

아날로그-디지털-파워  
혼성신호 시스템반도체 SoC 리더

 **Iron Device**  
Corporation

Investor Relations 2025



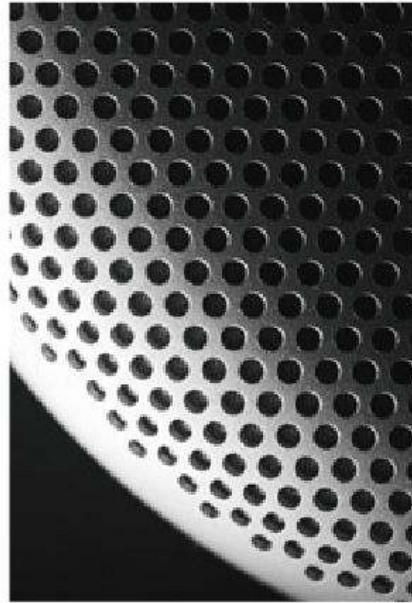
## Disclaimer

본 자료는 투자자들을 대상으로 실시되는 Presentation에서의 정보 제공을 목적으로 주식회사 아이언디바이스(이하 “회사”)에 의해 작성되었으며 이의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지됨을 알려 드리는 바입니다. 본 Presentation에의 참석은 위와 같은 제한 사항의 준수에 대한 동의로 간주될 것이며 제한 사항에 대한 위반은 관련 증권거래법률에 대한 위반에 해당될 수 있음을 유념해 주시기 바랍니다. 본 자료에 포함된 회사의 경영실적 및 재무성과와 관련된 모든 정보는 기업회계 기준에 따라 작성되었습니다.

본 자료에 포함된 “예측정보” 는 별도 확인 절차를 거치지 않은 정보들입니다. 이는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 사항으로 회사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미하고, 표현상으로는 ‘예상’, ‘전망’, ‘계획’, ‘기대(E)’ 등과 같은 단어를 포함합니다. 위 “예측정보”는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는 바, 이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래실적은 “예측정보” 에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다.

또한, 향후 전망은 Presentation 실시일 현재를 기준으로 작성된 것이며 현재 시장상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로 향후 시장환경의 변화와 전략수정 등에 따라 변경될 수 있으며, 별도의 고지 없이 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다. 본 자료의 활용으로 인해 발생하는 손실에 대하여 회사 및 회사의 임직원들은 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다. (과실 및 기타의 경우 포함)

본 문서는 주식의 모집 또는 매매를 위한 권유를 구성하지 아니하며 문서의 그 어느 부분도 관련 계약 및 약정 또는 투자 결정을 위한 기초 또는 근거가 될 수 없음을 알려드립니다.



# CONTENTS

**01**

Industry  
Overview

**02**

About  
Iron Device Corp.

**03**

Core  
Business

**04**

New  
Business

Appendix

# 01

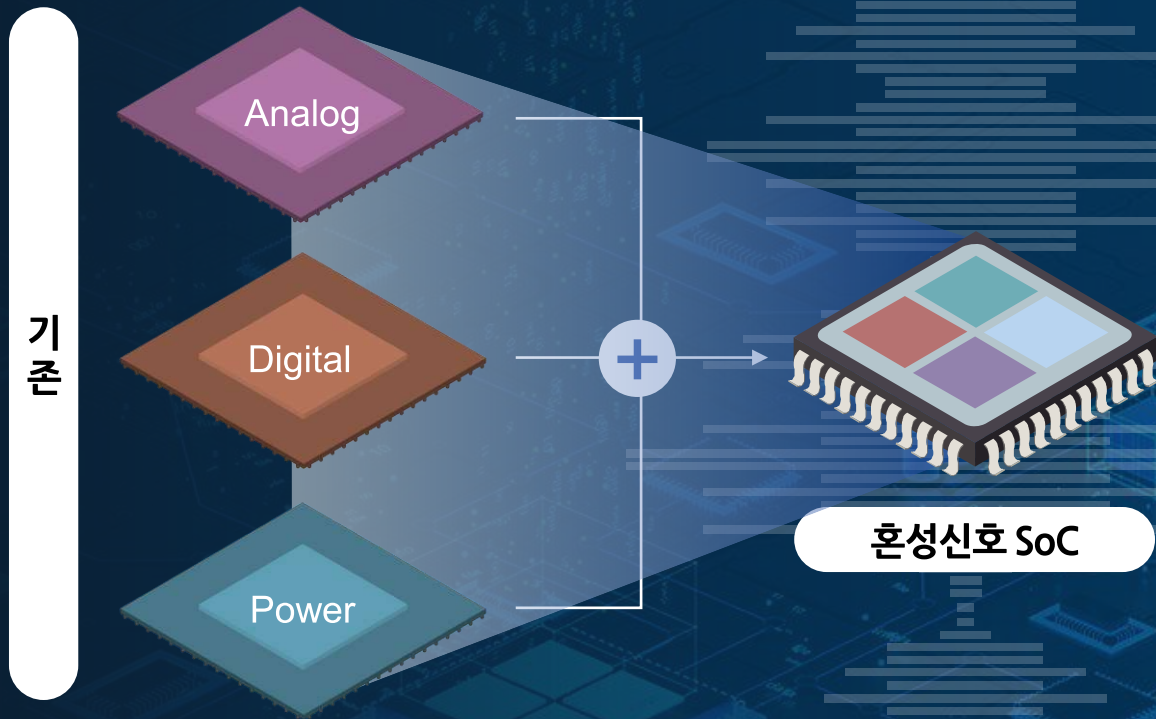
## Industry Overview

혼성신호 SoC 정의  
혼성신호 SoC 기능  
산업 특징



## 아날로그 회로와 디지털 회로를 모두 한 칩(Chip)에 구현하는 초소형 시스템반도체

Analog, Digital, Power  
3가지 혼성신호를 한 칩으로 구현



실시간  
처리

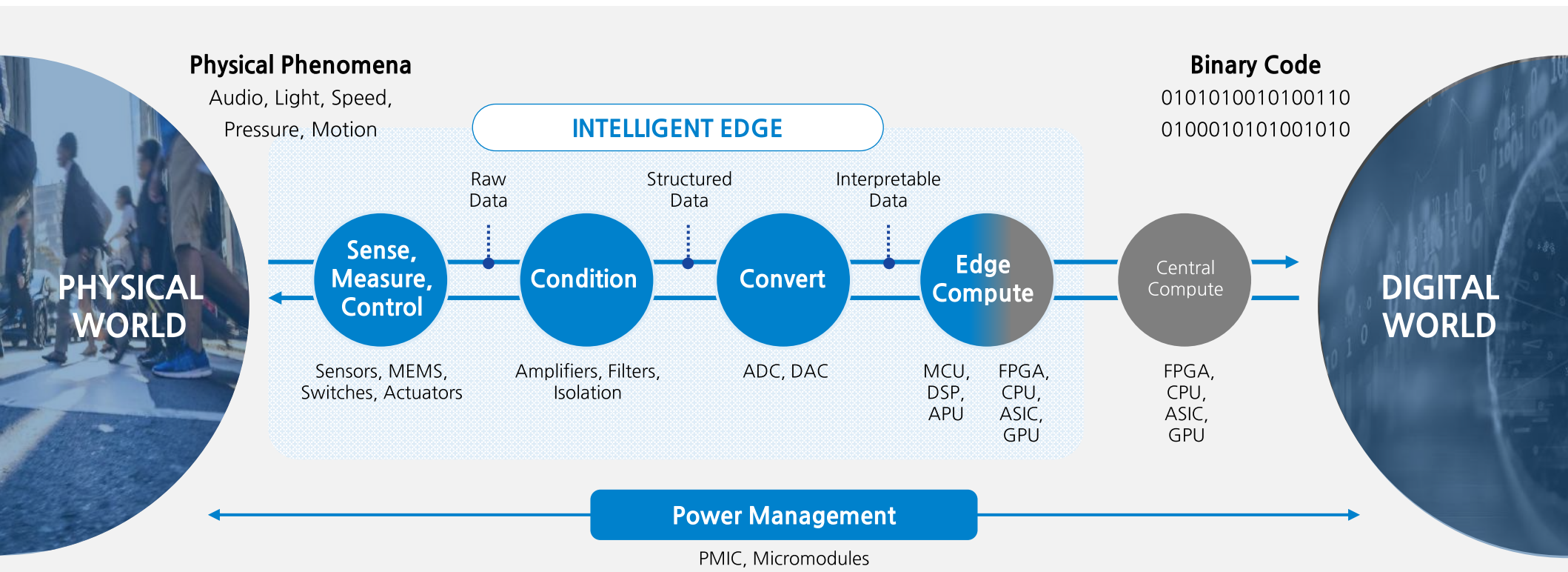
소형화

전력  
효율성



## AI 구성 요소 간 효율적 작동을 지원하여 전체 시스템 성능을 향상시키는 핵심 역할 수행

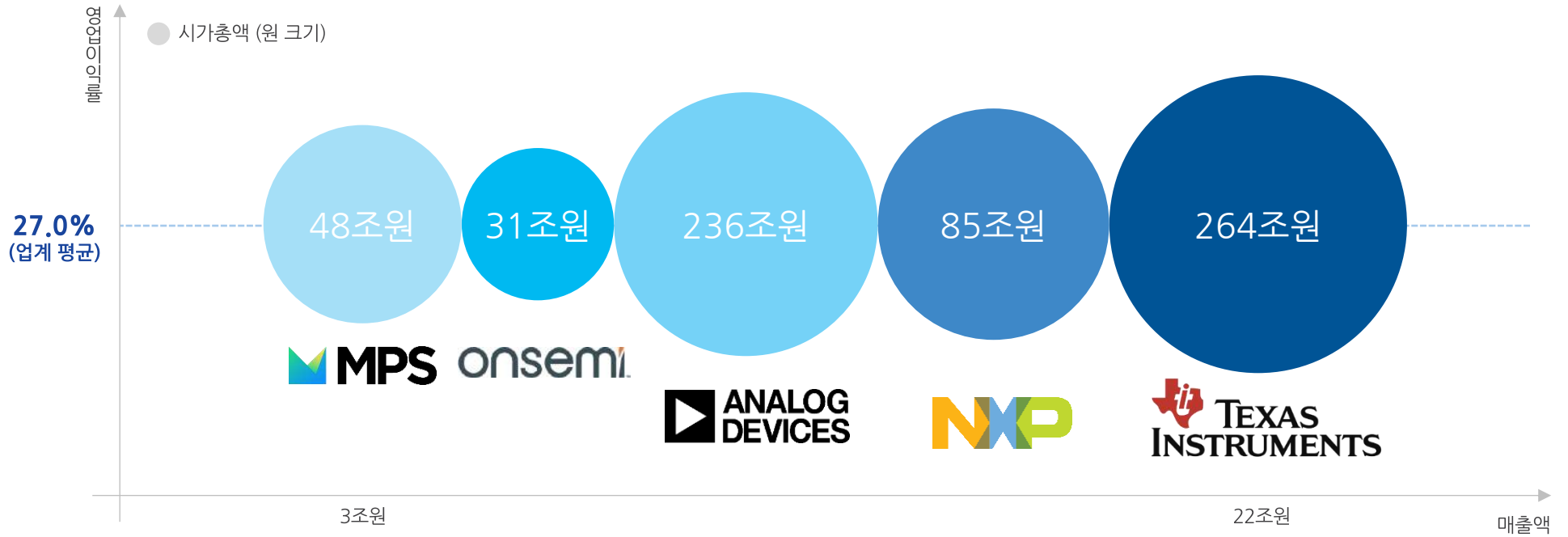
● 아이언디바이스 수행 영역    ● 아이언디바이스 비수행 영역



“ 현실 세상과 디지털 세상을 연결해 주는 핵심 기술 ”

※ 출처: ADI 내용 중 일부를 당사가 재가공

## “아날로그 + 디지털 + 파워” 기술력으로 진입 가능한 High-Growth Markets



당사 영위 사업 특징

### 高수요

복합 기능을 모두 구현할 수 있는 소수의 업체만 참여 가능



### 高성장

IT 산업 전반에 핵심 역할 수행



### 高수익률

고부가가치 제품으로 높은 수익 달성 가능



※ 출처: '24년 기준 각 회사 자료(단, 시가총액은 '25년 2월말 기준임)

# 02

## About Iron Device Corp.

Corporate Identity

사업 영역

주력 제품 '스마트파워앰프' 경쟁력 ① ~ ④

사업 확장성

경영 실적



## 아날로그-디지털-파워 혼성신호 시스템 반도체 SoC 리더

### 혼성신호(Analog/Digital/Power) 시스템 반도체 SoC 팹리스

현실 세상과 디지털 세상을 연결해 주는 삼위일체형 기술

#### ANALOG

- 저잡음 레퍼런스/앰프 설계 기술
- AFE/센싱회로
- Sigma-Delta adc/dac, SAR adc, etc.

**초저잡음 고성능  
아날로그 회로 기술**

#### DIGITAL

**고성능 제어 및 신호 처리  
디지털 기술**

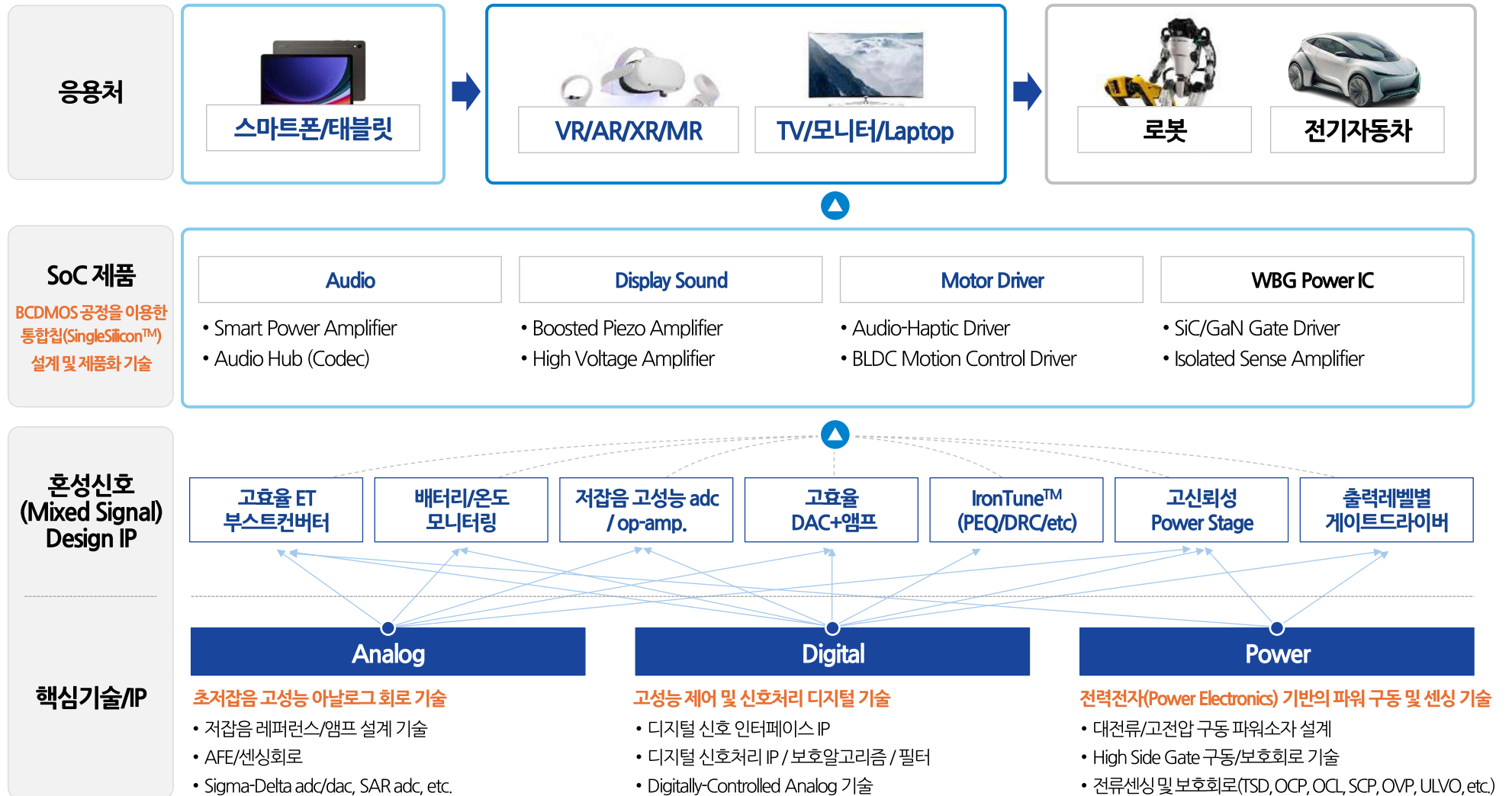
- 디지털 신호 인터페이스 IP
- 디지털 신호처리 IP / 보호 알고리즘 / 필터
- Digitally-Controlled Analog 기술

#### POWER

**전력 전자 (Power Electronics)  
기반의 파워 구동  
및 센싱 기술**

- 대전류/고전압 구동 파워소자 설계
- High Side Gate 구동/보호회로 기술
- 전류 센싱 및 보호 회로  
(TSD, OCP, OCL, SCP, OVP, UVLO, etc.)

## 양산 검증된(Silicon-Proven) 음성신호 IP 기반 적용 제품 및 응용처 확대



## 외부 환경 및 변화를 센싱 하여 스마트파워앰프 내에서 자체적으로 판단 및 출력값 조절

4가지 모두 구현되어야 제품화 가능  
→ 혼성신호 SoC 반도체 반드시 필요

### Analog + Digital + Power

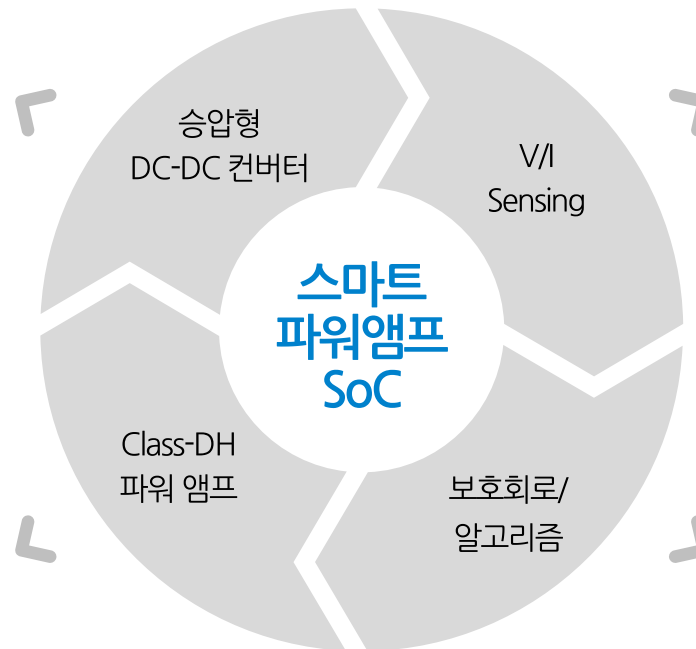
#### 승압형 DC-DC 컨버터

- 대전류/고전압 구동 파워소자 설계 기술
- High Side Gate 구동 기술
- 가청주파수 영역을 피하는 Synchronous Boost Converter 기술
- 빠른 응답 특성을 위한 디지털 Feed-forward 기술

### Digital + Power

#### Class-DH 파워 앰프

- 대전류/고전압 구동 H-Bridge 파워 소자 설계 기술
- High Side Gate 구동 기술
- 고음질 Digital to Power 변환 기술
- 전원변동에 따른 왜곡 보상 기술
- 출력전압 예측 기술



### Analog + Digital

#### V/I Sensing

- 스위칭 출력전압의 레벨 변환기술
- 부하전류 센싱 기술
- 16bit 이상, 100kHzSPL 이상의 저전력 시그마델타 ADC
- 디지털 오디오 인터페이스 기술

### Digital + Analog + S/W

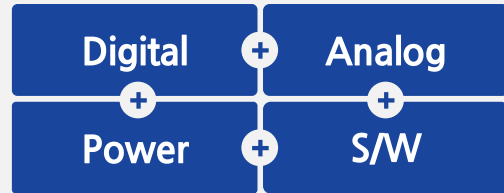
#### 보호회로/알고리즘

- 스피커 모델링
- 제어 알고리즘 설계
- 최적화된 DSP S/W 구현
- 출력 단락, 과전류 검출 및 보호회로
- 온도 보호회로
- 정전기 보호회로

## 스마트파워앰프 SoC H/W 요소 기술 및 독자적인 S/W 알고리즘 보유

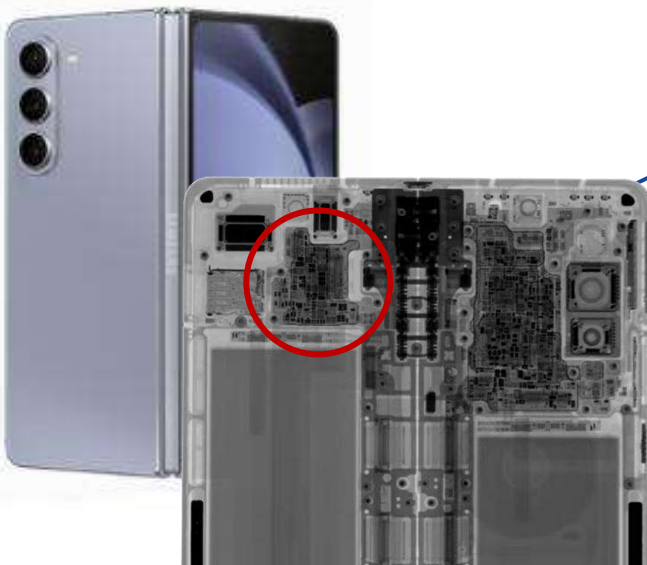
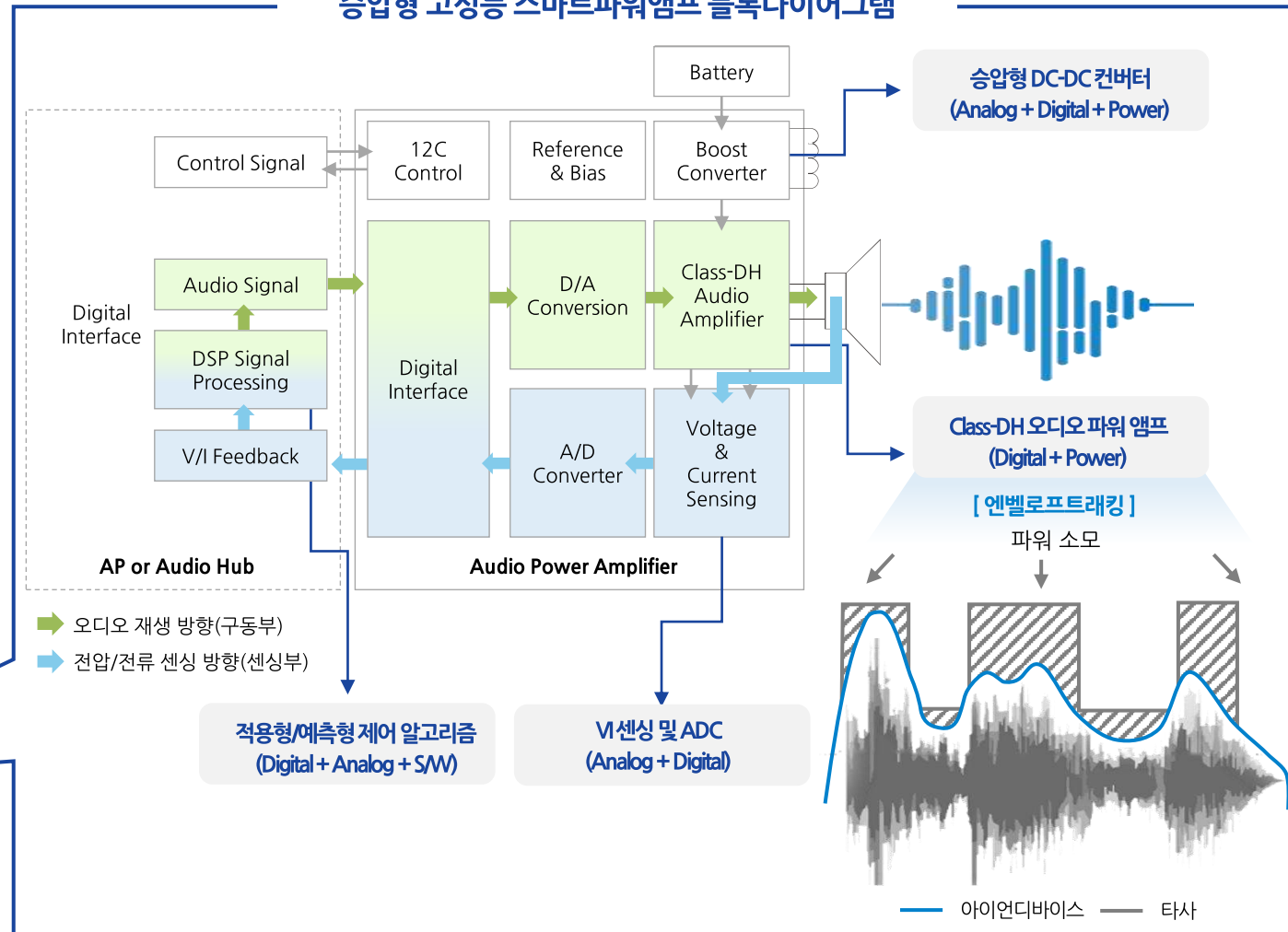
### 스마트파워앰프 SoC ?

제한된 물리적 조건의 스피커에서 최대한의 효율과 음압을 얻어내기 위해 스마트한 회로 기술이 적용된 파워앰프



국내 유일 융복합 시스템

### 승압형 고성능 스마트파워앰프 블록다이어그램



## 핵심 기술력 기반 오디오 앰프 반도체 시장 내 경쟁 우위 확보

### 고전압 / 대전력

#### 경쟁사

- 6V, 8.5V, 10.5V 순으로 제품 발전
- 12V 이상은 신뢰성 검증 진행 중

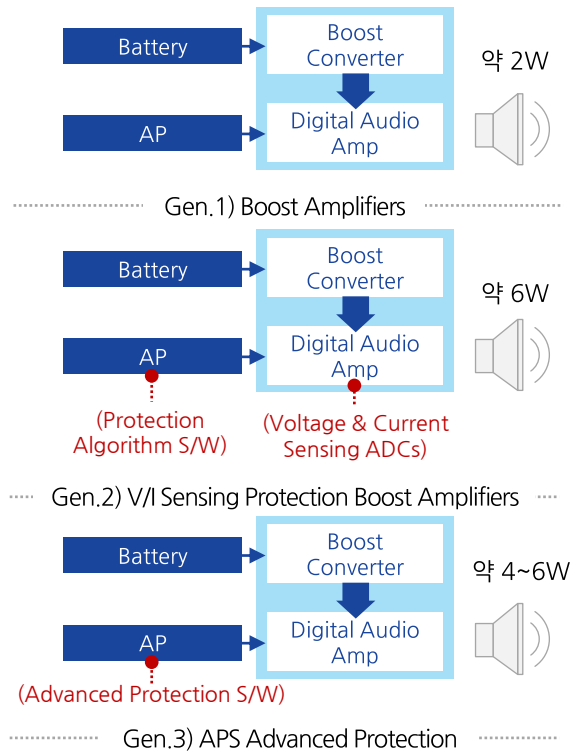
VS.

**Iron Device Corporation**

- 12V 수준에서 미세 엔벨로프트래킹 기술기반 최고 효율 수준 달성
- 20V 양산 이력 확보 & 25V 시제품 단계 진입

BCDMOS 공정으로 단일칩으로 40V급의 고성능 디지털 앰프 제품과 기술 IP 보유  
→ T와 더불어 글로벌 최고 수준

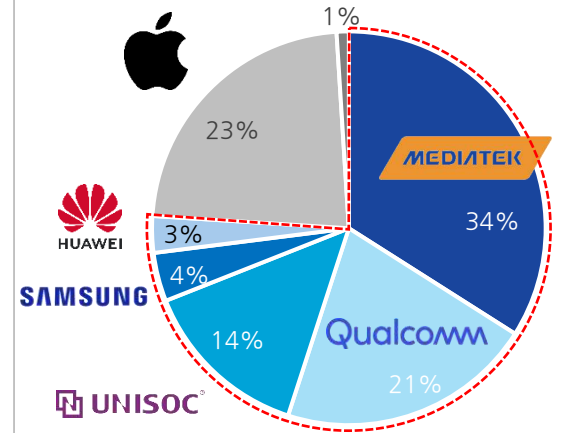
### 독자적인 SPA 알고리즘



F/F(feed-forward) 방식의 예측형 제어방식으로 시장 확장성 & 원가 경쟁력 확보  
→ 수요처 검증 완료 및 양산 적용 중

### Hardware / Software partitioned DSP<sup>1</sup>

- Mediatek ■ Qualcomm ■ Samsung ■ Apple
- UNISOC ■ Huawei(HiSilicon) ■ Others



[글로벌 스마트폰 AP 시장 점유율('24.4Q)]

출처: Counterpoint research

Qualcomm, MediaTek, Exynos AP까지 지원 가능한 SAW 역량 확보  
→ 고성능 알고리즘을 저전력으로 구현 가능

주1) DSP(Digital Signal Processor): 디지털 신호 처리 장치

## 글로벌 최고 수준의 기술력·사업성 보유한 국내 유일 기업

### ◆ 주요 경쟁사와 기술 비교

(△: 개발중)

글로벌 오디오 반도체 업체			아이언디바이스	C사	G사	A사	T사	A사/Y사/T사
구분	적용 기술	양산기술	국내	미국	중국	중국	미국	일본
			팹리스	팹리스	팹리스	팹리스	IDM	IDM
고전압/대전력	BCDMOS 기술	6V 부스트 앰프(2W)	○	○	○	○	○	X
		8.5V 부스트 앰프 (4W)	○	○	○	○	○	X
		10.5V 부스트 앰프 (5W)	○	○	○	○	○	X
		12V 부스트 앰프 (6W)	○	○	○	△	○	X
		20V 부스트 앰프 (40Vpp)	○	△ (15V)	X	X	X	X
		Fine Step 엔벨로프트래킹	○	○	X	X	○	X
S/W 알고리즘	SPA 알고리즘	2세대 SPA (V/I센싱)	○	○	○	△	○	X
		3세대 SPA (예측형)	○	X	X	X	X	X
		ALSA 표준 Device Driver	○	○	△	○	○	X
적용 AP	Partitioned DSP	Qualcomm AP 포팅	○	X (자체 DSP)	○	○	○	X
		MediaTek AP 포팅	○	X (자체 DSP)	○	○	○	X
		Exynos AP 포팅	○	X (자체 DSP)	○	X	○	X

#### 주요 경쟁업체 현황

- C사: 고가제품에 제품군에 주력
- G사: 다양한 제품군 보유한 유럽 N사의 사업부를 인수하여 기존제품으로 중상급 시장에 대량 양산 중이나 인수 후 자체 신제품 출시 지연
- A사: 저가형 승압 앰프로 중국 ODM 시장에서 큰 성장을 하였으며 중상급 모델에서 경쟁중



다수의 일본업체는 소프트웨어 중요성이 가속화 되는 디지털 전환기에 도태됨

#### 당사 경쟁우위 포인트

- 고전압 혼성신호 기술을 바탕으로 시장이 요구하는 기능의 제품을 Time-to-market으로 대응할 수 있는 기반 보유
- 자체 IP를 기반으로 한 High-Mid-Low 제품들의 포트폴리오를 구성하여 안정된 시장 점유율 확대하는 전략이 가능
- 3세대 신기술인 APS(Advanced Protection Algorithm)를 적용하여 소형 칩 사이즈에 구현할 수 있고 2세대 V/I센싱 앰프를 대체할 수준의 성능 확보 (2023년부터 양산 적용)

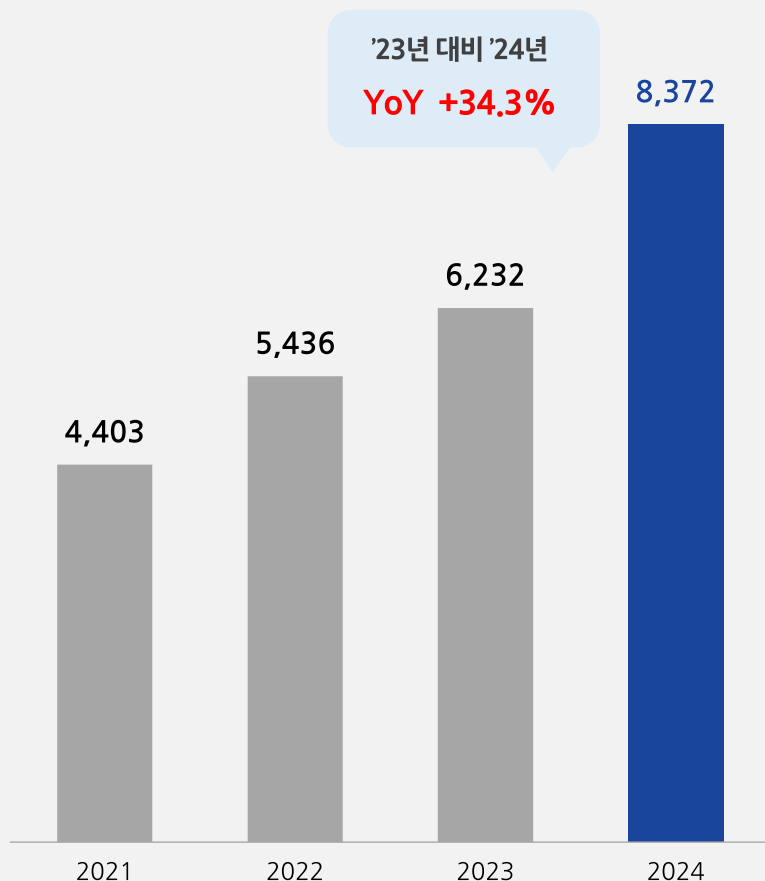
## 저출력에서 고출력까지 다룰 수 있는 혼성신호 기술 진입장벽 및 사업 확장성



## 핵심 고객사향 M/S 확대 및 포트폴리오 다각화 통한 고성장세 지속

### ◆ 매출 현황

(단위: 백만원)



### 2024 Review

01

'24년 연간 매출액은 83.7억원을 달성 (전년 동기 대비 +34.3%)  
 → 연도별 탑재 수량 및 판매 단가의 증가 추세가 유지되고 있으며, 신규 고객사 확보 및 적용 분야 다변화를 위한 R&D 강화 지속

02

'24년 영업이익은 -48.8억원  
 → 신제품 사업화를 위한 인력 확충과 연구개발비 투자 증가에 따른 비용 증가

03

대만 대형 IT 제조사를 신규 고객사로 확보하였으며, 중국 메이저 스마트폰 고객사와 제품 개발을 시작하는 등 고객 포트폴리오 다각화 진행

### 2025 Outlook

01

스마트폰향 스마트파워앰프 공급 확대로 '25년 하반기부터 고성장 전망

02

온디바이스용 초경량·고성능·저전력 신모델 출시를 통해 수익성 강화 및 모바일 외 스마트 글래스, 로봇, 미래 자동차 등으로 적용 분야 확장 추진

03

선행 IP 개발을 통해 피지컬 AI 시대 대응과 화합물반도체 기반의 파워 IC 및 IPM(Intelligent Power Module) 상용화 준비를 통한 중장기 성장 모멘텀 확보



# 03

## Core Business

Summary

주력 제품 '스마트파워앰프'의 성장 ① ② ③

확장 제품의 시장 진입



## 핵심 경쟁력 기반 진입 장벽 구축 및 시장 확장 국면 진입



혼성 신호 SoC

### 자체 IP 확보 및 기술 축적 (Silicon-Proven)

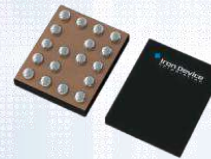
국내외 고객사의 실제 제품에 설계, 탑재하여 검증 수행

다양한 분야의 제품 개발 및 다수의 검증된 IP로 시장 선도

자체 IP 내재화를 수행하여 제품 설계 기반을 구축

### 국산화 성공 및 제품 상용화 추진 (Market-Proven)

‘국내 유일 스마트파워앰프 국산화’



오디오앰프 원천기술로 양산 진행



스마트폰, 모니터, 울인원 PC 등 양산·적용 중

### 양산 본격화 및 증장기 성장동력 확보 (Market-Expansion)

#### 디스플레이사운드앰프

OLED 적용 확대 및 피에조 소자의 기술 발전으로 인한 수요 증가 전망

#### 오디오햅틱 드라이브

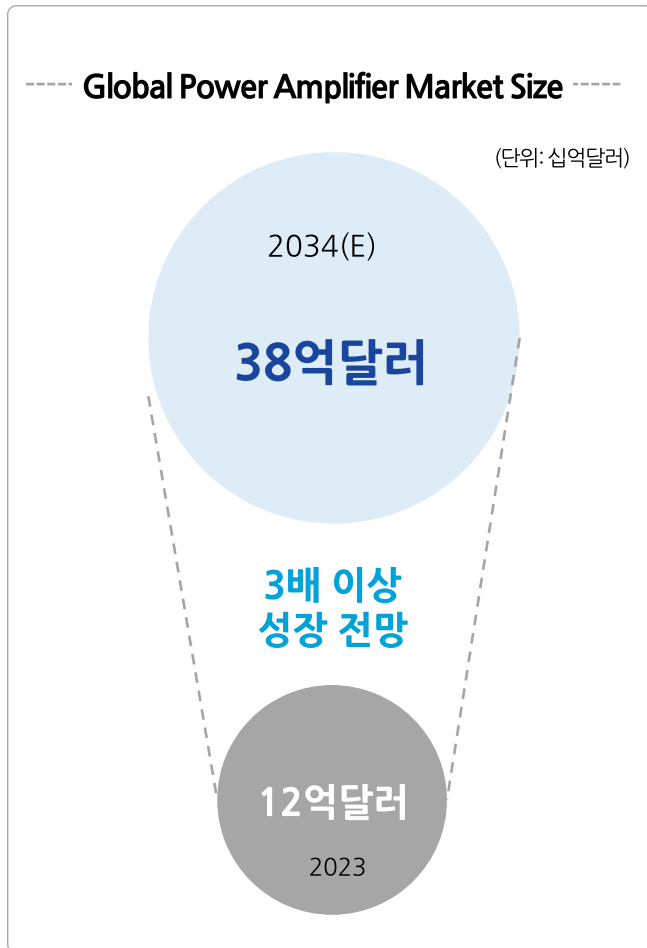
오디오-to-햅틱 신호 처리 DSP S/W 개발

#### 디스플레이사운드앰프

전력 소자 구동/센싱 파워 IC 기술로 사업화 추진

# 01 주력 제품 ‘스마트파워앰프’의 성장 ① 우호적 전방 시장

## 스마트파워앰프 P와 Q 증가 속 차별화된 역량 보유한 국내 유일 전문 기업



**01 검증된 업체에 대한 니즈 증가**

3억 개 이상의 양산 Reference 보유

**02 고진입장벽으로 신규 업체 진입 제한**

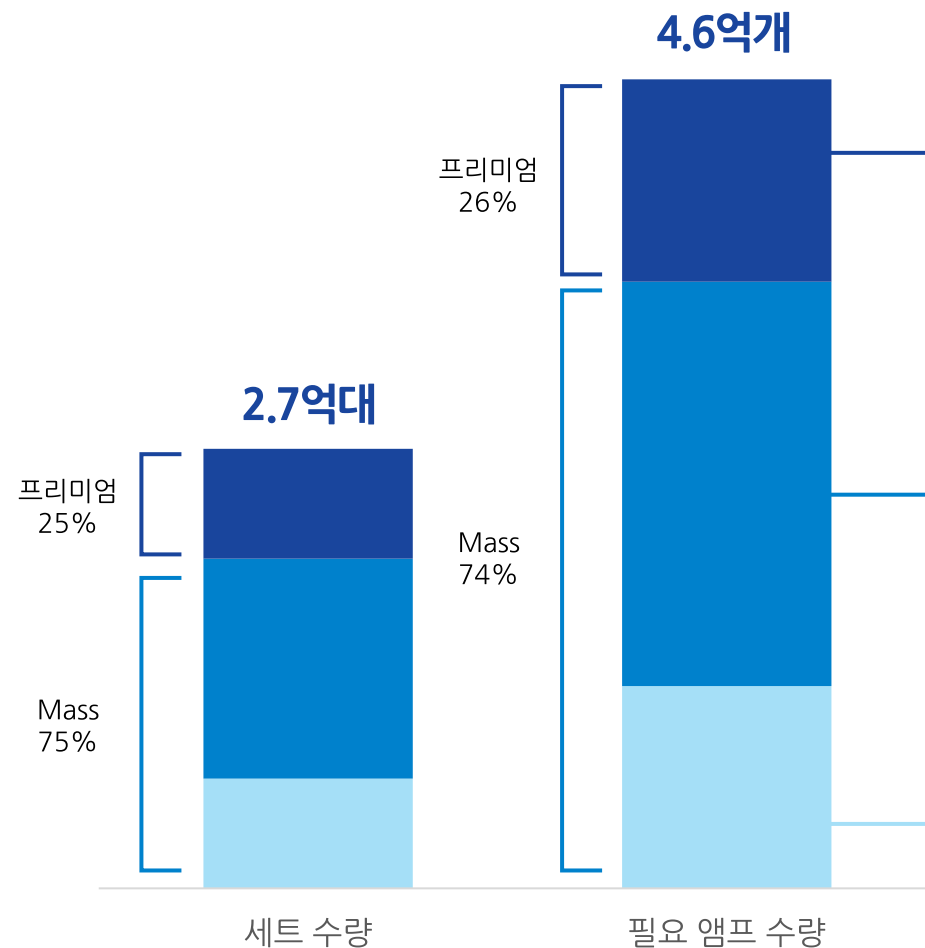
고도의 오디오 전문인력 필요

검증된 IP 내재화 필수

※ 출처: Precedence Research (2024.07)

## 고객사 니즈에 맞는 세그먼트 별 타겟 전략 수립 → M/S 30% Target

### ◆ 2024년 대표 수요처 수량



### ◆ 대응 제품군

<b>V/I Sensing Smart PA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Smart PA(S/W DSP) / 6W ~ 7.5W</li> <li>음질 개선 및 부품 공용화</li> <li>→ 주요 공급업체 선정</li> </ul>
<b>High Boost Amp</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>High Boost Amp / 4W (with APS / 6W)</li> <li>Mass 모델 음질 개선</li> <li>→ 기존 납품 Reference 기반 모델 확대</li> </ul>
<b>Boost Amp</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Boost Amp / 2.6W</li> <li>→ 검증된 제품으로 Entry급 스마트폰 시장 공략</li> </ul>

01 주력 제품 ‘스마트파워앰프’의 성장 ③ 적용처 확대

음성인식 기반 AI 중요성 부각

“AI needs a new terminal because it changes the way it interacts with computers from the ground up”

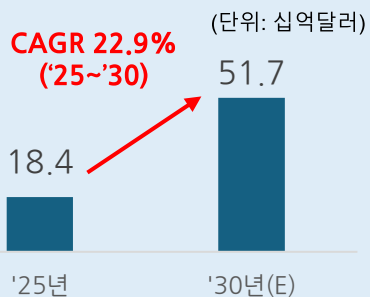
*“Voice (manipulation) will be the key”*

OpenAI CEO Sam Altman(2025)

글로벌 기업들의 음성인식 기반 AI 개발 증가 추세



[글로벌 음성인식 시장 규모]



현황

글로벌 빅테크 기업들의 음성인식 정확도를 높이기 위한 경쟁 치열

아이언디바이스 음성인식 분야 주요 경쟁력

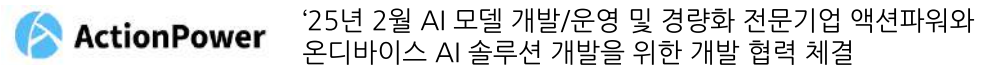
01 칩단위(H/W)에서 코덱 기능(IP블록형태)을 보유한 소수 기업 중 하나



02 8채널 MIC 연결 및 음성인식 지원이 가능한 당사 자체 제품 적용 이력 보유



03 소프트웨어(S/W)에서 필요로 하는 기능을 반도체 칩에서 구현 가능



주력 제품 ‘스마트파워앰프’ 경쟁력 기반 차세대 스마트 디바이스로 확장



예) 메타의 Ray-Ban 스마트 글라스, 5 Mic array

※ 출처: Mordor Intelligence (2025.1)

## 스마트파워앰프는 모터드라이버, AR/VR/XR, 디스플레이사운드앰프 등으로 확대 적용 가능

### 오디오-햅틱드라이버 SoC



촉각과 오디오를 함께 결합하는  
‘오디오-햅틱’ 신기술

#### 산업 동향

- 구글의 오디오 결합 햅틱 효과 도입
- 안드로이드 12~13 이후 고급 햅틱 기능이 더 많은 스마트폰에 탑재될 전망
- '20년 이후 3~4년 동안 시장 규모 두 배 성장 예상

#### 적용 산업

스마트폰, 웨어러블, 태블릿,  
게임 콘솔 및 컨트롤러, 자동차, VR/AR 등

#### 사업 현황

- 세트업체 S사와 제품화를 위해 개발 중이며, 엔지니어링 샘플 확보되어 S/W 포함한 검증 진행 중
- 산자부와 스마트 기기 촉각 반응을 위한 12V 승압형 VI 센싱 오디오 햅틱 드라이버 SoC 정부 과제 수행 완료
- '26년 양산용 시제품 출시 예정

### AR/VR/XR 스피커앰프



AR/VR/XR 기기에서 오디오 관련 기능은  
매우 중요하며 인간과 소통하는 핵심 기술

#### 산업 동향

- 삼성, 메타, 소니 등 제품 출시 완료
- 애플, 구글, 샤오미 등 제품 개발 진입
- 매년 앰프의 출력 증가하는 수요 지속
- '23년~'27년 시장 규모 32.6% CAGR 성장 전망

#### 적용 산업

VR/AR, 게임, 엔터테인먼트, 교육,  
산업 디자인 및 프로토타이핑 등

#### 사업 현황

- 애플 비전 프로와 메타 퀘스트 등 공간컴퓨팅 기기로 적용을 확대하기 위해 차세대 VI 센싱 파워 앰프 개발 중
- AR/XR 디바이스는 스마트 앰프가 4개까지 사용되고 있어, 당사도 글로벌 세트업체 니즈를 반영한 시제품을 준비 중

### 디스플레이사운드앰프 SoC



OLED 디스플레이에 세라믹 피에조(Piezoelectric, 압전)  
소자를 붙여 스피커(트랜스듀서)로 사용하는 새로운 기술

#### 산업 동향

- 스마트 기기의 베젤리스/포트리스/버튼리스 디자인 추세
- 세트 개발 업체의 지속적 니즈 존재
- 국내 업체 S사, I사는 패널 제작사에서 적극적 적용 진행
- 해외 업체 세트 및 부품 업체 전반의 상용화 R&D 지속

#### 적용 산업

스마트폰, 웨어러블, 태블릿,  
TV, 자동차, 게임, 디스플레이 광고 등

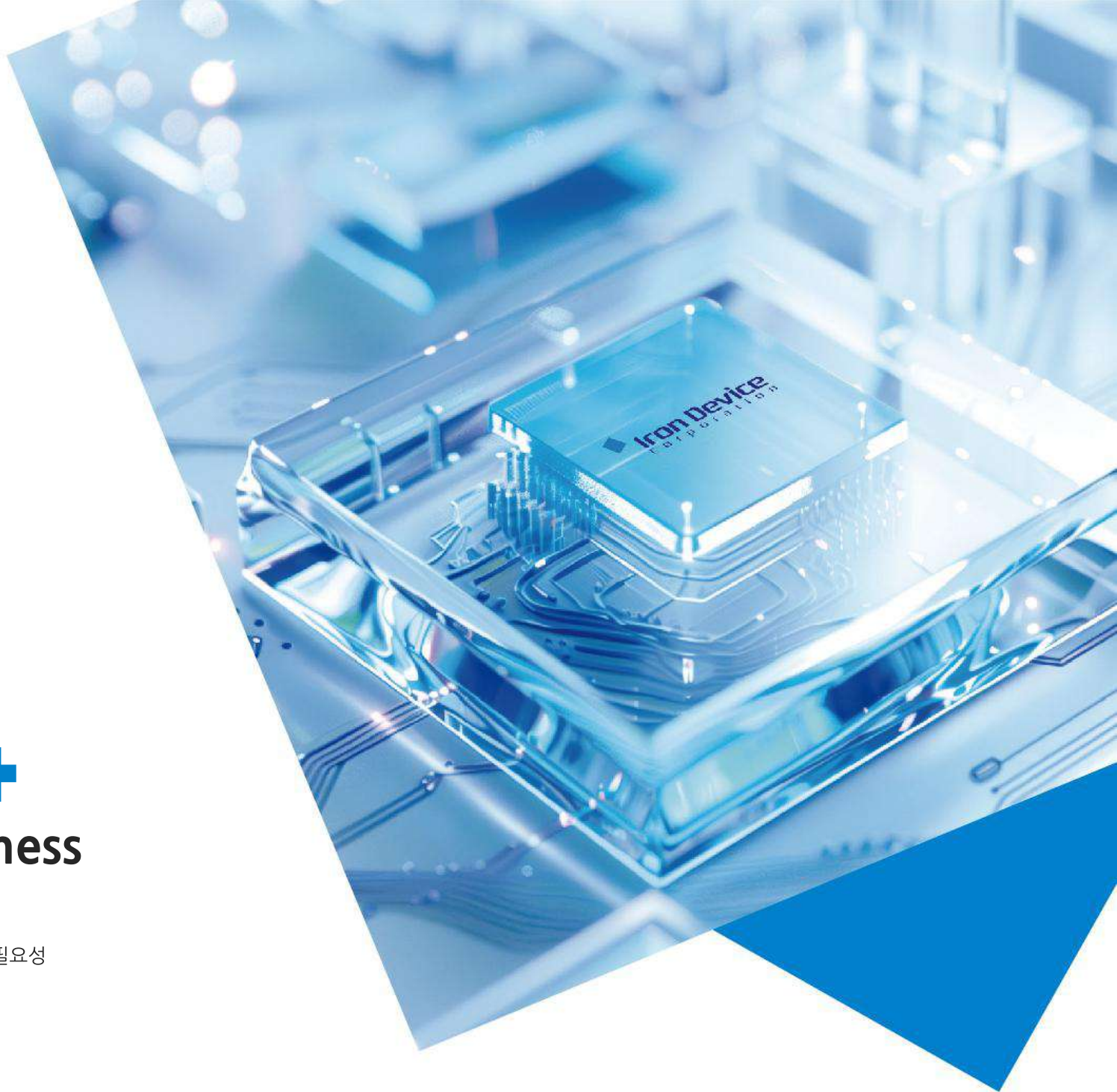
#### 사업 현황

- 세계 최초 스마트폰 양산 적용 이력 보유
- 세트업체와 노트북/모니터 등 디스플레이사운드 개발 중이며, 고객사 최종 데모 진행 중
- 세트업체와 시제품 제작 후 3GPP 테스트 진행 중

# 04

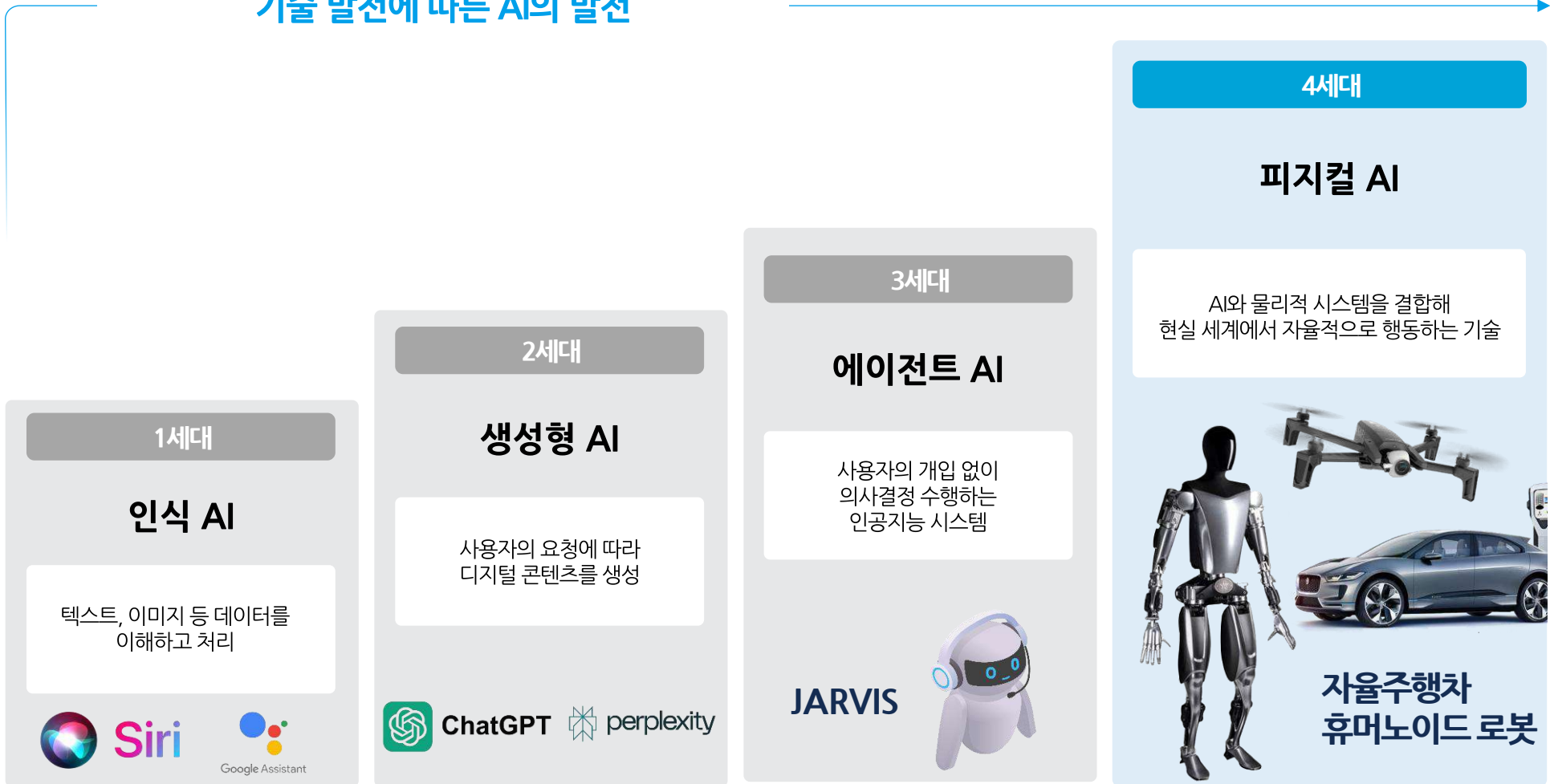
## New Business

AI 시대 동향  
화합물전력반도체의 필요성  
개발 현황  
Vision



## 로봇공학(Robotics)과 인공지능(AI)이 융합된 피지컬 AI 시대 본격화

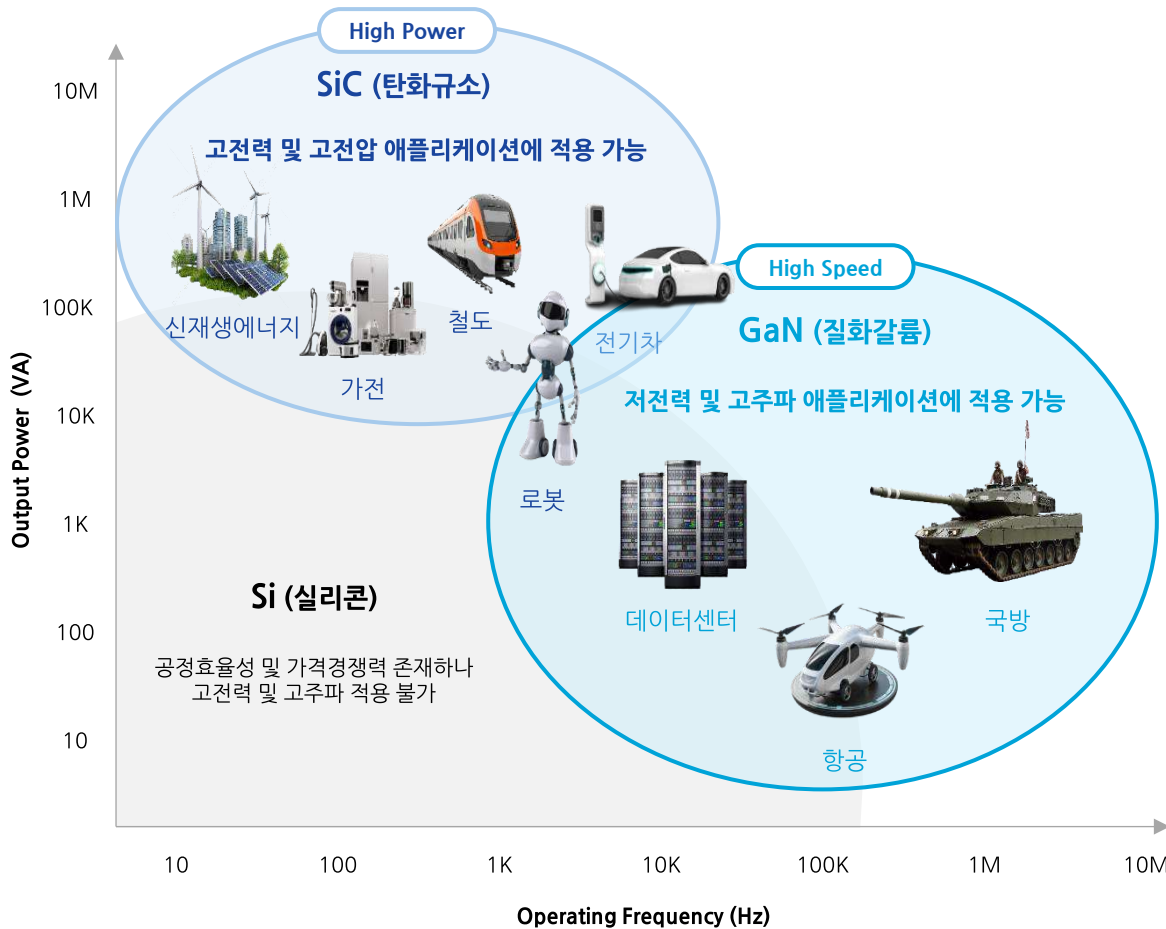
### 기술 발전에 따른 AI의 발전





## 고전력 및 고주파에 대한 수요 증가하며 기존 Si 전력반도체 한계 봉착 → SiC/GaN 등 화합물 전력반도체 소자 개발에 전세계가 경쟁 중

### ◆ 화합물 전력반도체 개요



### 화합물 전력반도체 특징

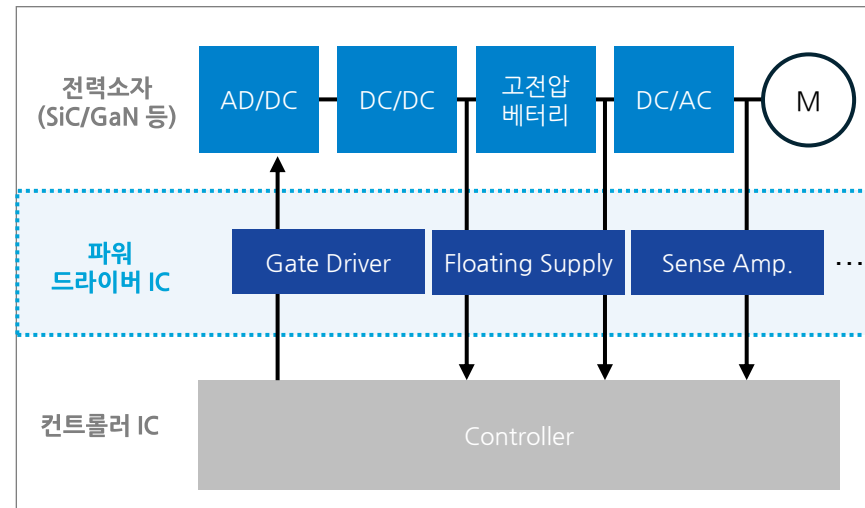
소형화 가능

전력 소비 감소

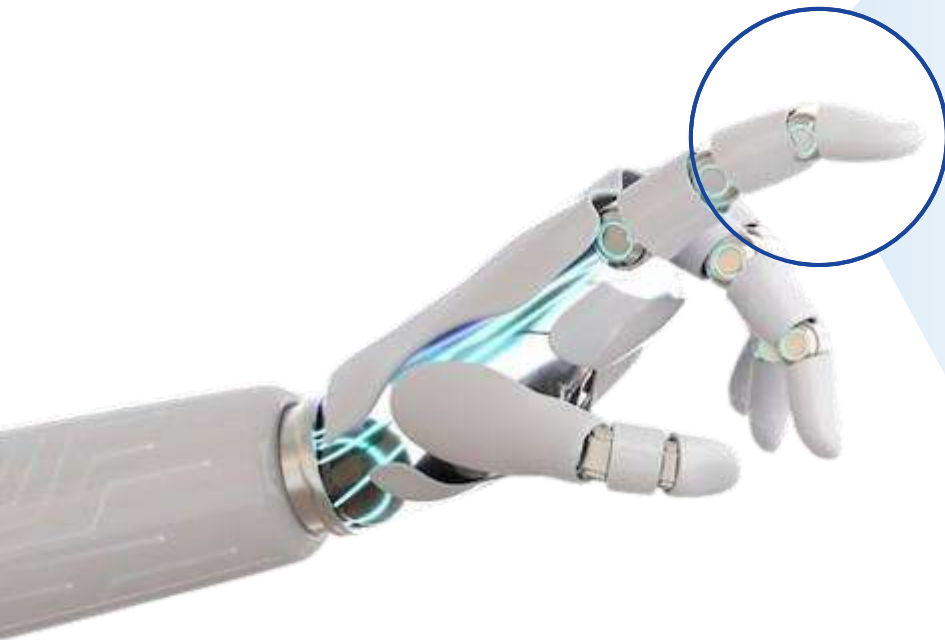
발열량 감소

전력소자는 그에 맞는 파워 드라이버 IC가 있어야 제 성능을 발휘  
→ 응용처 별 파워 IC 세분화 필요

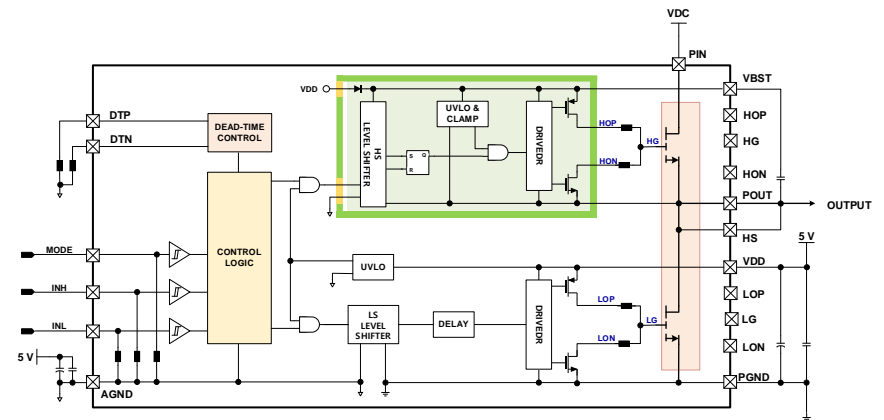
예시) 파워 반도체 소자(GaN, SiC) 적용 파워 변환 시스템



## GaN 화합물 전력반도체 소자를 활용한 파워 드라이버 IC



### SMA6534 (Tiny IPM<sup>1</sup>)



- 패키지: 90-ball WLCSP (4.8mm x 5.0mm)
- 100V GaN 및 하프-브리지드라이버 (SMA6533 size: 1.71mm x 1.71mm)
- Bootstrap 동작을 위한 최대 +100V 플로팅 전원
- 플로팅 전원용 내장 Bootstrap 다이오드
- GaN FET용 4.5V~5V 공급 전압 범위
- 3-A Source 및 6-A Sink Peak 구동 전류
- 빠른 전달 지연 (일반 30ns)
- 채널별 독립적인 Undervoltage Lockout (UVLO)
- 정밀한 Dead-Time 조정 기능
- MODE, INH, INL 핀을 통한 입력 모드 제어
- 동작 온도 범위: -40°C ~ 125°C
- 응용처: 스피커, 로봇 액추에이터 드라이버 및 컨버터

※ 주1) IPM: Intelligent Power Module

## 국내 유일 융복합 시스템(Digital + Analog + Power + S/W) 기반 다양한 미래산업향 확장



스마트 디바이스



로봇



데이터센터



미래 모빌리티



스마트 시스템

# Appendix

- 회사 개요
- 회사 연혁
- R&D 현황 ① ②
- 주요 파트너십
- 글로벌 진출
- 요약 재무제표



## 삼성전자, 페어차일드 출신 전문 인력들로 설립된 혼성신호 SoC의 리더

### ◆ 회사 개요

회사명	(주)아이언디바이스
대표이사	박기태
설립일	2008년 05월 01일
자본금	6,982백만원
매출액	8,372백만원 ('24년 기준)
사업 분야	혼성신호 SoC (System-on-Chip) 반도체 기획/설계 및 제조/판매
임직원 수	45명 ('24년말 기준)
소재지	서울시 강남구 강남대로 636, 7층 (신사동, 두원빌딩)
홈페이지	<a href="http://www.irondevice.com">www.irondevice.com</a>

### ◆ 회사 연혁

혼성신호반도체 분야  
경력 30년 전문가

대표이사 **박기태**

- (주)아이언디바이스 대표이사
- 삼성전자 반도체 책임
- 페어차일드(온세미) 반도체 선임
- 서울대학교 전기공학과 학사/석사 졸업

- '24년말 기준,  
'임직원 평균 업력 14년'
- Market Proven  
스마트파워앰프 SoC 제품  
누적 3억개 판매
- 설계 분야 국내 탑티어  
독보적 기술 수준 확보

2016~2021

2021.11~

2008~2015

Phase-I

Process / R&D Setup IP Development

- 2008 ▶ 법인설립
  - ▶ TSMC, Key Foundry, UMC, DB Hitek 등 주요 Foundry 계약
  - ▶ 벤처기업 인증
  - ▶ 유럽 고성능 오디오 회사와 제품개발 계약
- 2009 ▶ 스마트-SOC 외 국책과제 진행
- 2010 ▶ 무역협회 가입
- 2012 ▶ 기업부설 연구소 설립
- 2013 ▶ 연구개발 서비스업 신고
- 2014 ▶ 산업통상부 스타트업 기업 선정
- 2015 ▶ 부품소재 전문기업 등록

Phase-II

Product Development

- 2016 ▶ 전략적 투자자 유치
- 2017 ▶ 덴마크 지사 설립
- 2017 ▶ (주)실리콘마이터스 계열사 편입
- 2017 ▶ 1200V SiC 구동용 파워IC 개발 착수 (30개월)
- 2018 ▶ 당사 기술제품의 제품적용 (S사 스마트스피커) (\*실리콘마이터스 제품)
- 2019 ▶ 당사 기술제품 적용 확장 (S사/L사 스마트폰 등) (\*실리콘마이터스 제품)
- 2019 ▶ GaN IPM용 파워IC 개발 착수 (45개월)
- 2020 ▶ HiFi DAC 피에조 스피커 앰프 출시
- 2021 ▶ Galvanic Isolation 드라이버 시제품 출시
- 2021 ▶ SMA 시리즈 누적 2.5억개 판매

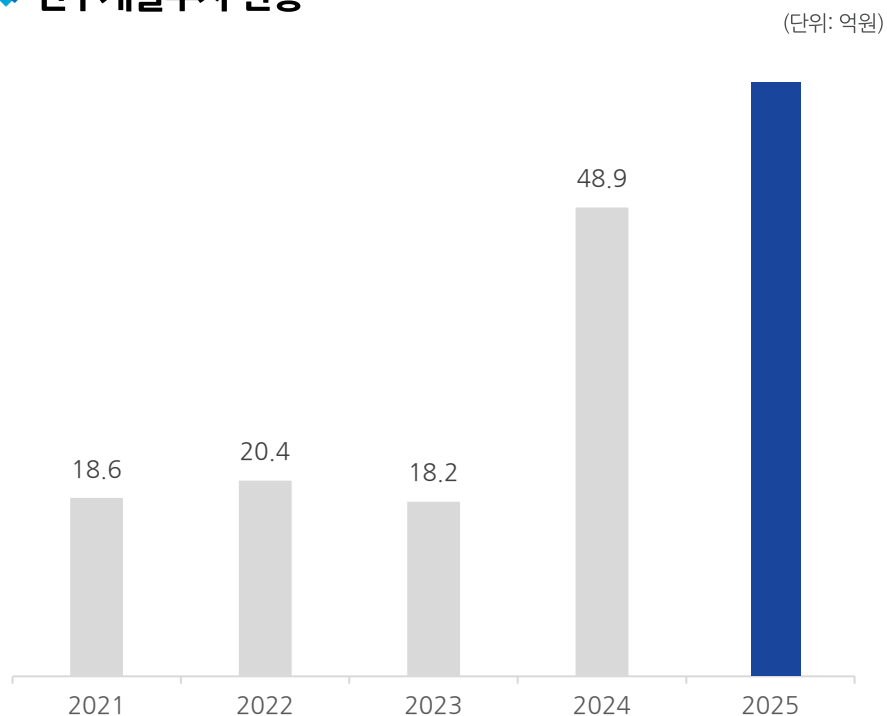
Phase-III

Branded Product

- 2021 ▶ 자체 생산제품으로 공급 시작(S사 스마트폰)
- 2021 ▶ Series-A 투자유치
- 2022 ▶ Audio 부문 독립 SCM 운영
- 2022 ▶ 자체 생산제품 2천만개 공급
- 2022 ▶ SiC컨버터 스마트파워IC 국책과제
- 2023 ▶ 예측제어방식 스마트파워앰프 양산
- 2023 ▶ Series-B 투자유치
- 2023 ▶ 대만Q사에 차량용 앰프 공급 시작
- 2023 ▶ 소부장 기술특례평가 통과
- 2023 ▶ 화합물 전력반도체 고도화 사업 참여 (45개월)
- 2024 ▶ 코스닥 상장
- 2025 ▶ 본사 확장이전 (신사동, 두원빌딩)

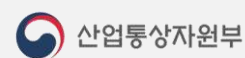
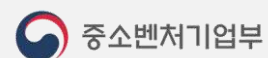
## 국내외 반도체 경력 위주의 전문 인력으로 구성된 조직

### ◆ 연구개발투자 현황



#### 국가 R&D 과제

총 13건



#### 핵심 기술별 특허

39건(등록27/출원12)



모바일 부스트 앰프 / 디스플레이 사운드 앰프 / 디지털 앰프 / 주변 회로

**풍부한 경험**  
삼성전자 시스템 LSI 출신 팀원들  
주축으로 개발팀 구성



**설립이후 양산 공급 이력**  
누적 3억개 이상 양산 실적 달성

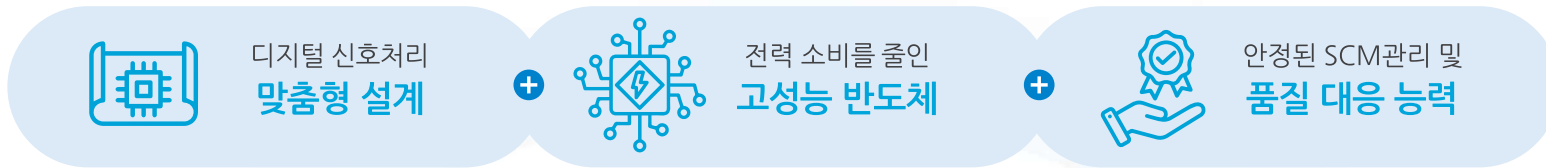
◆ 핵심 기술별 특허 현황

구분	핵심 기술	보유 기술에 대한 지식재산권	등록번호	국가
1	모바일용 부스트 앰프	휴대용 단말기의 스피커 장치	10-0651520	KR
2		휴대단말기의 노이즈 제거 장치 및 방법	10-1778525	KR
3		스피커 드라이버 및 그 동작 방법	10-2013118	KR
4		이동 통신 단말의 음향 장치 및 그 동작 방법	10-2113030	KR
5		플라이백 DC-DC 컨버터의 피드백 회로 및 플라이백 DC-DC 컨버터	10-2589705	KR
6		전하 충전회로	10-1524701	KR
7	디스플레이 사운드 앰프	スピーカドライバおよびその動作方法	7104813(20P0234WOJ)	JP
8		Speaker driver and operation method there of	11,284,192	US
9		发明创造名称 扬声器驱动器及其操作方法	ZL201880035088.7	CN
10		오디오출력패널 및 그 오디오출력패널을 갖는 디스플레이장치	10-0642506	KR
11	디지털 앰프	멀티채널 오디오 신호의 다운믹스 방법 및 장치	10-0717154	KR
12		와이드 모노 사운드 재생 방법 및 시스템	10-0619082	KR
13		오디오 매트릭스 인코딩 및 디코딩 방법 및 장치	10-1439205	KR
14		출력 신호의 노이즈 보상 회로 및 노이즈 보상 회로의 동작방법	10-1181193	KR
15		오디오 신호 출력 방법 및 그에 따른 오디오 신호 출력 장치	10-1871360	KR
16		클리치 셰이프 회로를 구비한 디지털 스텝 감쇠기	10-1838958	KR
17		디지털 스텝 감쇠기 회로	10-1776054	KR
18		디지털 오디오 앰프	10-1722767	KR
19		스피커 드라이버 및 그 동작 방법, 컴퓨터 프로그램	10-2348187	KR
20	주변 회로	저전력 해쉬함수 암호화 장치	10-0656375	KR
21		오실레이터 샘플링 방법을 이용한 실난수 발생 장치	10-1127961	KR
22		트랜스포머의 커플링을 이용한 차동 전압 제어 발진기 및 직교 전압 제어 발진기	10-0952424	KR
23		고 격리도 특성을 갖는 RF 스위치	10-1874525	KR
24		헤드폰 드라이버	10-1081654	KR
25		와이어 본딩 기생 인덕터 효과를 이용한 고 격리도 특성을 갖는 RF 스위치	10-2034620	KR

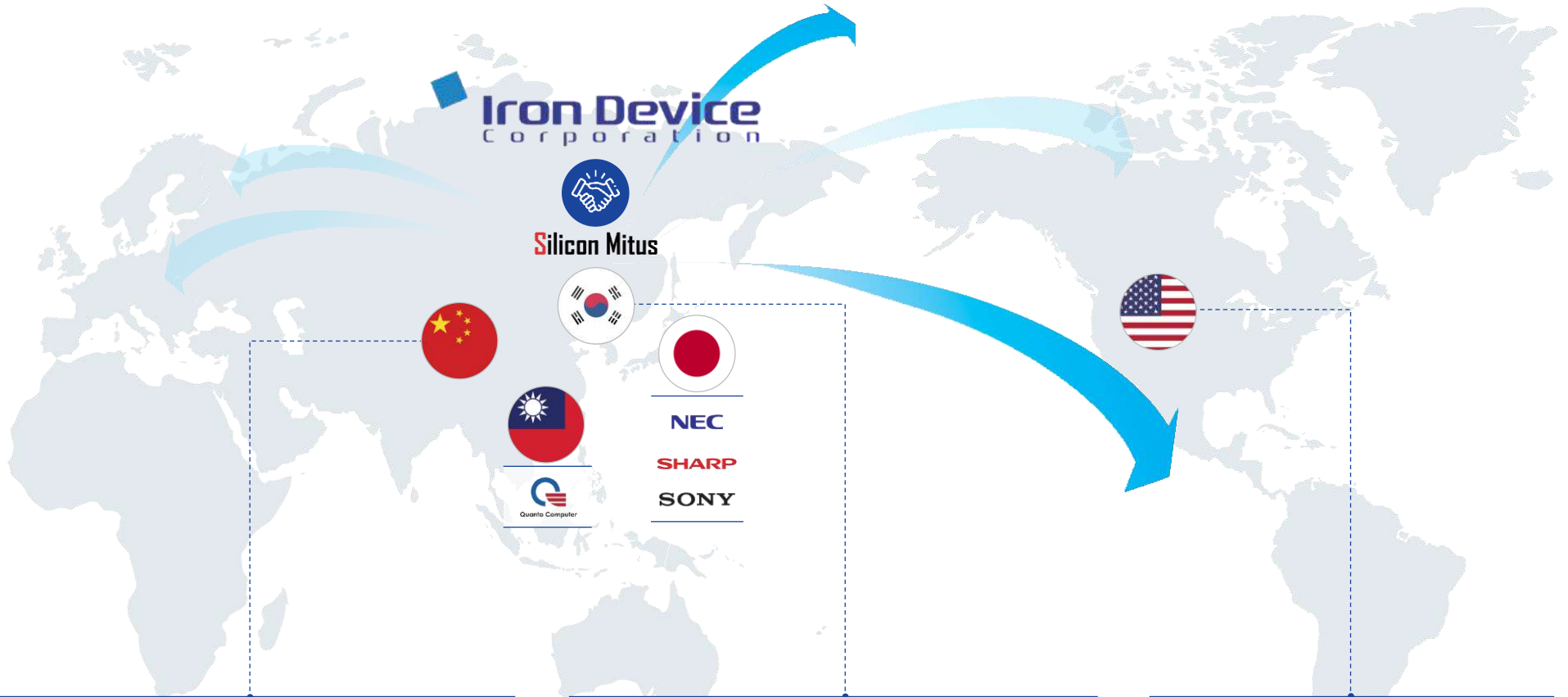
※ 2024년말 기준



## 기획부터 설계 및 검증의 단계를 거쳐 양산 성공, 높은 품질 관리와 신뢰성 확보



## 글로벌 탑티어 고객사 확보 및 다양한 산업으로의 적용 추진



HUAWEI oppo vivo BOE ZTE  
Lenovo TCL mi xiaomi MEIZU HQ  
LONGCHEER WINGTEC TONLY HONOR

SAMSUNG SAMSUNG DISPLAY  
LG전자 LG디스플레이  
HYUNDAI MCNEX HARMAN

Google DELL hp  
Meta amazon

◆ 요약 재무제표

(단위: 백만원)

구분	FY21	FY22	FY23	FY24
유동자산	9,135	6,925	15,579	31,837
비유동자산	301	1,411	2,839	4,916
<b>자산 총계</b>	<b>9,435</b>	<b>8,336</b>	<b>18,419</b>	<b>36,753</b>
유동부채	3,521	9,164	2,051	2,406
비유동부채	1,111	1,688	2,003	3,182
<b>부채 총계</b>	<b>4,632</b>	<b>10,852</b>	<b>4,055</b>	<b>5,588</b>
자본금	375	2,150	5,282	6,982
자본잉여금	6,967	834	18,303	37,588
기타자본구성요소	-	-	307	392
기타포괄손익누계액	-	62	(40)	(88)
이익잉여금	(2,539)	(5,562)	(9,487)	(13,708)
<b>자본 총계</b>	<b>4,803</b>	<b>(2,516)</b>	<b>14,364</b>	<b>31,166</b>

◆ 요약 손익계산서

(단위: 백만원)

구분	FY21	FY22	FY23	FY24
매출액	4,404	5,437	6,232	8,372
매출원가	335	2,766	3,907	5,548
매출총이익	4,069	2,670	2,326	2,823
판매비와 관리비	3,602	4,175	5,841	7,699
영업이익	467	(1,505)	(3,516)	(4,876)
금융수익	24	274	357	1,326
금융비용	32,391	2,344	1,334	292
기타수익	2	84	90	118
기타비용	0	5	21	18
법인세비용차감 전순이익	501	(3,495)	(4,423)	(3,742)
법인세비용(수익)	-	(231)	(497)	478
<b>당기순이익</b>	<b>501</b>	<b>(3,265)</b>	<b>(3,925)</b>	<b>(4,221)</b>



## **㈜아이언디바이스**

서울시 강남구 강남대로 636, 7층 (신사동, 두원빌딩)

Tel: 02-541-2896 | Fax: 0505-541-2896