



# GOLFLEX



## About GOLFLEX

골프, 영화, 노래, 게임, 스포츠 관람을 기반으로  
새로운 놀이 문화를 설계하는 융복합 놀이문화 선도 기업

골프렉스



## 실전 같은 라운드 스크린 골프

- 주니어 골프, 파크골프, 퍼팅코스
- 골프 스윙분석 시스템
- 드라이빙레인지, 실전 연습코스



## 안전하게 즐기는 우리만의 영화관

200인치 이상 대형 스크린에서 즐기는  
소형 극장 시네마



## 아싸 노래반주기로 즐거운 노래방

- 신곡 자동업데이트, 터치스크린, 모바일연동으로 편리하게
- 다채널 연주자용 전문 반주시스템



## 대형 스크린으로 즐기는 신나는 게임

플레이스테이션, 닌텐도, XBOX 등 다양한 게임플랫폼 지원  
11채널 서라운드 디지털 입체음향과  
초대형 스크린으로 실감 나는 게임 플레이



## 스포츠 중계 관람도 골프렉스

- 국가대항전, 월드컵 응원 등 중요한 경기를 다함께
- 좋아하는 스포츠 경기를 더 크고 실감나게



GOLFLEX

# 눈이 시원한 초고화질 스크린 실사에 가까운 초고화질 3D 입체 영상

GOLFLEX



## 골프렉스 멀티 시스템

고화질 대형 Display와 11ch 서라운드 입체음향으로 즐기는 새로운 놀이문화

스크린 골프

+

드라이빙레인지  
실전코스연습  
파크골프  
주니어 골프

+

스윙분석기

# GOLFLEX SIMULATOR

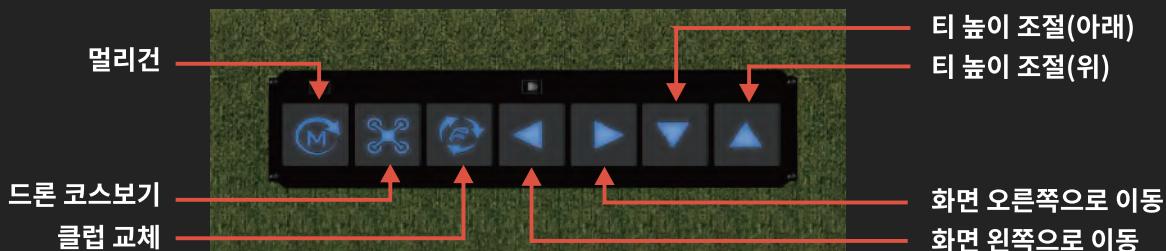
골프렉스의 스크린 골프 시뮬레이터



## 스윙플레이트 / 잔디 변환기

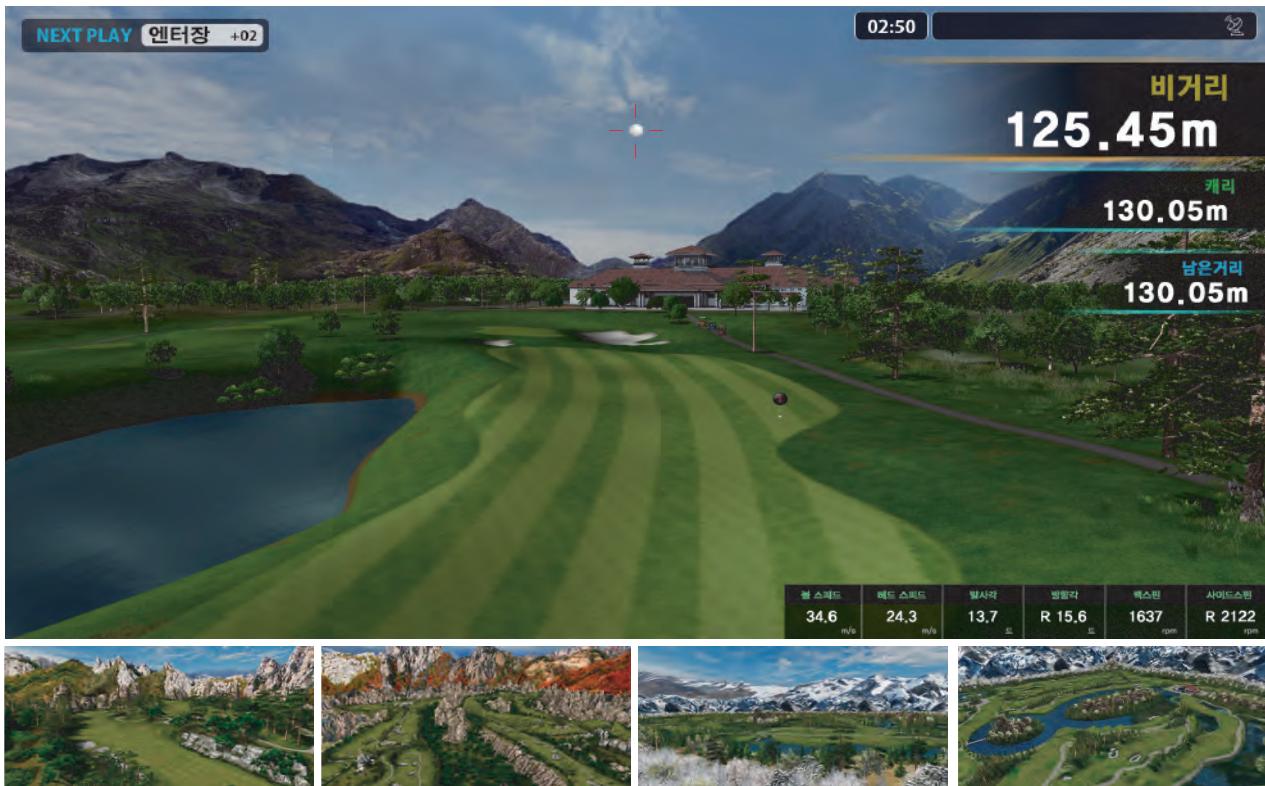


## 7Key 컨트롤러 설명



# GOLFLEX SIMULATOR

64비트 엔진으로 제작된 230만 화소 초고화질 3D 입체 영상



## 64bit 환경 제작

64bit 제작 방식

기존 32bit와 64bit 차이는 가용 메모리 사용에 나타남  
[32bit 사용 메모리 : 4GB  
64bit 사용 메모리 : 192GB 확장하여 사용 가능]

## 원경 지형 제작

지역적 여건을 고려하여 주변 경관을 모델링  
골프장 주변 전경 10Km 밖까지 3D 제작  
[골프장 3배 크기의 원경]

## 통맵 제작

골프장 18홀 전체 및 주변을 실제 골프장과 똑같은 형태로 동시에 제작하여 지형차이 없음  
[타자는 한 흘씩 제작하여 이어 붙이는 방식으로  
실제 골프장과 지형차이가 많이 나는 단점]

## 초고속 카메라 센서

볼과 클럽의 순간 동작을 촬영하여 방향, 속도, 높이, 스피드 등을 인식하여 표현해 주는 초정밀 센서 시스템  
[초고속 트윈 스테레오 센서]

## 정밀 항공사진 도화 기술

3D 근접 항공사진 도화 기술을 통해 정확한 등고값을 추출 실제 코스와 동일한 지형으로 제작  
[5m 도화 맵 사용]

## 3D 오브젝트

공개된 외국산 라이브러리가 아닌 실제로 골프장에  
식재된 나무/꽃/풀/건물 등을 토대로  
자체 제작한 오브젝트 사용  
[자체 개발 3D 오브젝트 3,000여 종 60,000개 보유]

# GOLFLEX SIMULATOR

세계 각 지역의 봄, 여름, 가을, 겨울 계절별 골프코스 (90여 개)



각종 오브젝트 4만 개 직접 제작

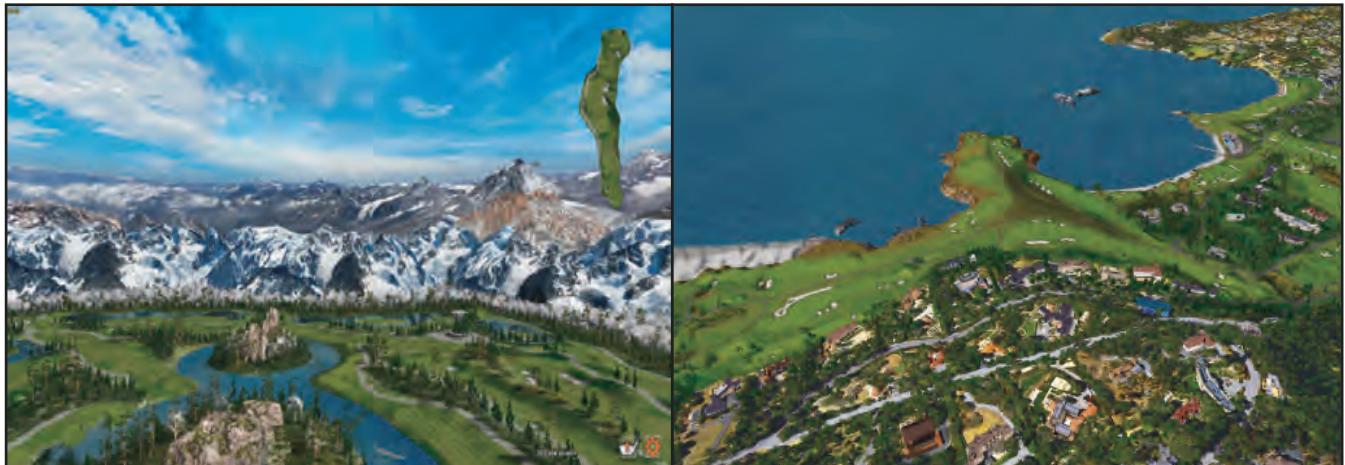
골프장 실제 식물 계절, 종류, 크기 고려.  
바람에 흔들리는 움직임까지 3D 오브젝트로 세밀하게 표현,  
골프장 건축물 목적물 자연물을 3D 오브젝트로 필드 느낌을 실감 나게 표현



# GOLFLEX SIMULATOR

## 원경사진

평면 하늘이 아닌 동그란 지구 모습과 유사한 하늘,  
자연 모습 그대로 지형지물을 감상



Full HD를 넘어선 WUXGA(1920 x 1200) 고해상도 18홀 통맵 골프코스

**WUXGA 1920 x 1200**

Full HD 1920 x 1080

HD 1280 x 800

VGA 1024 x 768

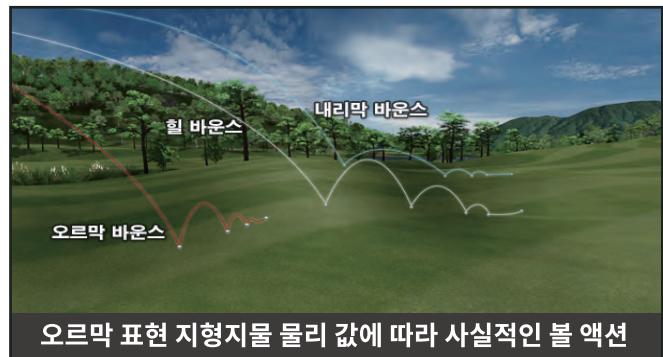


# GOLFLEX SIMULATOR

## 다양한 구질 및 바운스 표현



실전과 같은 11가지 볼 액션 표현



오르막 표현 지형지를 물리 값에 따라 사실적인 볼 액션



내리막 표현 지형지를 물리 값에 따라  
사실적인 볼 액션



숏 게임(로브샷, 풀롭샷, 런닝어프로치, 벙커샷)  
볼 탄도 표현

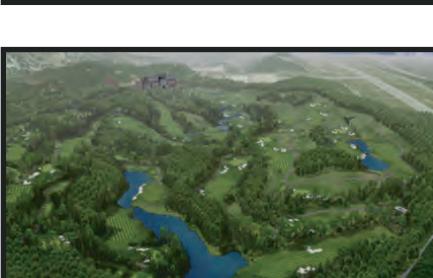
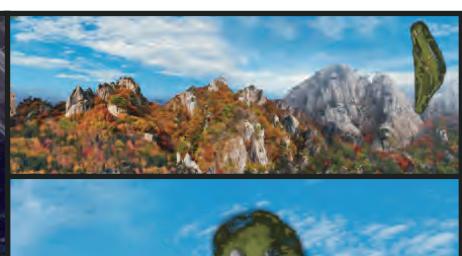
## 코스 제작 과정



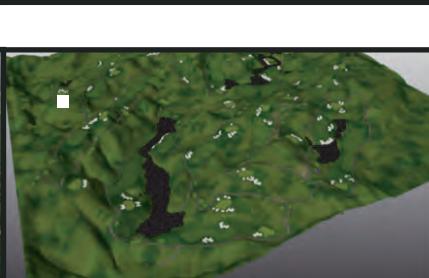
항공 사진촬영



정밀 정사 영상



골프장 주변 경관 제작



3D 지형 제작

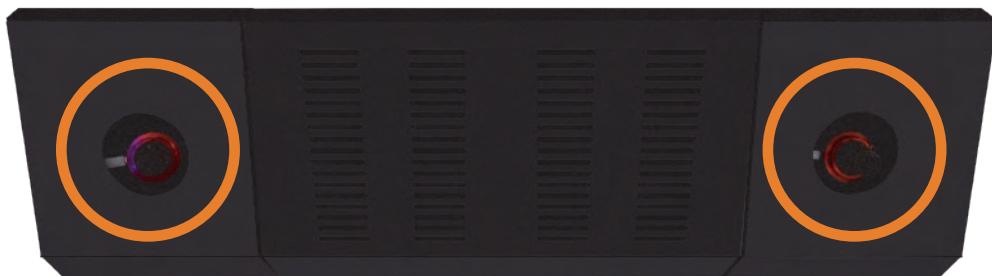


미니 맵

# GOLFLEX SIMULATOR

초고속 카메라 센서 시스템 (클럽과 공을 동시에 읽어 정확도가 높음)

2개의 초고속 카메라 센서가 볼의 방향, 스피드, 탄도, 스피드를 정확하게 클럽까지 인식하여  
필드와 같은 느낌을 구현하는 볼 및 클럽 추적 방식의 TWO VISION 센서 시스템



특히, 그린 주변에서 70도의 고 각도 탄도로 볼을 쳐도 정확하게 인식(로브 샷)  
화각이 매우 넓어 방향에 대한 정확한 반응

## 카메라 센서 비교표

구분	센서	타사 카메라	GOLFLEX 카메라
정확도		2-3컷의 이미지 데이터를 추출, 프로세싱 함	6컷의 이미지 데이터를 추출, 프로세싱 하여 정확성 극대화
화각		카메라 센서의 1/4" 또는 1/3" CCD 사용 렌즈 화각 64-75도 사용	카메라 센서의 1/2" CCD 사용 렌즈 화각 102도 사용으로 넓은 범위 인식
고각		카메라 센터가 천정에서 3~4도 단위로 인식하여 처리	초고속 스테레오 카메라 센서로 고각을 1도 이하 단위로 정교하게 측정
반응속도		타격 후 반응속도 약 1~1.2초 소요	FPGA4 이미지 프로세싱 기법으로 타격후 리얼타임 전송
편의성		좁은 프리 루틴으로 11가지 볼 표현이 제한적 (Full, Push 등)	프리 루틴(일정 범위 안에 원하는 곳에 볼을 놓고 샷 하는 자유로운 플레이 가능)
고장률		일반 상용 카메라 모듈을 사용하여 고장이 잦음	자체 개발한 카메라 모듈을 사용하여 안정성 극대화/정전기 방지, 시리얼 입력 등 스크린 골프 센싱에 최적화

# GOLFLEX SIMULATOR

골프렉스 시뮬레이터 시스템과 연동되어 **초고속 카메라와 HD 모션 카메라로**  
**스윙을 분석하는 골프 스윙 분석 프로그램**

## 골프 스윙 분석 시스템



## 스윙 분석 정보

초고속 카메라 및 모션 카메라로 인식된 클럽 패스 등 각종 정보



## MULTI COURSE GOLFLEX GAME

온 가족이 모여 골프, 주니어 골프, 파크골프 등을 한 코스에  
표현한 멀티코스 골프렉스 게임 [특허출원]



파크 골프



파크골프채 하나로 누구나 간편하게  
즐기는 파크골프

주니어 골프



어린이도 쉽게 할 수 있는  
주니어 골프

# MULTI GOLFLEX GAME

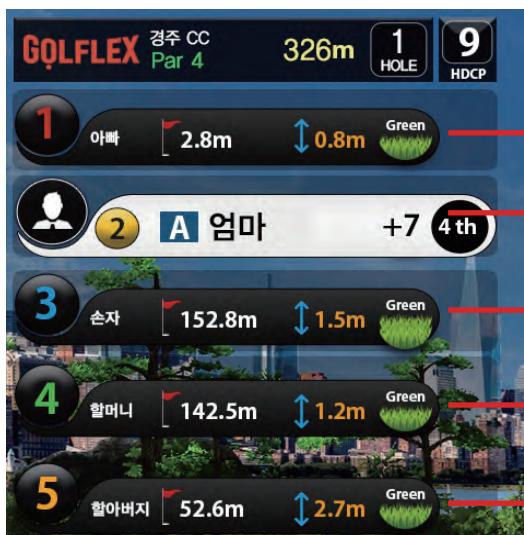
## 파크골프 & 주니어 골프

파크골프와 주니어 골프의 거리는 동일하고, 개인 코스와 비공인 코스가 있으며,  
다양한 비공인 코스를 제공함

PAR 3 : 50m 이내 / PAR 4 : 50m ~ 100m 사이 / PAR 5 : 100m ~ 150m 사이

### 멀티 골프 게임

멀티 골프 게임은 **골프**, **파크골프**, **주니어 골프**의 거리를 설정하여 게임을 함께 즐기는 게임



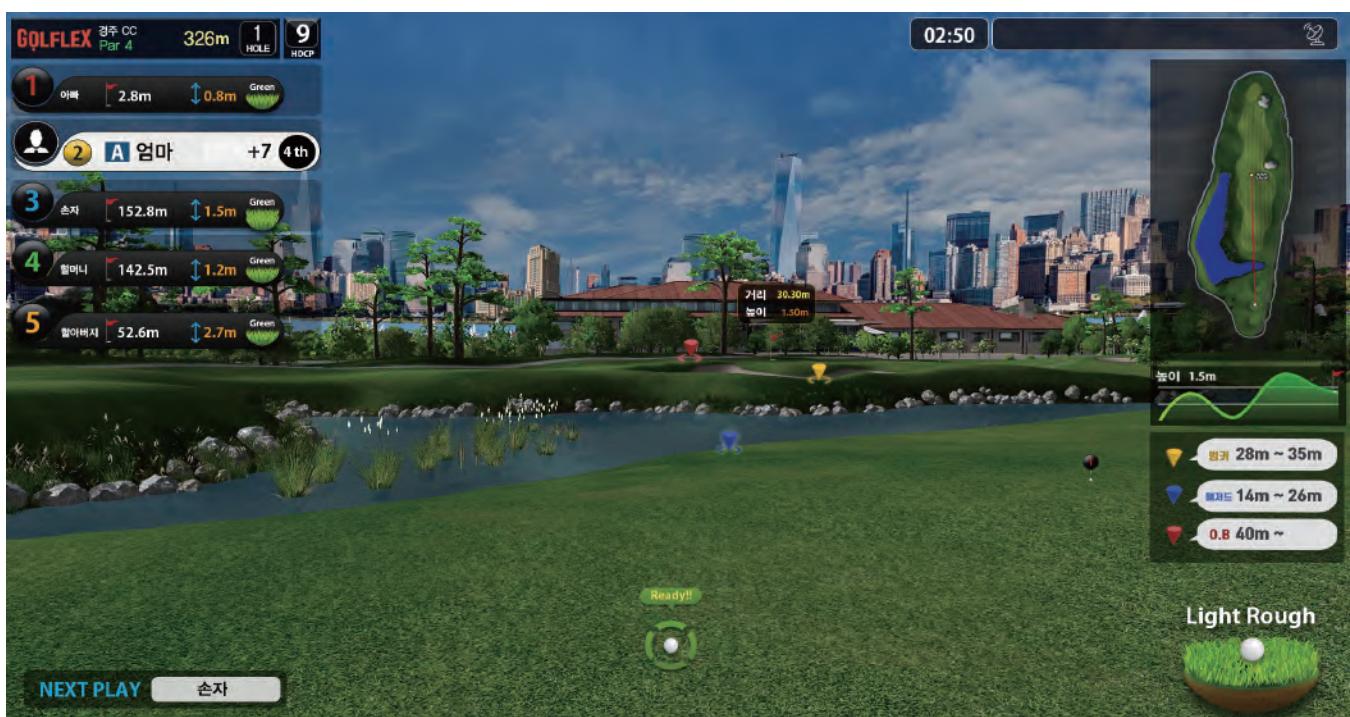
골프

주니어골프

파크골프

할머니, 할아버지, 손주  
파크골프&주니어골프

엄마(여자골프)  
아빠(남자골프)



# GOLFLEX COMPONENT

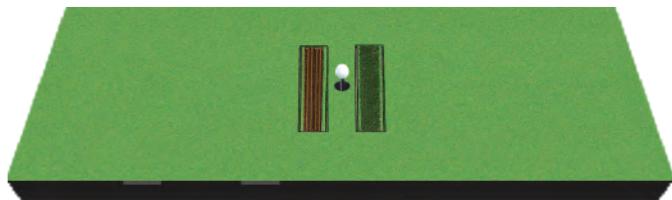
## 장비 설명



타석 스윙 플레이트 (자사 특허)



자동 잔디 변환기



좌우 타석 스윙 플레이트



7key 컨트롤러



오토티업



초고속 카메라 센서 및 메인 프로세서



스윙 모션 카메라



WUXGA(1920x1200) 프로젝터



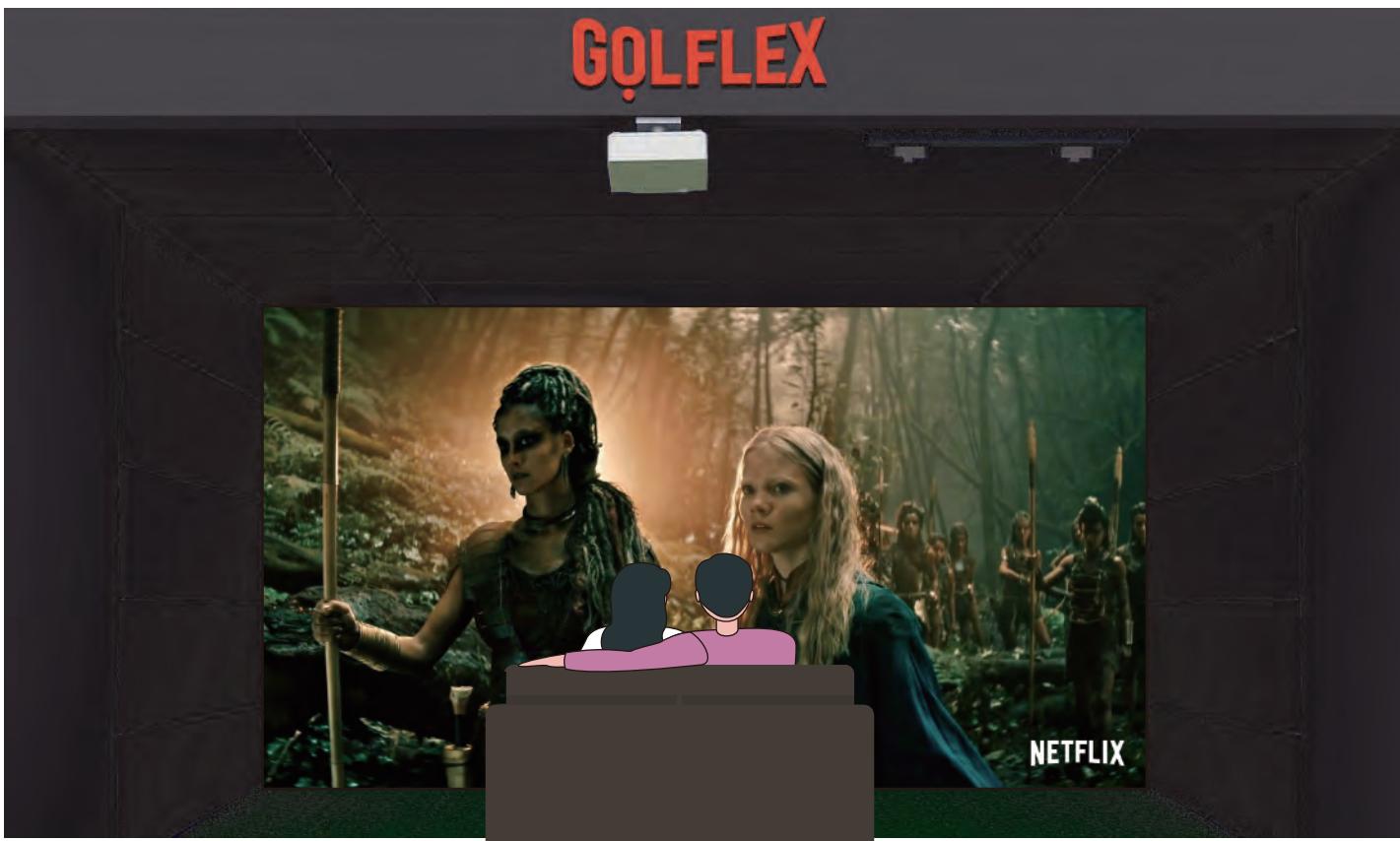
플레이스테이션 4, 닌텐도, XBOX



터치스크린 (노래반주기)

# MOVIE SYSTEM

고화질 대형 디스플레이와 파워풀한 11채널 서라운드 입체음향으로  
생생하고 박진감 넘치는 영화 감상



## DIGITAL CINEMA SYSTEM

- 고화질 영상과 고음질의 사운드를 구현하는 디지털 시네마 시스템
- 현장감 있는 11채널 서라운드 오디오 시스템 구현으로 구현으로 생생하고 입체적인 사운드 출력
- 영상과 음향을 통합한 멀티미디어 올인원 AV 시스템
- 다양한 외부 장비와 호환 가능
- 11채널을 통해 방향감, 거리감, 공간감의 요소를 충실히 재현한 생생한 영화 감상
- 영화관 전용 고화질 스크린



# KARAOKE SYSTEM

대형 스크린 Full HD Display와 고품질 사운드  
현장감 넘치는 파워풀한 음향으로 즐기는 노래방 시스템



## ASSA 노래방 최신 모델을 적용하여 전문 노래방 사운드 구현

- 또렷한 보컬 사운드와 반주의 밸런스로 부르고 듣기에 편안한 사운드 구현
- 악보 제공 등 악기 연주자용 각종 기능 지원
- 터치 선곡 시스템, 손쉬운 인터페이스
- 듀얼 마이크 및 개별 채점 기능 제공

## Touch 노래방의 특별함



### 최신 음원 IC SB1000 128POLY

- MP3 반주음과 차원이 다른 MIDI 반주음을 제공
- SB1000 음원 IC를 탑재하여 원음에 가까운 사운드의 반주로 노래를 부를 수 있음



### 한 번의 터치, 간단한 선곡

- 터치형 선곡기를 통해 간단하고 쉬운 곡 검색이 가능
- 듀얼 디스플레이 기능 제공으로 다른 사람이 노래하는 중에도 곡 검색 및 예약이 가능



### 나만의 커스터마이징

- 음정, 템포, 마이크 음량, 에코 음량 등 사용자 취향에 맞추어 조절이 가능
- 스트리밍, 브라스 등 악기별 볼륨 조절 및 멜로디 제거 가능

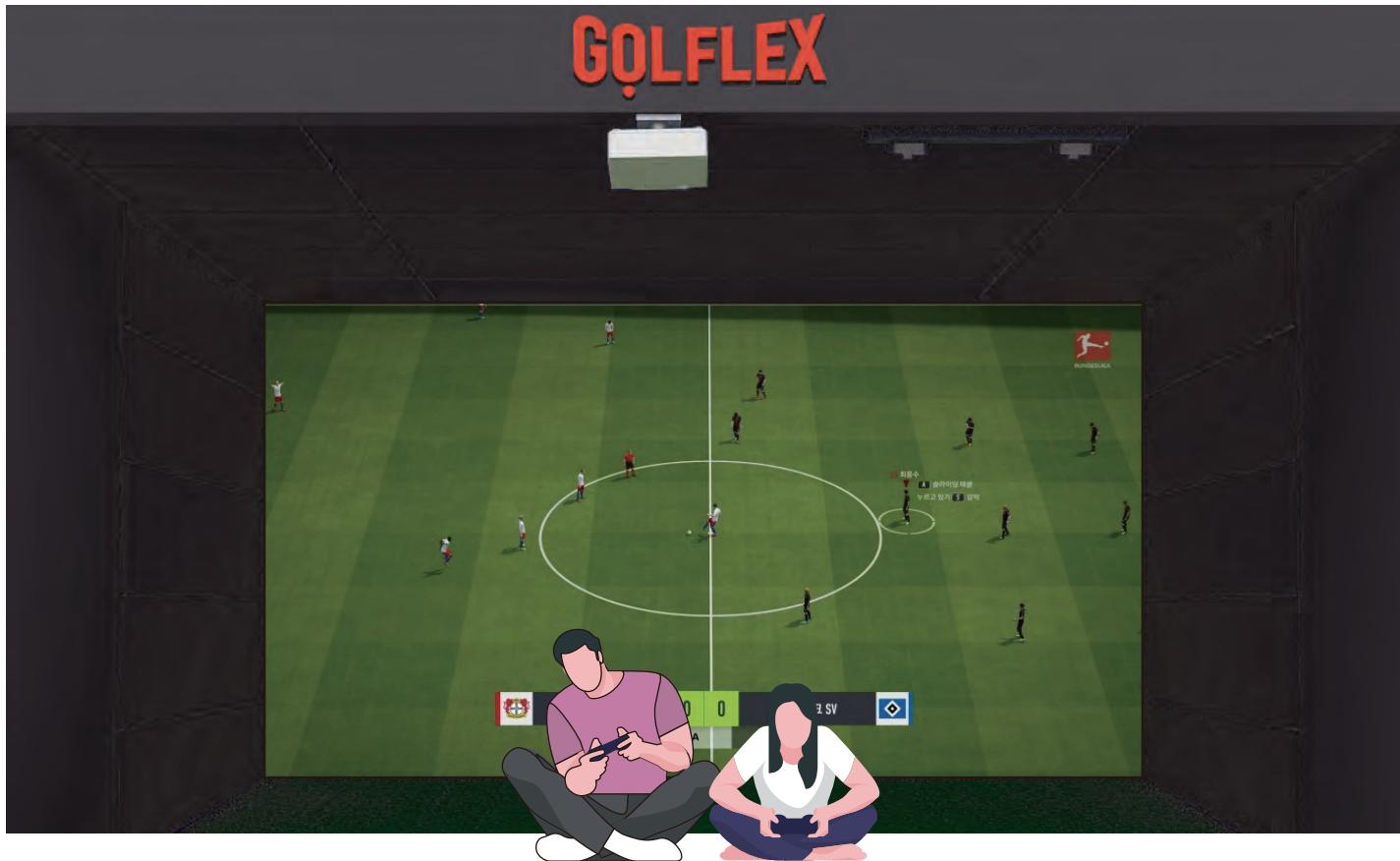


### 풍부한 컨텐츠와 간편한 신곡 업데이트

- 가요, 팝, 중국 등 세계 각국 노래와 동요, 종교곡 등
- 30여만곡의 음원 보유
- 실시간 신곡 자동 업데이트

# GAME SYSTEM

PlayStation, 닌텐도, XBOX 게임을 **대형 스크린과 디지털 서라운드 입체음향**으로  
생동감 넘치게 즐기는 완벽한 시스템



## DIGITAL CINEMA SYSTEM

- 고화질 영상과 고음질 사운드를 구현하여 생생하게 게임을 즐길 수 있는 디지털 시스템
- 현장감 있는 **11채널 서라운드 오디오 시스템 구현**으로 더욱 생생하고, 입체적인 오디오 출력
- 영상과 음향을 통합한 멀티미디어 올인원 AV 시스템
- 다양한 장비들과 호환 가능

## 플레이스테이션 게임을 더욱 생생하게

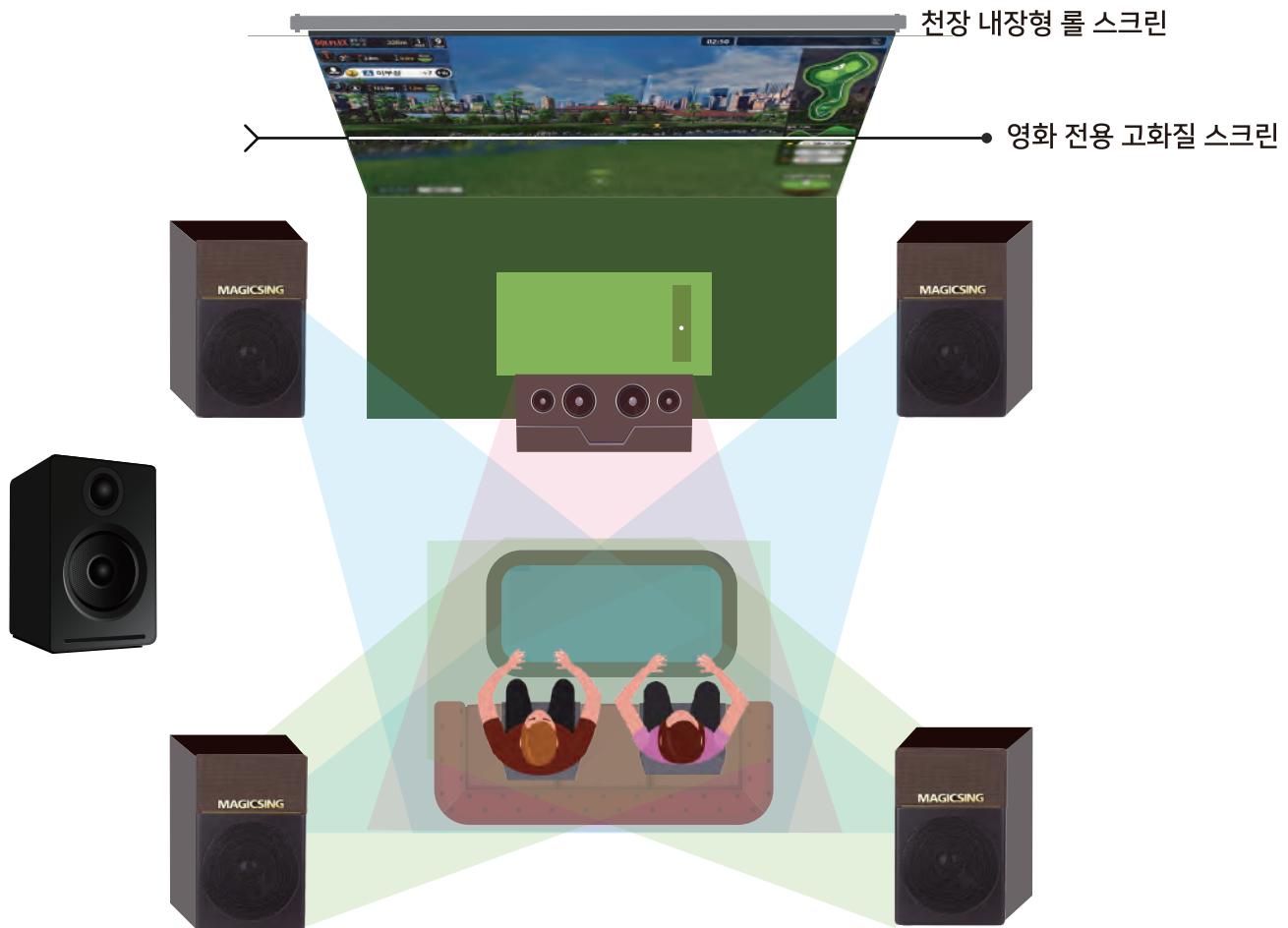
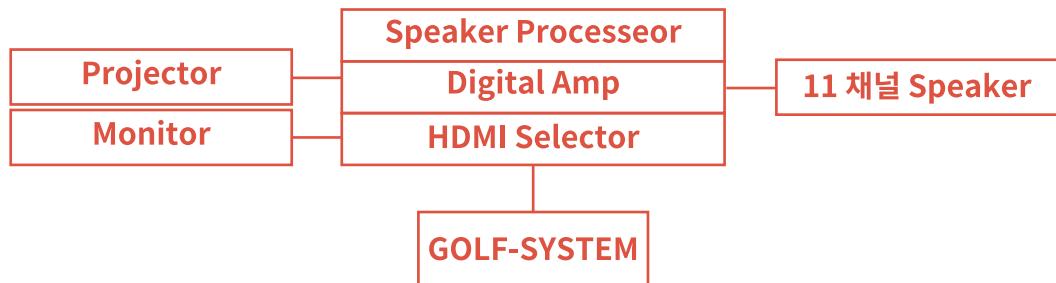


# AV SYSTEM 구성도

## 시스템의 특징

- DSP 프로세서를 활용한 디지털 스피커 매니지먼트를 기본으로 LCR + settle 스피커의 구성은 공연용 시스템과 동일한 Multi-channel divide amp system으로 구현
- 디지털 스피커 매니지먼트에 의해 분리된 서브 우퍼는 영화나 노래 외 게임 등 각각의 상황에 맞는 Scene으로 저장되어 최적의 음향 조건을 구현
- 고음질의 Class D amp 11개 주파수 채널별로 구동되는 우수한 음질 구현
- 내장된 DSP 스피커 프로세서에 의한 공연장, 스튜디오 등의 마이크 효과 구현
- 음악과 마이크 사운드를 분리하여 영화와 노래방에 최적화된 음향 구현
- 자사 고유의 DSP 프로세서는 다양한 사운드를 구현하여 상황에 맞춘 최적의 사운드를 제공함

## 11Channel System Control Box



# EMS TRAINING STATION

## EMS란 무엇인가?

신개념 고강도 트레이닝으로 알려지고 있는 EMS 트레이닝은 전기 근육 자극(Electrical Muscle Stimulation)의 약자로 전기 자극을 통한 근육 수축 자극입니다.

미세 전류(저주파)를 이용해 근육을 이루는 섬유질에 직접 자극을 보내기 때문에 전신의 근육을 빠른 시간 내에 효과적으로 단련할 수 있습니다.

보통 근육은 뇌의 신호를 받고 움직이지만, EMS는 전기 자극을 통해 근육을 움직입니다.

이 운동은 일반적으로 20분 운동에 6시간 운동한 효과가 있다고 알려져 있고, 최대 소모할 수 있는 칼로리는 1500kcal나 됩니다. 전신에 슈트를 착용하고 근력 강화, 심폐지구력 상승, 피로회복 등 각종 기법에 맞는 자극을 주면 20분이라는 짧은 시간 내에 효율적인 효과를 이끌어낼 수 있습니다.

## EMS 운동의 이점

인체에 무해한 미세전류를 신체 곳곳에 전달하여 근육의 수축과 이완을 유도하여 짧은 운동으로 효과를 극대화할 수 있습니다.

**첫 번째**, EMS가 운동 중에 근육 수축 강도를 증가시켜 잠재워진 힘의 90%까지 끌어올려 힘과 지구력을 항상 시키는데 도움이 됩니다. 그 외에도 근육 질량을 증가시켜 근육 재건을 가속화할 수 있습니다.

**두 번째**, EMS 트레이닝 중에는 높은 신진대사 활동을 일으키며, 이는 신체가 지방을 태우고 마른 근육을 발달 시키도록 촉진합니다.

**세 번째**, 혈액 순환을 촉진시켜 근육의 긴장을 풀어줍니다.

## 골프근육 키우기



근육 조직 형성 및  
근육 유지 효과



전신 근육에 밸런스 향상 및  
안정화 효과



세포 활성화 효과



관절의 부담을 감소하여  
근력 강화 운동 가능

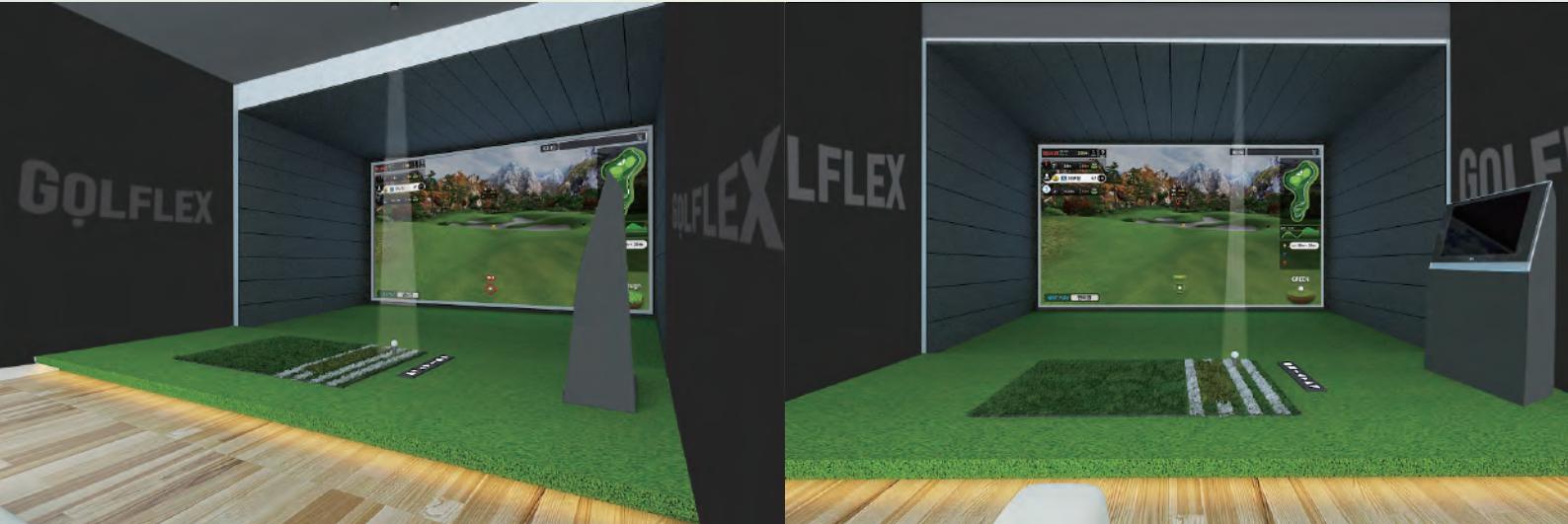


림프순환 효과 및  
노폐물 배출 효과



근육 자극을 통하여  
기초대사량 증가 및  
근육량 증가

## 별장형



펜션형



# GOLFLEX

## 멀티룸



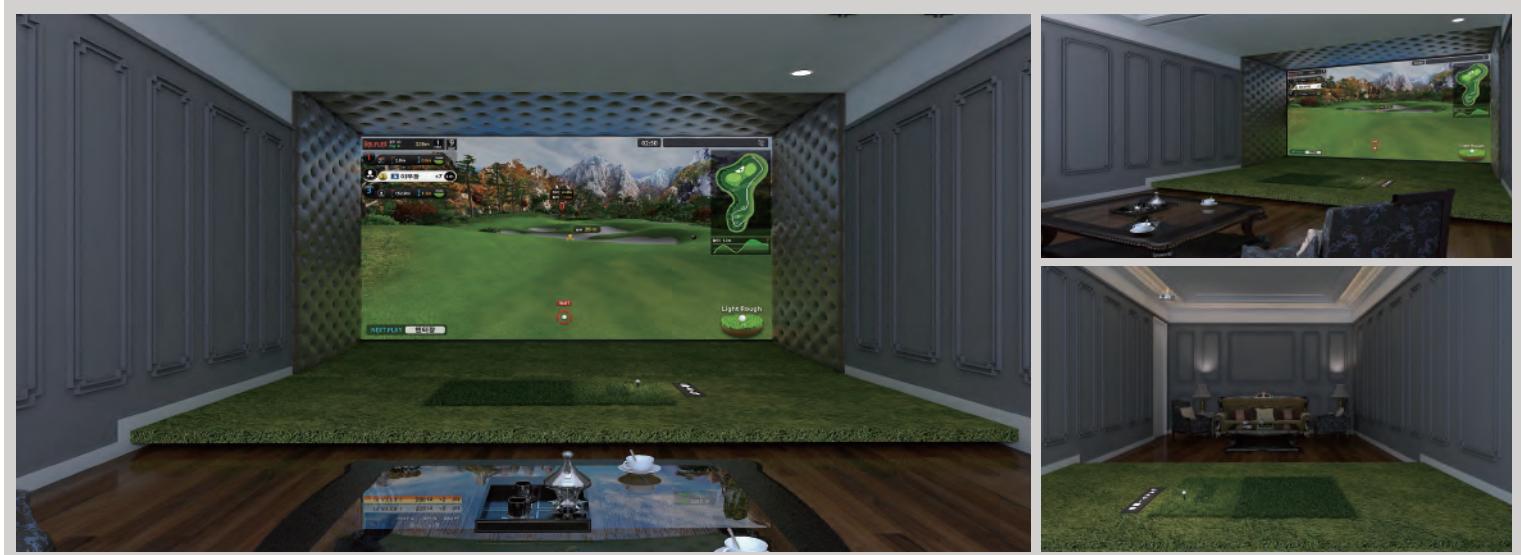
## 퍼블릭형



## bar형



## 스크린룸



## 교육용



## 연습장





# GOLFLEX

[www.golflex.co.kr](http://www.golflex.co.kr)

(주)골프렉스

미국 : 1305 ORANGE AVE BEAUMONT CA. 92223

한국 : 경기도 부천시 성오로 157-1