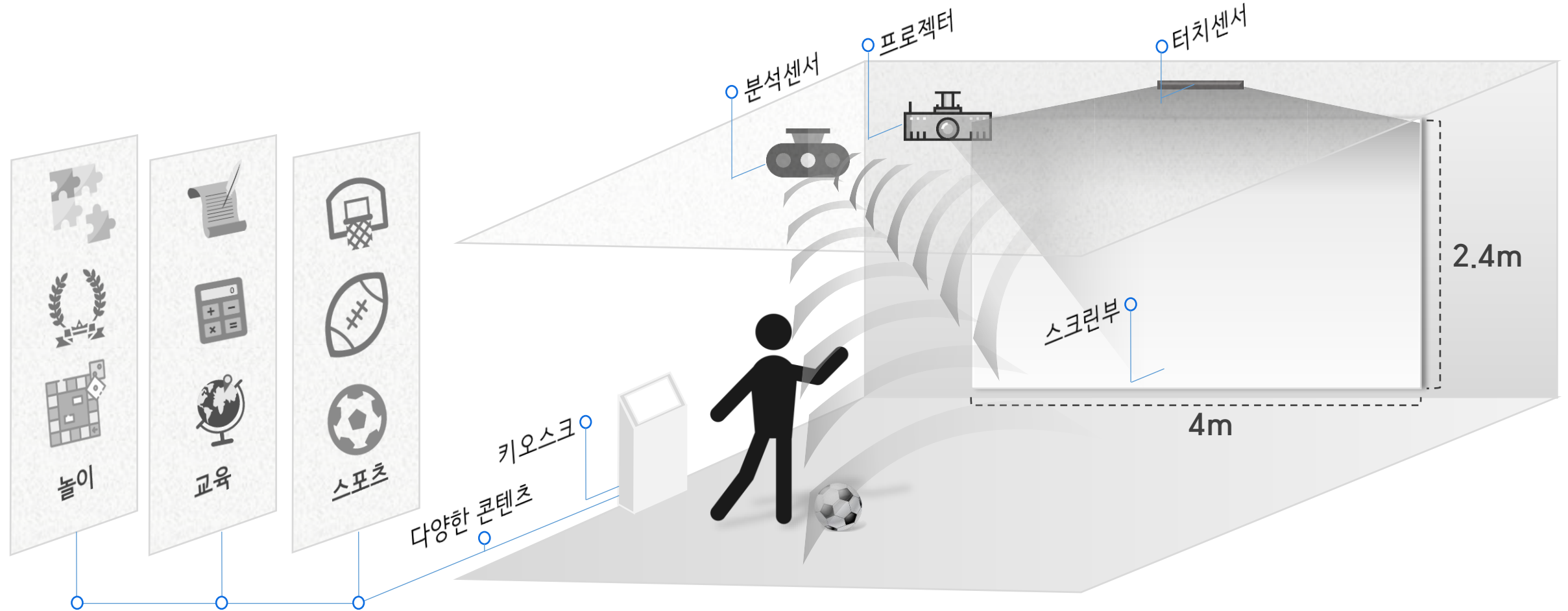
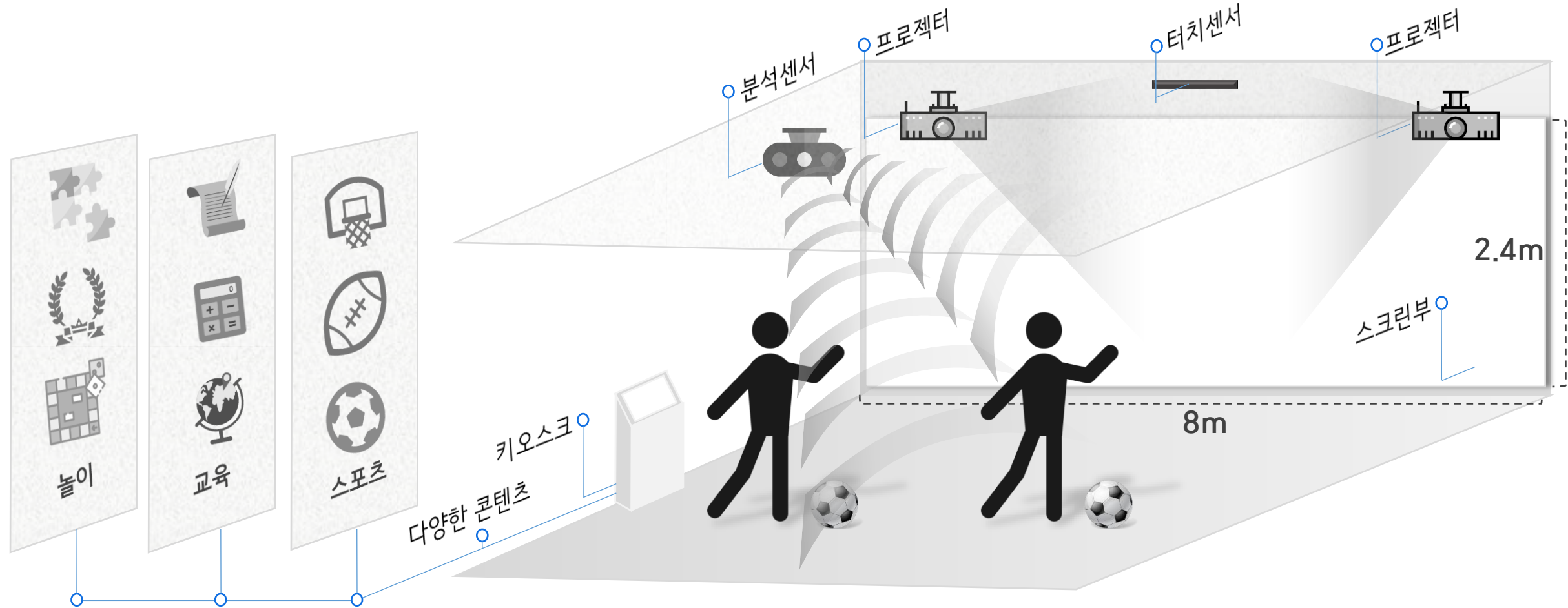


표준안 1.1면 프로젝션



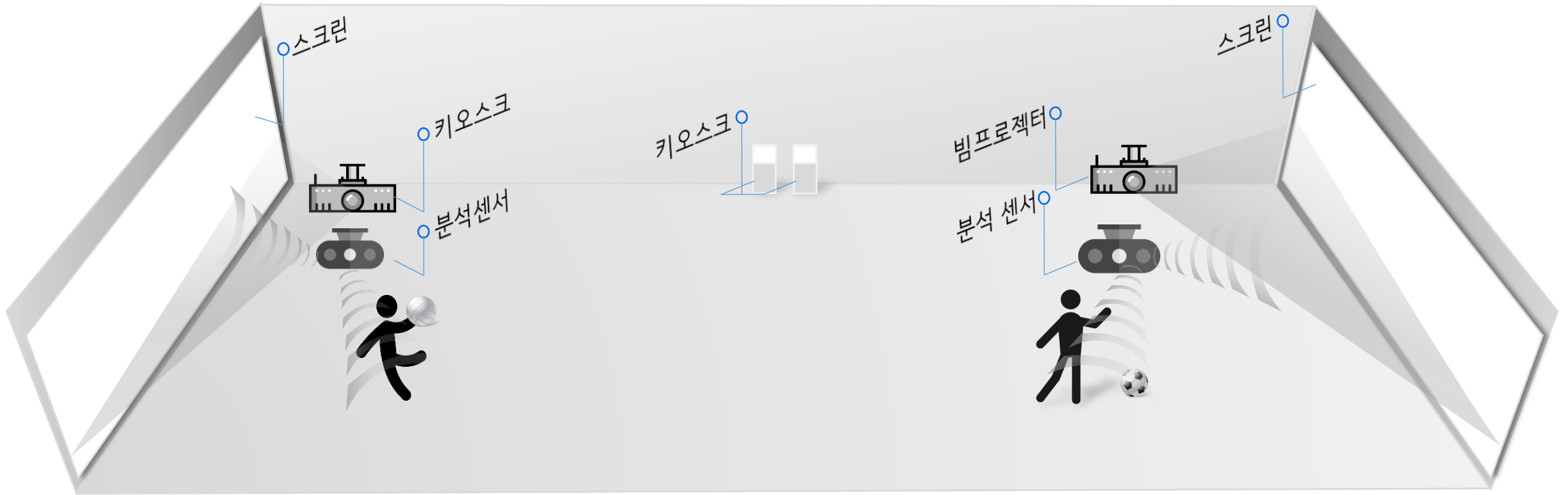
- 프로젝터 성능: 1면 디스플레이 (5000 ANSI, FHD 1920x1080 이상, 해상도 16:9 지원)
- 터치 센서 기반 상호작용 : 멀티 터치 인식 (60Hz 이상, 지연시간 17ms이하, 동시 인식 10개 이상, 야구공 기준 50km/h 이상 인식, 5cm이내 터치 정확도)
- 분석 센서 기반 상호작용 : 공궤적 및 스핀 인식 (공 1개 이상 인식, 180FPS 이상, 골프공~축구공까지 다양한 크기의 볼 인식, 센서 ID/볼속도/볼방향/좌우각/볼스핀/충돌좌표 출력, 회전 인식 90% 이상 정확도)
- 키오스크 (PC포함): CPU- I7, RAM 8G DDR4 , GTX1050 2GB , SSD 250G , HDD 1TB, WINDOWS 10 이상
- 분석센서 1대, 터치센서 1대, 프로젝터 1대, 키오스크(PC포함) 1대로 운영 (분석센서 및 터치센서 설치 가이드라인 참조)

표준안 2-1. 2면 프로젝션 (와이드 1면)



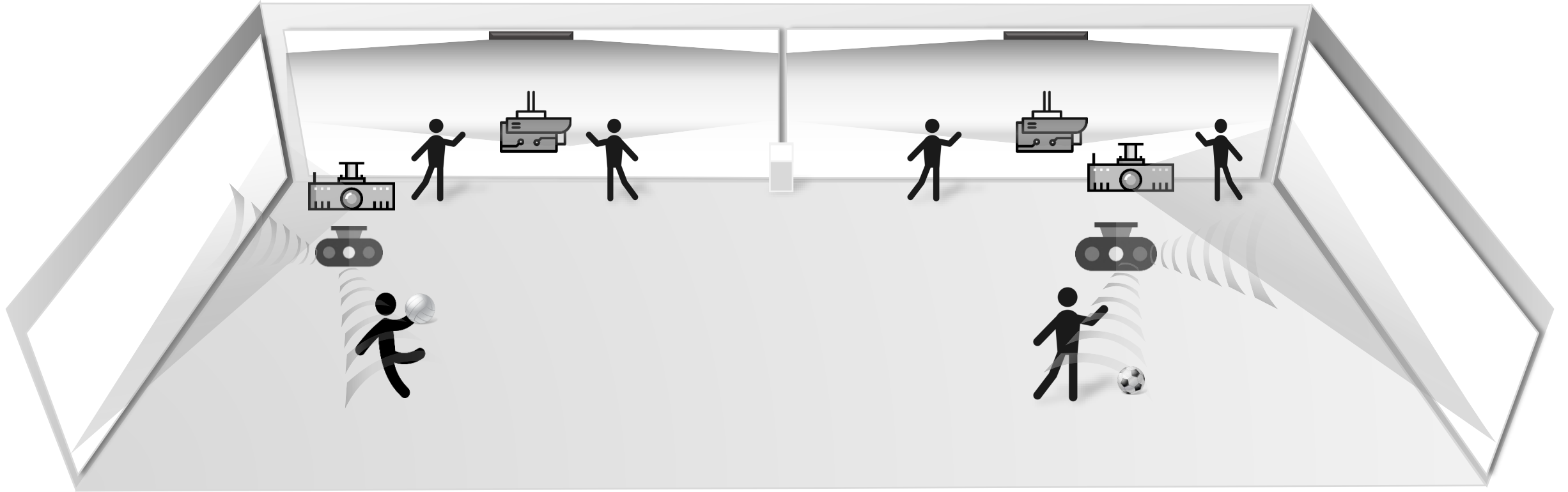
- 프로젝터 성능: 와이드 1면 디스플레이 (5000 ANSI, FHD 1920x1080 이상, 해상도 16:9 지원)
- 분석 센서 기반 상호작용 : 공궤적 및 스핀 인식 (공 1개 이상 인식, 180FPS 이상, 골프공~축구공까지 다양한 크기의 볼 인식, 센서 ID/볼속도/볼방향/좌우각/볼스핀/충돌좌표 출력, 회전 인식 90% 이상 정확도)
- 키오스크(PC) : CPU- I7, RAM 8G DDR4 , GTX1050 2GB , SSD 250G , HDD 1TB, WINDOWS 10 이상
- 분석센서 1대, 터치센서 2대, 프로젝터 2대, 키오스크 1~2대(PC 포함), 엣지블렌딩 (분석 및 터치센서 등 설치 가이드라인 참조)

표준안 2-2. 2면 프로젝션(양면)



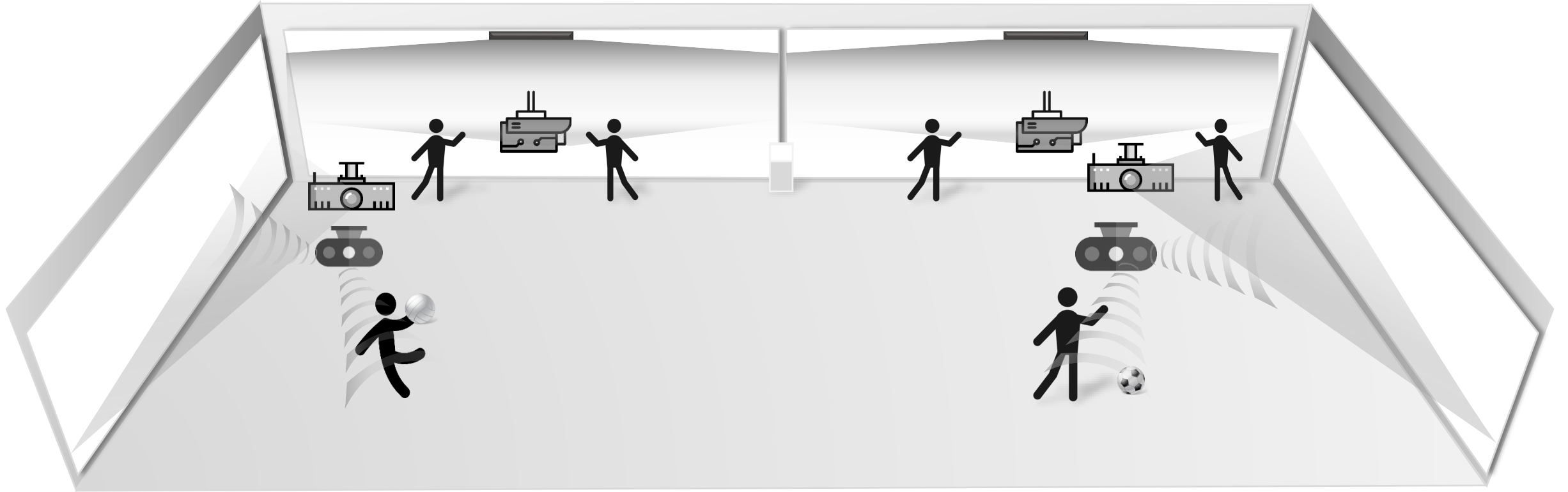
- 프로젝터 성능: 양면 디스플레이 (5000 ANSI, FHD 1920x1080 이상, 해상도 16:9 지원)
- 분석 센서 기반 상호작용 : 공궤적 및 스핀 인식 (공 1개 이상 인식, 180FPS 이상, 골프공~축구공까지 다양한 크기의 볼 인식, 센서 ID/볼속도/볼방향/좌우각/볼스핀/충돌좌표 출력, 회전 인식 90% 이상 정확도)
- 키오스크(PC) : CPU- I7, RAM 8G DDR4 , GTX1050 2GB , SSD 250G , HDD 1TB, WINDOWS 10 이상
- 분석센서 1~2대, 터치센서 2대, 프로젝터 2대, 키오스크 2대(PC 포함)로 운영 (분석센서 및 터치센서 설치 가이드라인 참조)

표준안 3. 3면 프로젝션



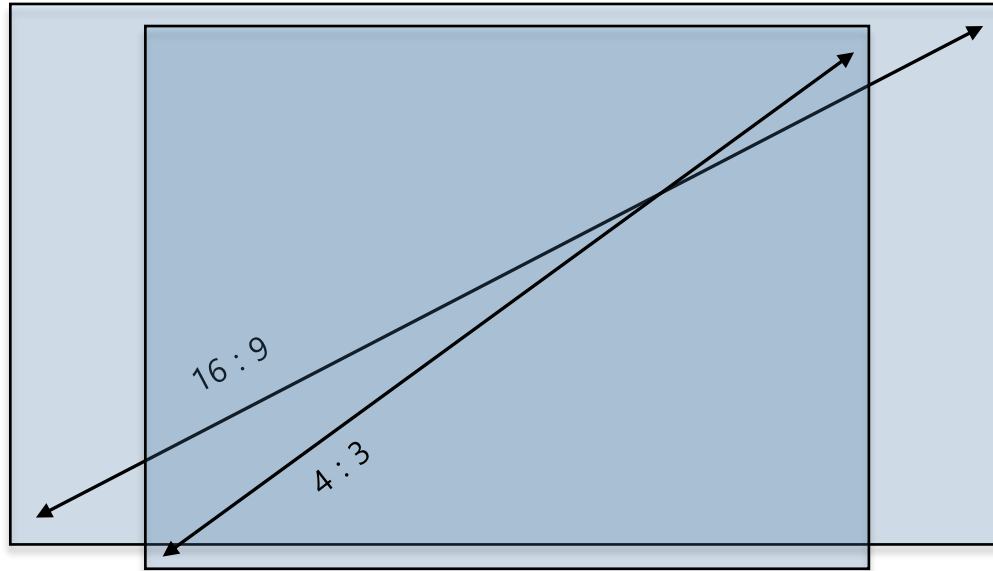
- 프로젝터 성능 및 개수 : 3면 디스플레이 (4000 ANSI, FHD 1920x1080 이상, 해상도 16:9, 4:3 동시 지원)
- 터치 센서 기반 상호작용 : 멀티 터치 인식 (60Hz 이상, 지연시간 17ms이하, 동시 인식 10개 이상, 야구공 기준 50km/h 이상 인식, 5cm이내 터치 정확도)
- 분석 센서 기반 상호작용 : 공궤적 및 스핀 인식 (공 2개 이상 인식-센서당 1개인식, 180FPS 이상, 골프공~축구공까지 다양한 크기의 볼 인식, 센서 ID/볼속도/볼방향/좌우각/볼스핀/충돌좌표 출력, 회전 인식 90% 이상 정확도)
- 키오스크(PC) : CPU- I7, RAM 8G DDR4 , GTX1050 2GB , SSD 250G , HDD 1TB, WINDOWS 10 이상
- 분석센서 1~2대, 터치센서 4대, 프로젝터 4대, 키오스크 2대 이상(PC 포함), 옛지블렌딩 (분석 및 터치센서 등 설치 가이드라인 참조)

표준안 4. 4면 프로젝션 (option, 바닥 포함)



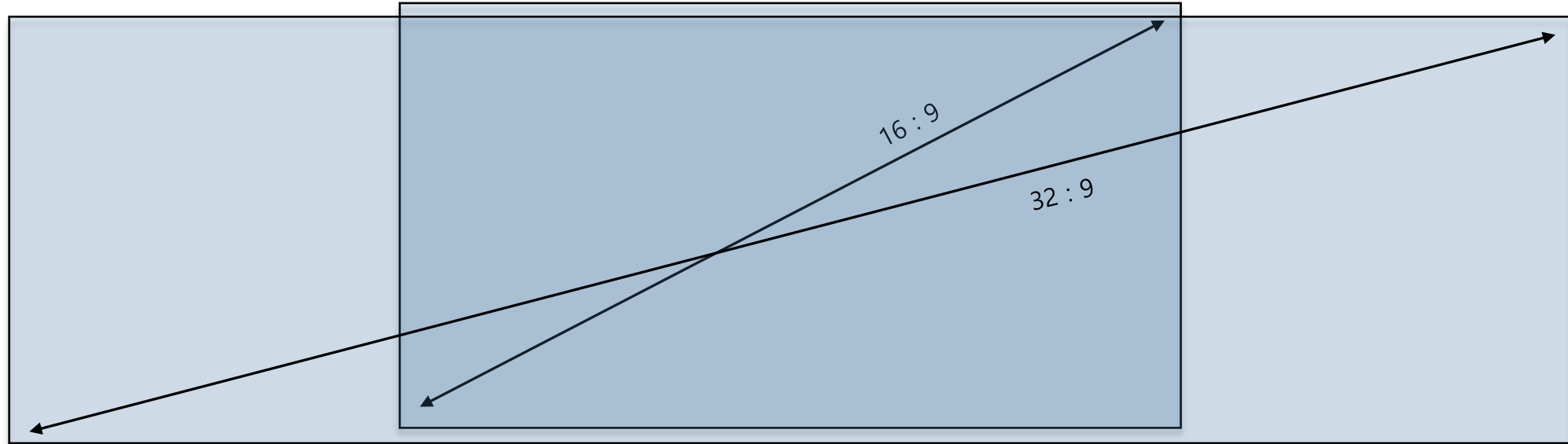
- 프로젝터 성능 및 개수 : 4면 디스플레이 (4000 ANSI, FHD 1920x1080 이상, 해상도 16:9, 4:3 동시 지원)
- 터치 센서 기반 상호작용 : 멀티 터치 인식 (60Hz 이상, 지연시간 17ms이하, 동시 인식 10개 이상, 야구공 기준 50km/h 이상 인식, 5cm이내 터치 정확도)
- 분석 센서 기반 상호작용 : 공궤적 및 스핀 인식 (공 2개 이상 인식, 180FPS 이상, 골프공~축구공까지 다양한 크기의 볼 인식, 센서 ID/볼속도/볼방향/좌우각/볼스핀/충돌좌표 출력, 회전 인식 90% 이상 정확도)
- 키오스크 : CPU- I7, RAM 8G DDR4 , GTX1050 2GB , SSD 250G , HDD 1TB, WINDOWS 10 이상
- 분석센서 1~2대, 터치센서 5대, 프로젝터 6~8대, 키오스크 2대 이상(PC 포함), 엣지블렌딩 (분석 및 터치센서 등 설치 가이드라인 참조)

화면 표준안 1. 일반화면



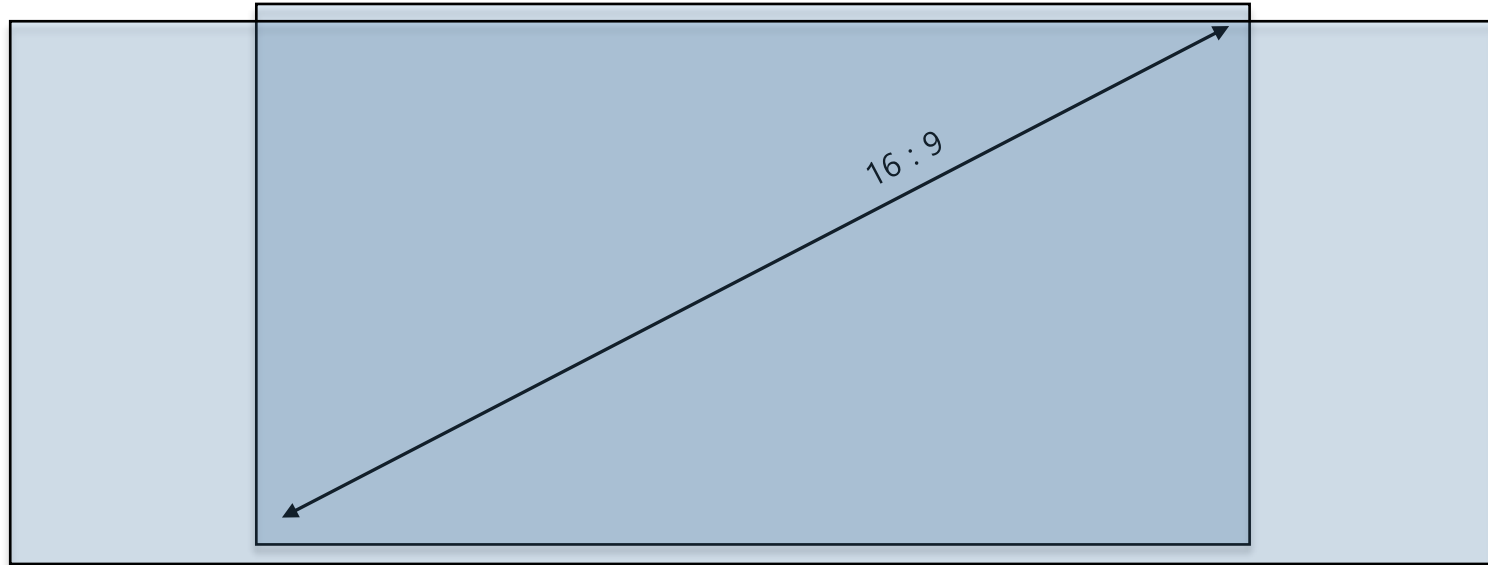
- 가로세로비 : 4:3 이상 16:9 이하
- 일반콘텐츠 : 일반화면에서 구동되는 콘텐츠

화면 표준안 2. 와이드화면



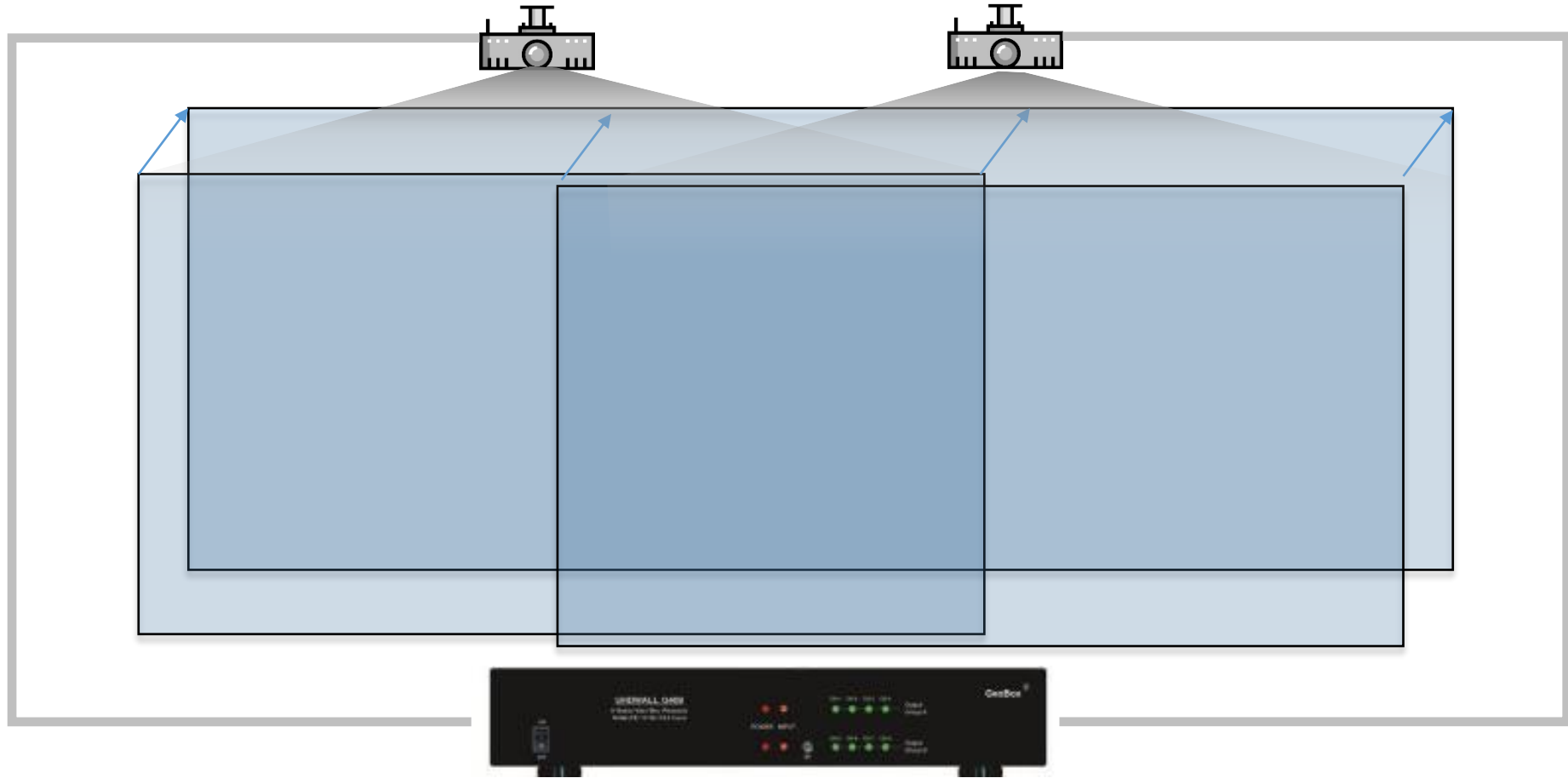
- 가로세로비 : 16:9 초과 32:9 이하
- PC상 하나의 화면으로 출력됨
- 와이드콘텐츠 : 와이드화면에서 구동되는 콘텐츠
- 와이드화면에 (콘텐츠가 심하게 왜곡되어 표현되므로) 일반콘텐츠 구동 방지됨

화면 표준안 3. 와이드화면+ (기술개발중)



- 와이드화면에서 와이드콘텐츠와 일반콘텐츠를 자유롭게 구동되도록 지원

와이드화면 표현을 위한 엣지블렌딩



- 하나의 대형화면(와이드화면 또는 바닥과 같은 면적이 큰 화면)을 표현하기 위하여 2대 이상의 프로젝터로 나누어 출력한다. 이때 다수의 프로젝터의 출력이 겹치는 부분을 각각 부드럽게 흐리게 표현하여 포개지는 부분을 하나의 화면으로 만드는 작업
- 엣지블렌딩을 지원하는 기술로 하드웨어장비를 사용하는 방식과 소프트웨어로 처리하는 방식이 있다.
- 하드웨어장비를 사용하면 유지보수 및 출력속도등의 장점이 있으나 상대적으로 높은 비용이 든다.
 - 하드웨어장비로는 별도의 엣지블렌딩 장치와 프로젝터에 내장되어 있는 제품으로 나뉜다.
- 엣지블렌딩 소프트웨어를 사용하면 상대적으로 저렴하다는 장점이 있다.

통합플랫폼의 엣지블렌딩



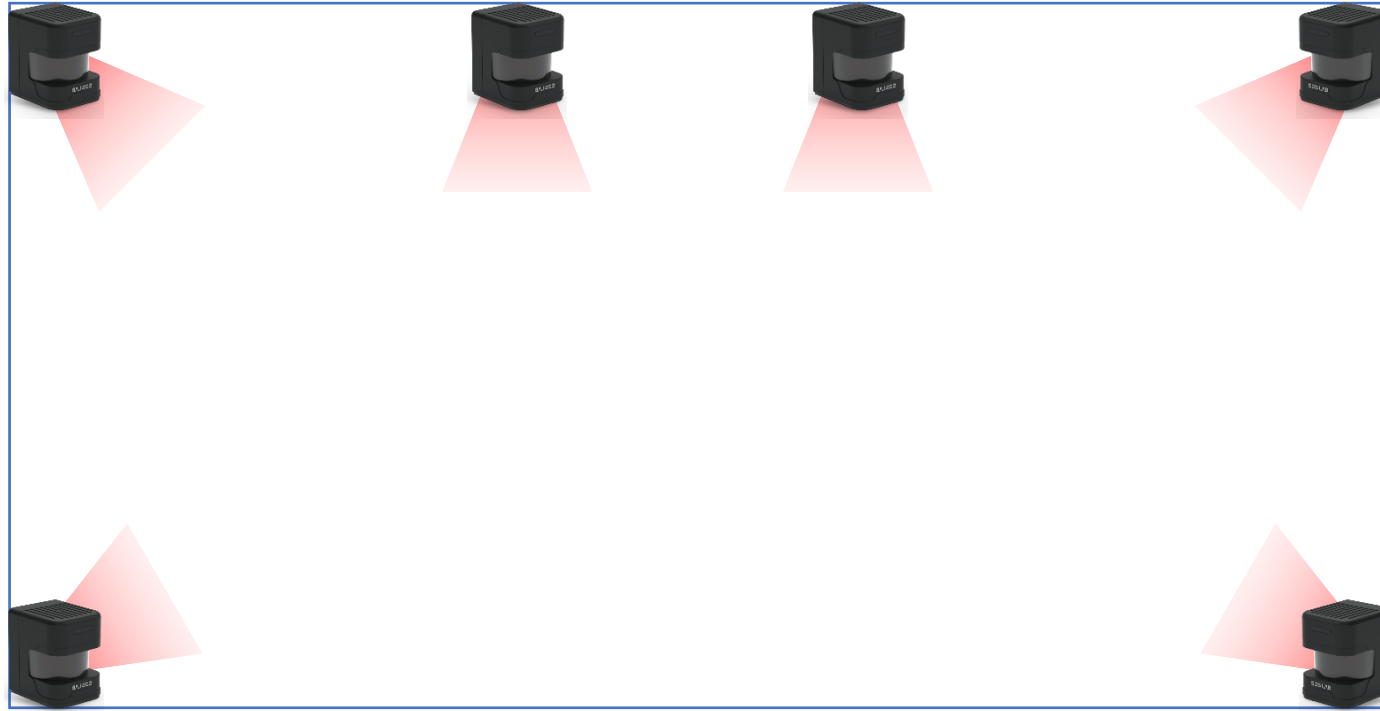
- 통합플랫폼에서 요구되는 엣지블렌딩은 PC로부터 콘텐츠의 와이드화면이나 대형화면을 위하여 각각 물리적인 단일 화면출력을 요구 해야한다.
- 이후 PC로부터 출력된 단일화면은 엣지블렌딩 솔루션에 의해 2개 이상의 출력장치(프로젝터)로 분리되어 큰 화면을 구성되어야 한다.
- 와이드화면을 위하여 엣지블렌딩 솔루션은 가로 1920이상 세로 1200이상 픽셀의 실질적인 와이드화면비에 충족한 사용자정의 해상도를 받을 수 있어야 한다.
- 바닥면과 같은 대형화면을 위해 엣지블렌딩 솔루션은 PC로부터 1920x1200이상의 해상도를 받을 수 있어야 한다.

터치 센서 설치 가이드라인



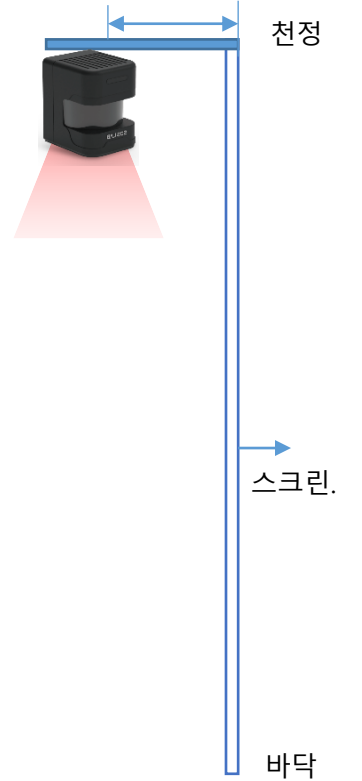
적외선 터치 센서

적외선 터치 센서 위치



정면 위치

센서 설치
5~7cm 공간 필요.



- 센서 설치 :
- 적외선 터치 센서는 제조사에 따라 설치 방식에 따라 천정 또는 각 모서리에 설치하는 형태임.
 - 스크린의 공간이 센서에서 전체 1면을 모두 인식할 수 있도록 설치되어 있어야 함.
 - 스크린 천에서 5~7cm 공간 차이를 두고 설치 권장 (스크린 천이 출렁이는 상황이 있어 센서 중복 인식을 막아야 함.)