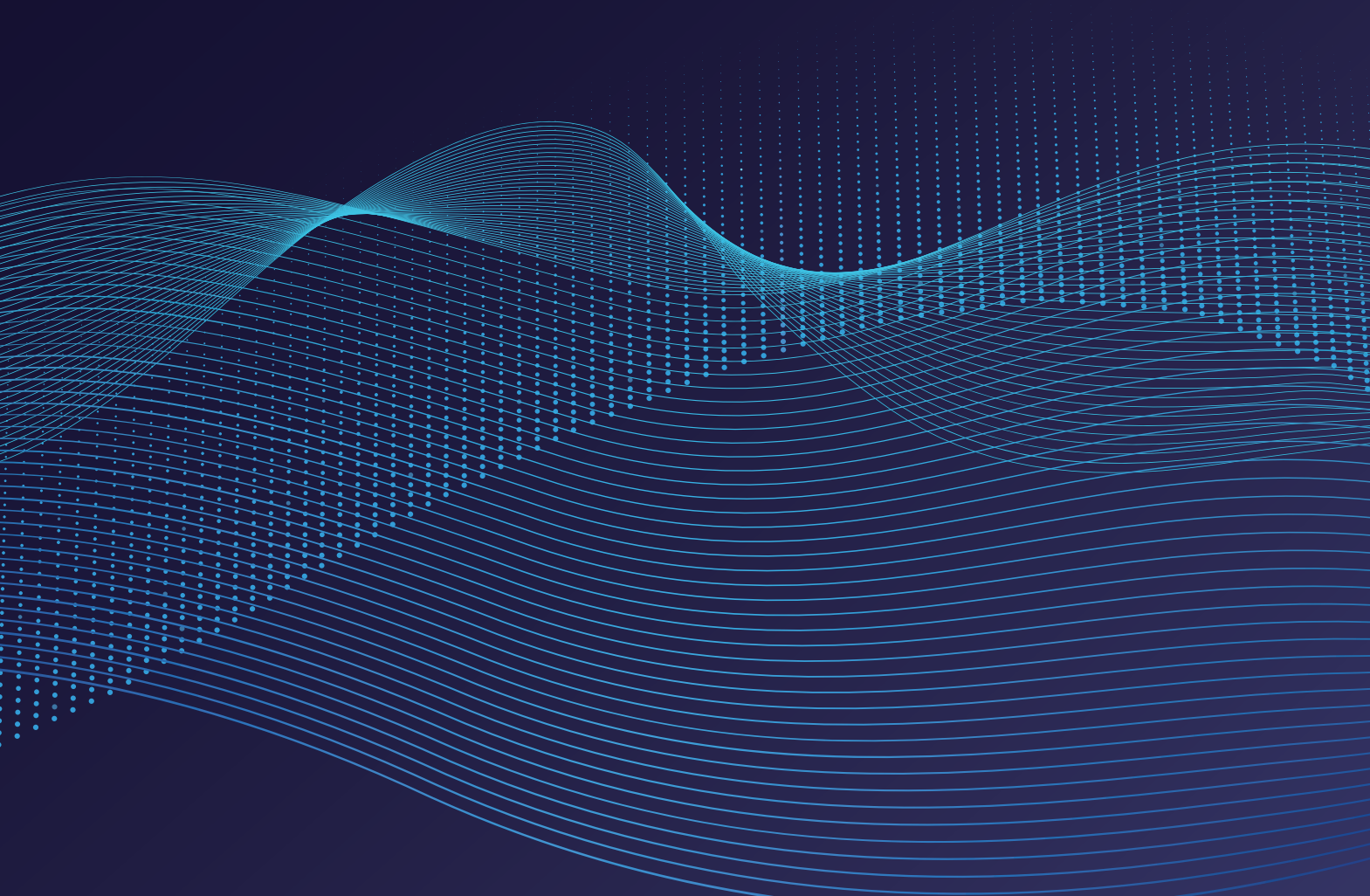


인간 중심의 명품 웨이브

Masterpiece Waves for Humanity



청각보조앱 "깨끗이 (ClearSense Audio)"부터
기업용 맞춤 음성 인터페이스 솔루션까지

✉ contact@mpwav.com

🏠 <https://mpwav.com>

Linktree





A Message from the CEO

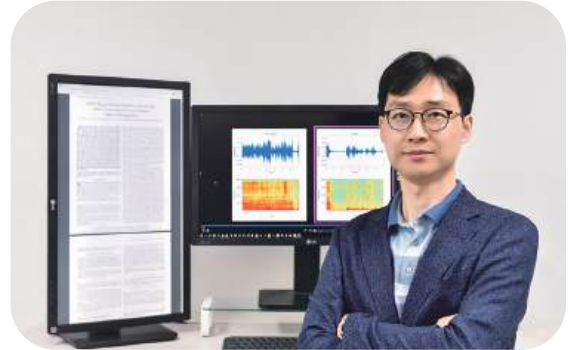
CEO 인사말

안녕하십니까?

사람을 위한 최고의 명품 웨이브를 창조하는 **엠파웨이브**입니다.

엠파웨이브만의 독보적인 기술력으로 지금까지 경험하지 못한 새로운 차원의 음성 인터페이스 솔루션을 제공합니다. 잡음정제 음성향상 기술로 시끄러운 환경에서도 편안한 대화를 돕는 **AI 청각보조앱**부터, 정확한 음성인식과 대화를 지원하는 **기업 맞춤형 음성 인터페이스 솔루션**까지, 다양한 고객의 니즈에 최적화된 기술을 제공합니다.

앞으로도 끊임없는 기술 혁신을 통해 고객의 기대를 넘어서는 최고의 명품 웨이브를 만들어 가겠습니다. 최고의 기술과 새로운 경험으로 여러분과 함께하겠습니다. 감사합니다.

"소리는 엠파웨이브"

History 연혁

2026

- 7월 우선구매 대상 지능정보제품 지정 (무인정보단말기(주문) 1등급, 제2026-444-445호, 과기정통부장관)
서울창조경제혁신센터
- 민관협력 오픈이노베이션 지원 (삼보컴퓨터) 사업 선정
벤처리움 - 통신사 오픈이노베이션 (SK텔레콤) 선정
- 5월 초격차 스타트업 프로젝트 (AX 컨소시엄) 선정
- 3월 **'깨끗이 (ClearSense Audio)' 정부조달 혁신시제품 지정**
보조공학기기 연구개발 사업 선정
MWC 전시부스 참가
- 1월 국책(한국연구재단 - 바이오·의료기술개발사업) 과제 수주

2025

- 11월 **AIoT 혁신대상 기술 분야 우수기업(IITP원장상) 수상**
온디바이스 AI 챌린지 우수기업 선정
- 9월 **AI 혁신조달대전 대상 수상**
Reha-Homecare 전시부스 참가
서울경제진흥원 약자를 위한 기술개발 지원사업 선정
국책(국방기술진흥연구소 - 국방벤처지원사업) 과제 수주
- 7월 국책(IITP - 인간지향적차세대도전형AI기술개발 지원사업) 과제 수주
알프레사헬스케어(도쿄) 부스 참여 전시
한일 IT기업 교류회(삿포로) 참가
- 5월 **신기술(NET)인증 등재**
(기술명: 대화 인터페이스용 음성인식 및 향상을 위한 전처리 기술)
- 4월 **World IT Show 전시부스 참가**
초격차 온디바이스 AI 챌린지(미디어 엔터테인먼트 AI솔루션) 선정
초격차 스타트업 1000+ 프로젝트 Micro DIPS(AX 육성) 선정
초격차 스타트업 1000+ 프로젝트 DIPS 선정

2024

- 12월 **벤처나라입점**
- 11월 **투자브릿지 IR 경연대회 최우수상 수상**
Plug-and-Play Silicon Valley Winter Summit 초청 참가
대한민국발명특허대전 국무총리상 수상

- 7월 **서울경제진흥원 Weconomy Startup Challenge 최종 선정**
2024 제18회 상반기 대한민국 우수특허 대상 선정
(전자/IT분야 - 청각보조앱 "깨끗이 (ClearSense Audio)")
서울경제진흥원 약자를 위한 기술개발 지원사업 선정

- 5월 글로벌 기업 협업 (창구) 프로그램 선정

- 2월 **MWC 전시부스 참가**

- 1월 **CES 전시부스 참가**

2023

- 12월 **USA TODAY의 제품리뷰 사이트 Reviewed 선정**
CES 2024 AccessABILITY Awards 수상
- 11월 **CES 2024 혁신상 2개 부문 수상**
(‘Mobile Devices, Accessories & Apps’ 및 ‘Digital Health’ 부문)
- 9월 국책(한국연구재단 융합기술개발사업) 과제 수주
- 5월 **벤처기업 인증**
- 4월 국책(한국연구재단 차세대 유망 Seed 기술실용화 패스트트랙) 과제 수주
- 3월 국방과학연구소 용역 수주

2022

- 12월 **2022 인공지능 그랜드 챌린지 3차 대회 1위 (장관상) 수상**
- 5월 국책(중기부 창업성장기술개발사업 - 디딤돌) 과제 수주
- 3월 국책(IITP - 인공지능산업원천기술개발) 과제 수주

2021

- 12월 **2021 인공지능 그랜드 챌린지 3차 대회 2위 입상**
- 3월 국책(IITP - 인공지능산업원천기술개발) 과제 수주

2020

- 12월 **서강대학교 산학협력단으로부터 특허 8건 기술이전**
- 11월 **법인 설립**



Product 1

다운로드



Google Play



App Store



거부감 없이 편안한

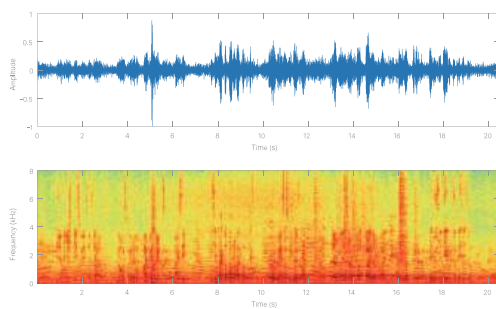
mpWAV **깨끗耳(ClearSense Audio)**
Masterpiece Wave for Humanity

[일반 보청기]

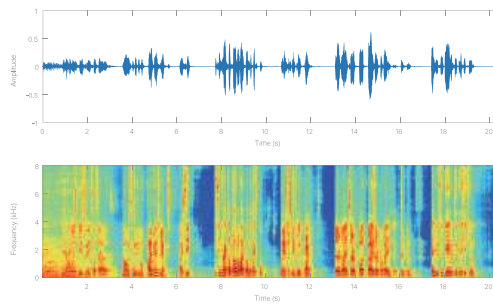
**깨끗耳(ClearSense Audio)**
Masterpiece Wave for Humanity

있음 ○	거부감	없음 ✕
필요 ○	소리적응	불필요 ✕
미비 △	성능	우수 ○

마이크 입력 신호



청각보조앱 결과 신호



실행 동영상 보기



Check Point

- ✓ 보청기를 착용하면 갑자기 주변 모든 소리가 크게 들리기 때문에 적응 훈련이 필요하나, 깨끗耳(ClearSense Audio)는 엠피웨이브의 독보적인 잡음정제 소리향상 기술로 적응 훈련없이 편안하고 선명한 소리를 일반 이어폰으로 거부감없이 즐길 수 있습니다.

**깨끗耳(ClearSense Audio)**

CES 2024 혁신상 2개 부문 수상

'Mobile Devices, Accessories & Apps' 및 'Digital Health'

엠피웨이브만의 독보적인 기술력으로 최고의 명품을 약속합니다.

Product 2

창구형 의사소통 솔루션 (깨끗이+) 대면 창구용 실시간 AI 음성향상 · 자막 통합 솔루션

[일반 모드]



고령자 · 난청자 응대

잡음환경에서 선명한 음성 청취 + 정확한 자막 제공

[통역 모드]



외국인 응대

잡음환경에서 실시간 번역 자막 및 음성 제공

[일반 창구 응대]

문혀서 잘 안 들림	잡음 속 대화	목소리만 선명하게
없음	자막	실시간 표시
통역 필요	외국인 응대	번역 자막 · 음성

[깨끗이+]

[적용처]



깨끗이+



관공서 · 병원 · 공항 · 은행 · 고객센터 등

Product 3

AI 대화형 키오스크 솔루션 쓰시던 키오스크 그대로 마이크 어레이 솔루션만 설치하면 배리어프리 AI 대화형 키오스크로 전환됩니다.



시연영상 보기



Check Point

- ✓ 시끄러운 매장에서도 정확하게, 직원과 대화하듯이 누구나 목소리로 편리하게 주문할 수 있습니다.

자사 솔루션 차별성

비교	마이크	강인음성인식 전처리	배리어프리 여부
기존 키오스크	핀마이크	×	×
(주)엠피웨이브	마이크 어레이	○ (독자특허)	○ (대화형 키오스크 인증 완료)

제품 특징

- 사용자 발화의 정확한 이해에 기반한 자동 주문
- 시끄러운 매장 환경에서 95% 이상 주문 성공률 달성 (한국정보통신기술협회(TTA) 공인시험성적서)
- 디지털 약자인 노인 대상 사용 만족도 5.51(7점 척도)의 높은 만족도 달성 (노년노인종합복지관 실증)

Check Point

- ✓ 기존 키오스크는 키오스크 전체를 구매해야 하지만, 저희 솔루션은 전환용 HW와 SW만 필요합니다.

우선구매 대상 지능정보제품 검증서 보유 · TTA 공인시험성적서 보유

Product 4

온디바이스 음성 인터페이스 마이크 어레이 모듈

로봇 등 각종 기기 내장형 원거리 음성 인터페이스 지원 - 잡음정제·음원탐지용 DSP 내장 온디바이스 솔루션 모듈

[선형 모듈]	[원형 모듈]	[로봇·기기용 원거리 음성 인터페이스 잡음정제·음원탐지 온디바이스 솔루션 모듈] 실행 동영상 보기
42.09 dB 에코·잡음 억제	46.55 % 잡음환경 단어오류율 상대적 개선	~1 MB DSP AP 없이 단독 실시간

도입 Point

- 기존 마이크만 본 모듈로 교체하면, 보유한 음성인식 엔진의 튜닝 없이 성능 업그레이드
- 알고리즘 · 펌웨어 · 보드 전 과정 자체 개발
- AP 없이 모듈 단독으로 온디바이스 실시간 처리
- 대기업 및 로봇기업 포함 다수 기업에 음성 인터페이스용 마이크 어레이 모듈 납품 실적 보유

하드웨어 사양표 (Product 4 · 5 공통)

마이크 입력	16kHz/16bit · MEMS 2~6채널
에코 입력	48kHz/16bit 모노/스테레오 레퍼런스
출력	16kHz/16bit 1채널 향상 음성 stream 48kHz/16bit 모노/스테레오 에코 디지털 앰프
인터페이스	USB Full Speed Audio Class
배치	선형·원형 (맞춤 지원 가능)
프로세서	내장 DSP 온디바이스 처리 (AP 불필요)
솔루션	mpABL (에코제거 + 빔포밍 + 방향추정)



NET (신기술) 인증 · 대한민국발명특허대전 국무총리상

대기업 포함 다수 기업 대상 음성 인터페이스용 마이크 어레이 모듈 납품 실적 보유

Product 5

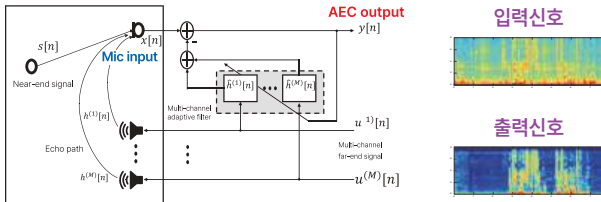
테이블 탑 마이크 잡음정제 음성향상 기능 USB 마이크

테이블 탑 마이크 (USB) 상단 측면	제품 특징 · 사양은 Product 04 원형 모듈과 동일 (상단 하드웨어 사양표 참조) · 잡음 환경에서도 사람의 목소리를 정확하게 인식 - 에코제거 + 빔포밍 + 방향추정(mpABL) 온디바이스 처리 · USB 연결만으로 사용하는 기능성 마이크 (USB Full Speed Audio Class) · 기존 마이크 교체 활용 (사용자 음성향상 및 음성인식 성능 업그레이드) · 일반 마이크 대신 테이블에 놓고 잡음정제 기반 선명한 음성 청취 마이크로 활용
--	--

Technologies 기술

① 앰피웨이브 핵심 보유 기술

[다채널 에코 제거 기술]



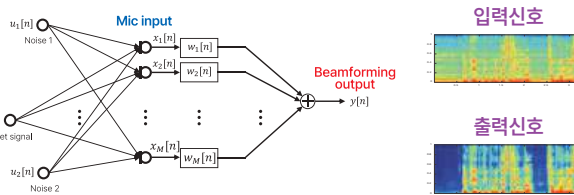
- 스마트TV, 가전, 스마트카, 로봇, 키오스크, 각종 IoT 기기 등의 스피커에서 발생하는 음악, 안내음 제거
- 음악 mute없이, 안내음이 나오는 동안 Barge-in 음성 인터페이스 지원

[음원 분리 기술]



- 다중화자 음원 분리
- 추정된 각 음원에 대한 왜곡을 최소화하여 음원 분리 수행
- 회의록 자동 작성, 대화내용 자동 문서화

[잡음 · 잔향제거 빔포밍 기술]



- 마이크 개수·배치에 따른 별도의 튜닝 없이 음성 왜곡이 최소화되는 해당 마이크 구성에 자동 최적화 잡음·잔향제거 빔포밍 기술
- 음성인식 모델 재튜닝없이 인식 성능 바로 업그레이드

[음성 인터페이스 H/W 설계 기술]



- MEMS 마이크 어레이 · 다채널 에코 레퍼런스 오디오 입출력 H/W 설계
- Full - digital 음성처리 FPGA 설계
- 내장 DSP 솔루션 포팅 및 항상 음성 streaming 출력

② 응용 분야 예시



청각보조앱 · 보청기 · 기능성 이어폰



스마트홈(TV, 가전 등)



카 인포테인먼트



회의 시스템 및 회의록 작성



배리어프리 키오스크



음성 채팅 (게임)



로봇

28건의 국내외 등록·출원 특허 보유로 새로운 차원의 솔루션을 선보입니다.