

NEXTCHIP IR Book 2025

Always Drive For NEXT
Automotive Vision Semiconductor Company

START NOW

READ MORE..



Contents

- 01** 시장 현황 및 기회
- 02** 기술 로드맵 및 진화
- 03** 사업 전략 및 성과
- 04** 재무 실적 및 전망
- 05** 중장기 성장 전략

#. 부록

01

시장 현황 및 기회

- 주요 사업 영역
- 시장 분석
- ADAS 기능 및 기술 트렌드 변화
- 경쟁 환경 분석

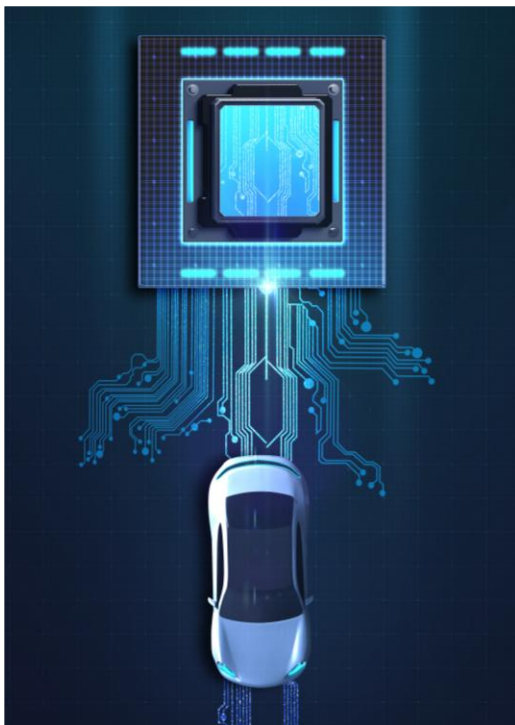


Market

주요 사업 영역

AUTOMOTIVE

월드 클래스 이미지 프로세서 기술력을 기반으로,
지능형 센서 기술을 내재화하여 최고 수준의
자율 주행 센서 솔루션 전문 기업으로 도약



ROBOT

오토모티브 시장에서 검증된 고신뢰성 복합 센서 기술을
활용하여, 협동 로봇, 무인 이동체, 드론 등 다양한 산업용
애플리케이션 시장으로 사업 영역을 확장



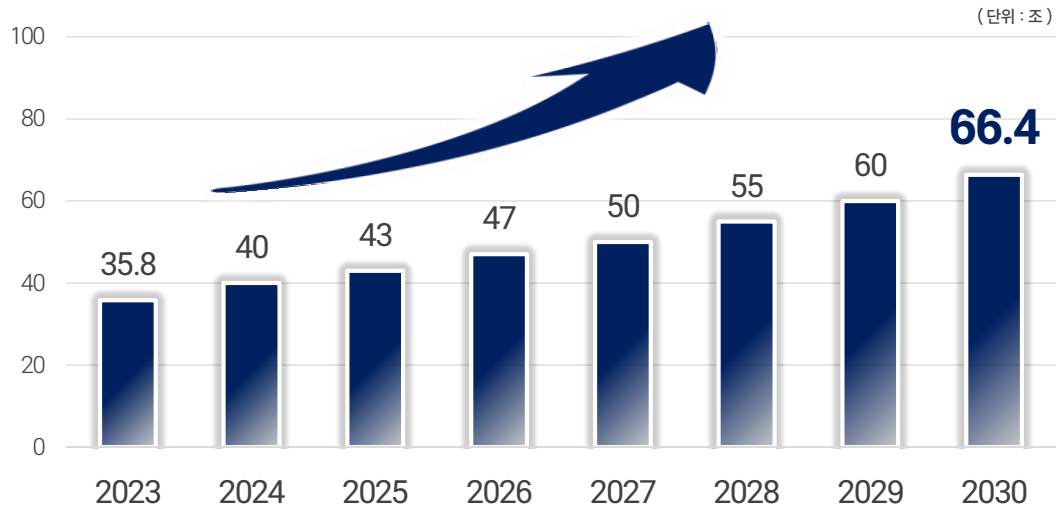
Market

시장 분석

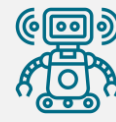


자동차용 센서 시장 규모 및 전망

35.8조원 (2023) → 66.4조원 (2030), CAGR 8.2%

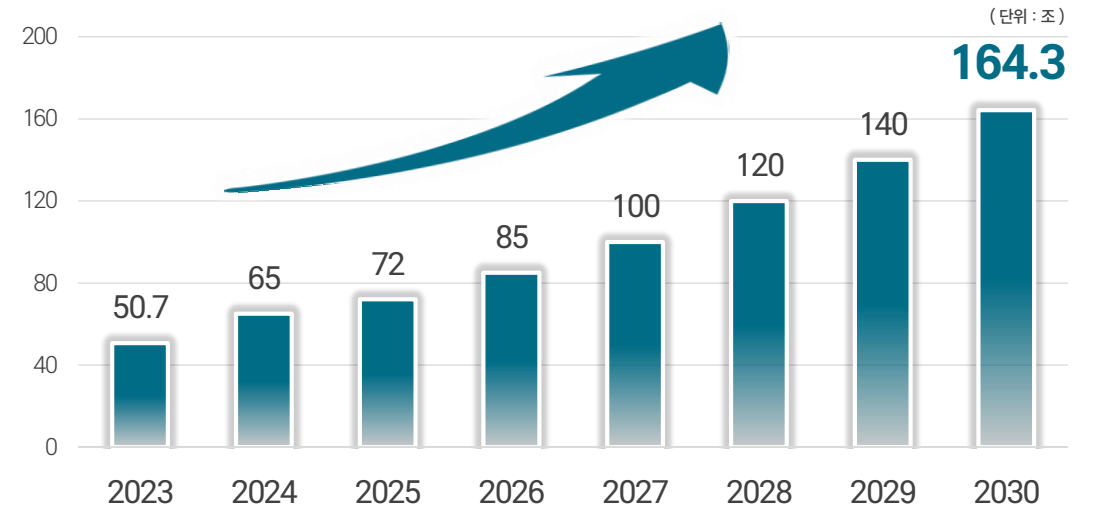


*출처 : Grand View Research



로봇 및 무인 이동체 시장 및 성장률

50.7조원 (2023) → 164.3조원(2030), CAGR 17.4%



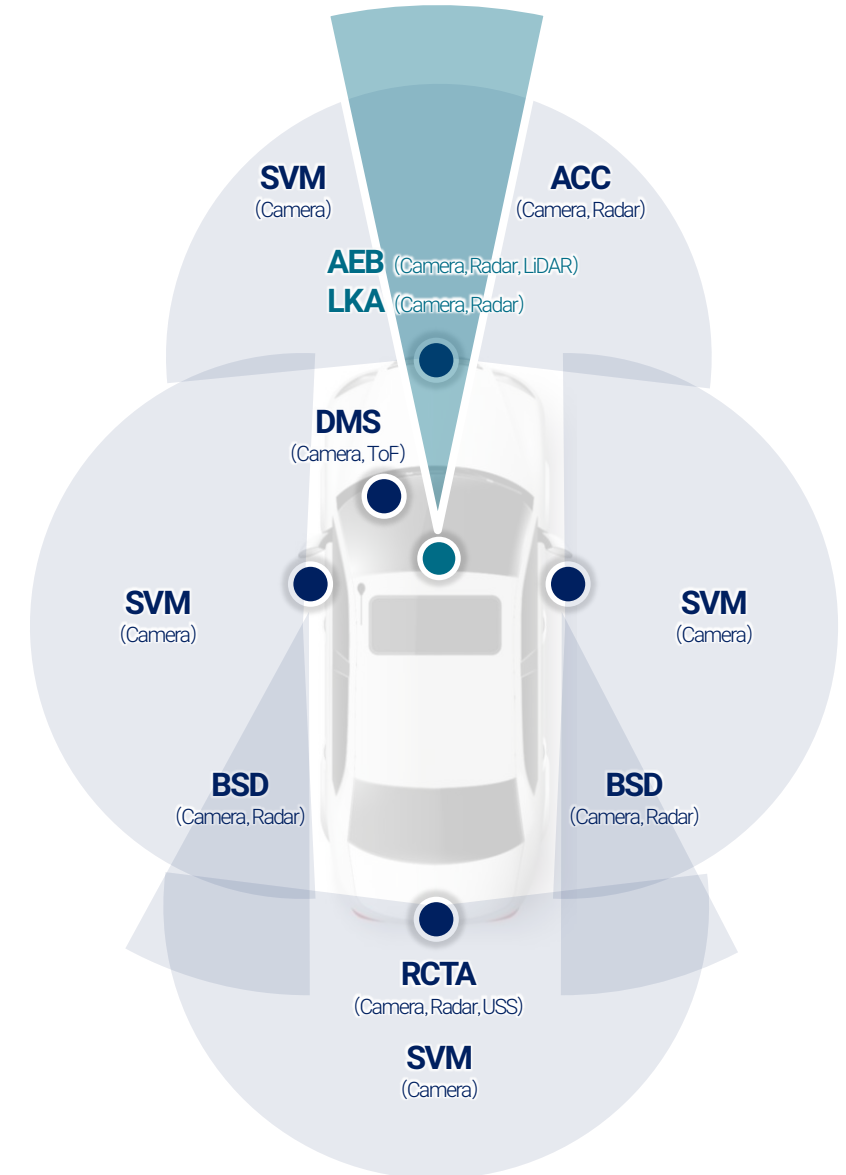
*출처: IndustryARC/Verified Market Reports

Market

ADAS 기능 및 기술 트렌드 변화

- **센서 융합** (Sensor Fusion) : Camera, Radar, LiDAR를 결합하여 더욱 정확한 감지
- **AI 기반 ADAS** : 영상 분석 및 딥러닝을 통한 객체 인식 고도화

ADAS기능	주요 어플리케이션	적용 센서 종류
AEB (자동 긴급 제동)	전방 충돌 방지	Camera / Radar / LiDAR
ACC (어댑티브 크루즈 컨트롤)	차량 간 거리 유지, 자동 감속	Camera / Radar
LKA (차선 유지 보조)	차선 이탈 방지 및 조향 보조	Camera / Radar
BSD (사각지대 감지)	후측방 차량 접근 감지	Camera / Radar
RCTA (후방 교차 충돌 경고)	주차출차 시 좌우 접근 차량 감지	Camera / Radar / USS
DMS (운전자 모니터링 시스템)	졸음, 시선 이탈 감지	Camera / ToF
SVM (서라운드 뷰 모니터링)	차량 주변 360° 영상 제공	Camera (다채널)



Market

경쟁 환경 분석

넥스트칩 - APACHE6

자체 고성능 ISP + AI프로세서

ADAS, 자율주행 시스템

12 TOPS

매우 효율적 (최소 전력 소모)

ISP 내장, 센서 데이터 처리 강화, 센서 융합

ADAS, 자율주행, 로봇 경량 AI 기반 자율주행 시스템

우수

저비용/고효율 솔루션으로 ADAS에 최적

이미지 처리

추천 용도

AI 성능

전력 효율

센서 융합

적용 분야

가격 경쟁력

결론

N사

Q사

T사

외부 소싱 ISP 사용(튜닝의 제약 및 거액의 튜닝 비용 발생)

완전 자율주행 시스템, 로봇

ADAS, 자율주행 시스템

ADAS, 자율주행 시스템

200+ TOPS

36 TOPS

8 TOPS

고성능, 높은 전력 소모

성능 대비 높은 전력 소모

효율적 (저전력)

다중 센서 융합, 고성능 연산

비전 AI 최적화, 센서 융합 가능

센서 융합, 영상 AI 처리 가속

완전 자율주행, 로봇, 산업 AI

ADAS, 자율주행, 로봇

ADAS, 자율주행, 로봇

미흡

중간

중간

최고 성능
높은 비용, 전력 소모

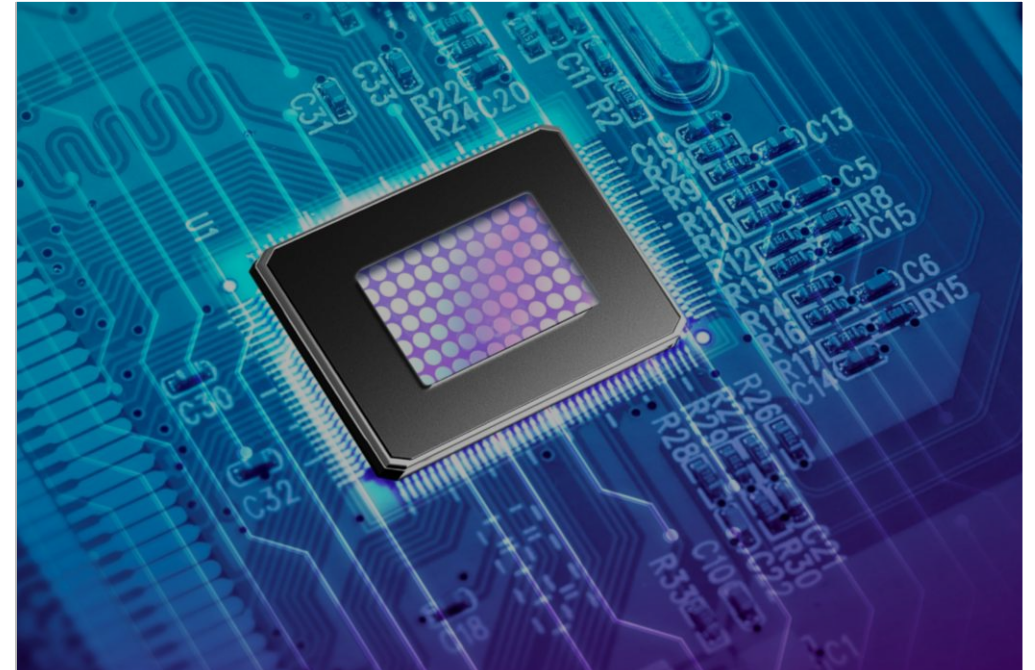
좋은 성능
다소 높은 비용, 전력 소모

다양한 기능 지원, 제한적 성능
다소 높은 비용, 낮은 전력 소모

02

기술 로드맵 및 진화

- 이미지 프로세서(Image Signal Processor) 기반 기술
- 지능형 센서 기술
- APACHE 시리즈 기술 발전 로드맵



Core Technology

“Vision Professional” 이미지 프로세서(ISP) 기반 기술



28년간의 ISP Core 개발 역량 - Core tech 보유

- 각 센서의 신호 체계를 완벽히 이해하고 프로세서를 설계하는 개발 역량



통합 프로세스 기반의 제품화 역량

- ASPICE, ISO 26262, CMMI, ISO 27001, ISO/SAE 21434를 준수하는 통합 프로세스 기반으로 제품화



SDV 생태계에 걸맞는 SW Backbone 역량

- 풍부한 S/W 인력과 경험을 바탕으로 한 SDV 생태계에 Backbone 역량을 갖춘 (Embedded S/W 인력, AI 알고리즘을 포함한 애플리케이션 인력 등으로 구성)

[In-house 설계 역량]

Leading Vision Technology • Developing & Optimizing in-house Vision Core Image Signal Processing Tech. for 28-yr. • Track Record in Vision ADAS • Tuning Capability for Human & Machine Vision • Open Architecture with various Image Sensor, as well as CFAs • ADAS SoCs with CNN capability	Expert in ASIC Design Technology • Automotive Process Foundry experience: 5nm/14nm/28nm/55nm/60nm/95nm Samsung/Global Foundry/USIC/TSMC
	Skilled in Reliability • ISO26262: FSM ASIL-D Capable • Cybersecurity (on-going) • CMMI Lv-3 • ASPICE GL3 • AEC-Q100 Gr.2 lineup

[엔지니어링 중심]

• 208 employee (- 157 engineers) • RnD Oriented Company (approx. 74% shared from entire members)					
Vision System Group	AP system Dev. Group	Design Group	Advanced Tech Group	etc.	74%
25.4%	25.7%	11.7%	11.7%	3%	
ISP SW Tuning	Platform/ADAS SW Solution	SoC/ISP Design	Mixed Signal CAE New Tech	FSM R&D Planning	
CAE Computer Aided Engineering					
BU Group	Management	25%			

[Automotive-grade 신뢰성]

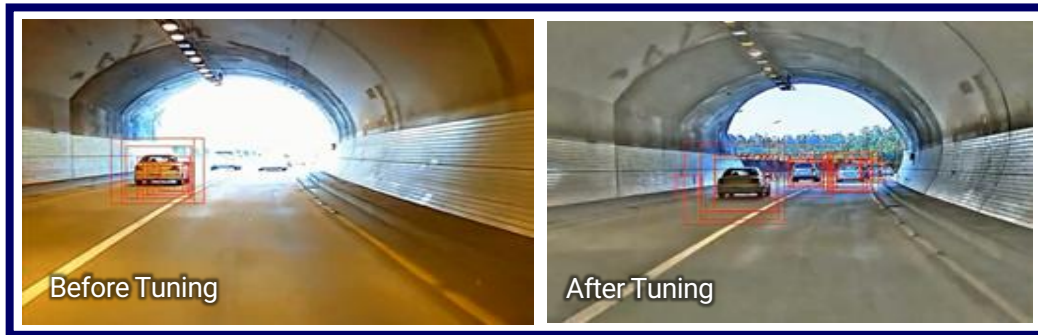


Core
Technology

지능형 센서 기술(Intelligent Sensor Technology)

1. 센싱 카메라 프로세서(Sensing Camera Processor)

APACHE 시리즈의 핵심 경쟁력



튜닝 전후 검출율 비교



센싱에 적합한 화질 구현 노하우 보유

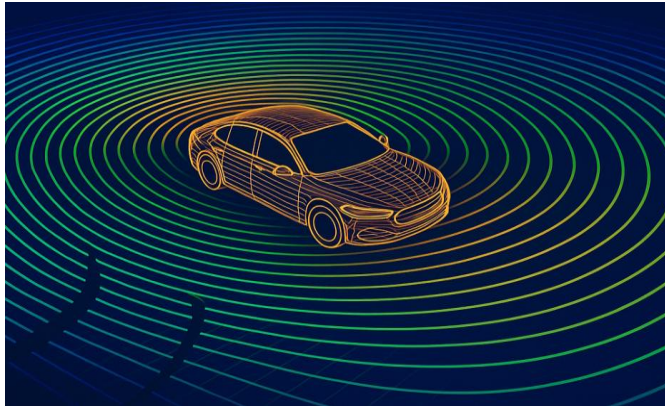
경쟁 제품 대비 우위점

- 세계 최고 수준의 Embedded ISP로 센싱에 최적화된 고화질 영상처리
- 센싱에 적합한 화질 튜닝 노하우로 월등한 검출율(Detection Rate) 실현
- 축적된 개발 경험을 기반으로 연산 성능과 전력 효율을 동시에 향상한 ADAS제품 설계

Core
Technology

지능형 센서 기술(Intelligent Sensor Technology)

2. 라이다 프로세서(Lidar Processor)



시장 현황 및 전략

- 고비용, 복잡성, 규제 이슈로 대중화 어려움
- 일부는 대체 기술로 전환 모색 중



- 라이다 성능은 우수, 단가 절감형 반도체 전략 필요



미래 기회 요인

- SPAD 전용 프로세서 개발로의 방향성
- 자동차에 국한하지 않는 적정 볼륨 시장 타겟



- 콤팩트한 프로세서로 다양한 시장 확대 추진



파트너십 전략

- Aeye와 협력 (FPGA → SoC 전환 검토)
- Sony (센서), Hybo (dToF 카메라) 협력



- 글로벌 센서·카메라 기업들과 기술 협력 본격화

Core
Technology

지능형 센서 기술(Intelligent Sensor Technology)

3. iToF 프로세서(iToF Processor)



시장 규모 및 성장성

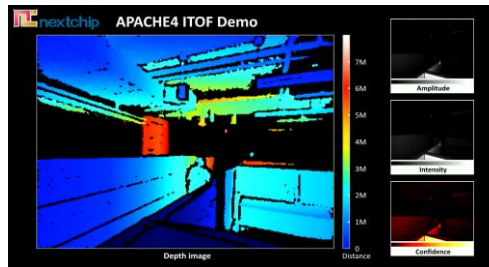
- iToF 센서는 적은 연산 부담으로 높은 정확도를 제공해 실내·야간 감지에 적합하며, 다양한 응용처 확대에 따라 시장이 빠르게 성장 중



주요 협업 파트너 및 솔루션 개발 현황

Samsung S5K63D (CWbase iToF)

2024. 3Q / APACHE4 기반



Nuvoton KW33000 (Pulsed iToF)

2025. 2Q / APACHE6 기반



Core
Technology

지능형 센서 기술(Intelligent Sensor Technology)

4. 열화상 프로세서(Thermal Processor)

열화상 카메라 기반의 나이트 비전 솔루션은 2019년 당시 시장에서 양산화에 이르지 못했으나, FMVSS R127*로 인해 다시 수요 촉발

[FMVSS R127]

[EFREET 과제 및 협업 사례]

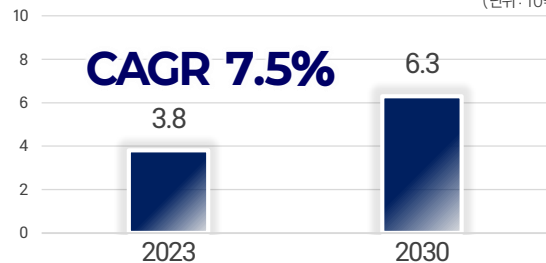
[경쟁 우위 요소]



- AEB/P-AEB 의무장치에 관한 규제 (이미지 출처: DrivingVisionNews)

[시장 기회 및 성장 전망]

(단위: 10억)



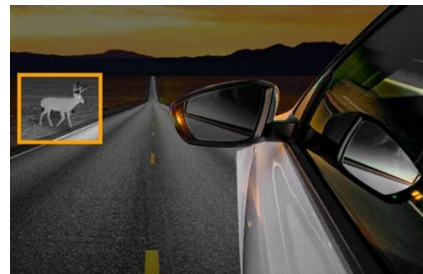
*FMVSS R127: 보행자감지를 포함한 전방 충돌 안전 규제

GRIFFIN

- 자사 QVGA급 열화상 프로세서 IP 개발

EFREET

- 열화상 프로세서 개발
- 국책 과제 선정



- AutoSens EU 2023에서 선보인 OWL의 열화상 솔루션



- Tian Yuan Global 및 Seek와의 파트너십으로 확보한 넥스트칩 열화상 솔루션



- 2019년에 이미 자체 Core 확보
→ Core 업그레이드를 거쳐 기술 내재화 진행 중

- 주요 센서 업체들과의 ASIC 프로젝트 또한 진행 중

- 다양한 센서 벤더와의 협업을 통해, 기존 A4 / A5 / A6 기반의 FPGA 솔루션을 대체할 카메라 솔루션 역시 병행 개발

Technology

센서 융합 플랫폼(Sensor Fusion Platform)

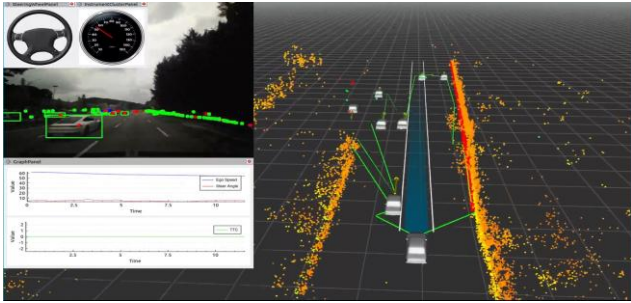
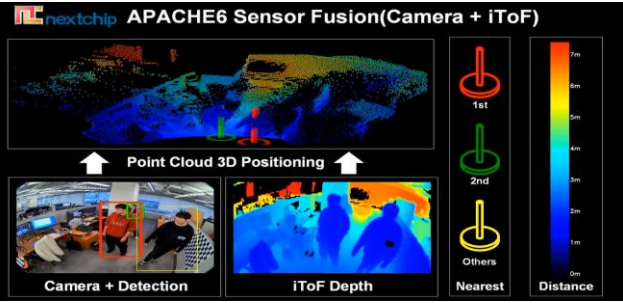
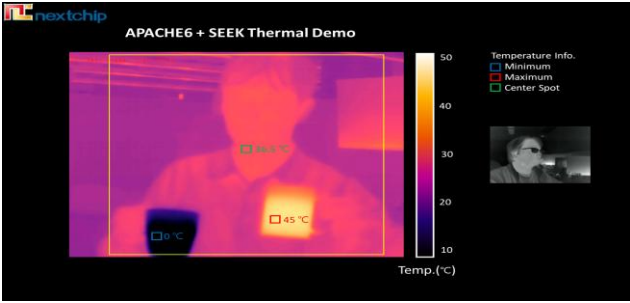
이종 센서 융합 기술의 중요성 및 시장 기회

- 기존 센서 체계는 낮은 탐지 정밀도와 높은 시스템 복잡도로 한계가 존재
- 따라서 정밀도와 신뢰성을 동시에 확보할 수 있는 센서 융합 기반의 인식 솔루션 필요
- 자율주행, 로봇, 스마트머신 분야에서 새로운 시장 기회를 창출
- 넥스트칩은 각 센서의 원천 기술에 대한 깊은 이해와 개발 역량을 바탕으로, 복합 센서 융합 플랫폼으로의 전략적 전환을 모색

융합 플랫폼의 시장 차별화 요소

- 기존 센서 체계의 한계를 카메라 중심의 센서 융합 방식으로 효과적으로 해결하고, 확장 가능한 인식 솔루션 제안
- 열화상 카메라용 프로세서인 EFREET 또한 비전 카메라와의 융합을 지원하는 차세대 센서 플랫폼

[APACHE6 솔루션 구현 현황]

구분	레이더 + 이미지 센서	iToF + 이미지 센서	열화상 센서
완료			
진행	Mercedes-Benz	Samsung	Seek

Technology

APACHE 시리즈 기술 발전 로드맵

APACHE4

APACHE5

APACHE6

개발 배경

미국 Tier T사 - 유럽 OEM R사요청 (2014~2015)

일본 OEM T사 - 일본 Tier K사수요 (2019~2021)

IAV*의 솔루션 분석 자료에 기반하여 AVP용 제품 설계

주요 기술 요소

ACF 기반 알고리즘(NPU 초기형)

CNN을 지원하는 NPU의 탑재

Domain Controller + 다양한 센서 확장

프로젝트 흐름

알고리즘을 하드웨어로 구현 (mACF)

전력 효율을 담보하는 NPU 기반의 솔루션 구축

센서 융합 중심 제품

진행 상황

미국 Tier T사 → 유럽 Tier Z사인수로 프로젝트 중단

COVID-19로 인해 프로젝트 중단

다수 파트너사와 프로젝트 진행 중

*IAV(Ingenieurgesellschaft Auto und Verkehr) : 자동차 산업을 위한 기술 솔루션을 개발하는 회사

NPU 기반의 센서 융합 (Fusion Sensing) 프로세서로 기술 진화

- 각 센서의 고유한 신호 흐름(Signal Flow)에 대한 깊은 이해를 바탕으로, 컴퓨팅 파워를 콤팩트하게 설계 반영
- 다양한 센서들을 통합적으로 이해하고, 이들을 융합(Fusion)하여 개별 센서의 한계를 보완하는 프로세서 및 소프트웨어(S/W)를 개발하는 기술 전문 기업
- 센서 융합 기술을 통한 다각적인 시장 확장성

Technology

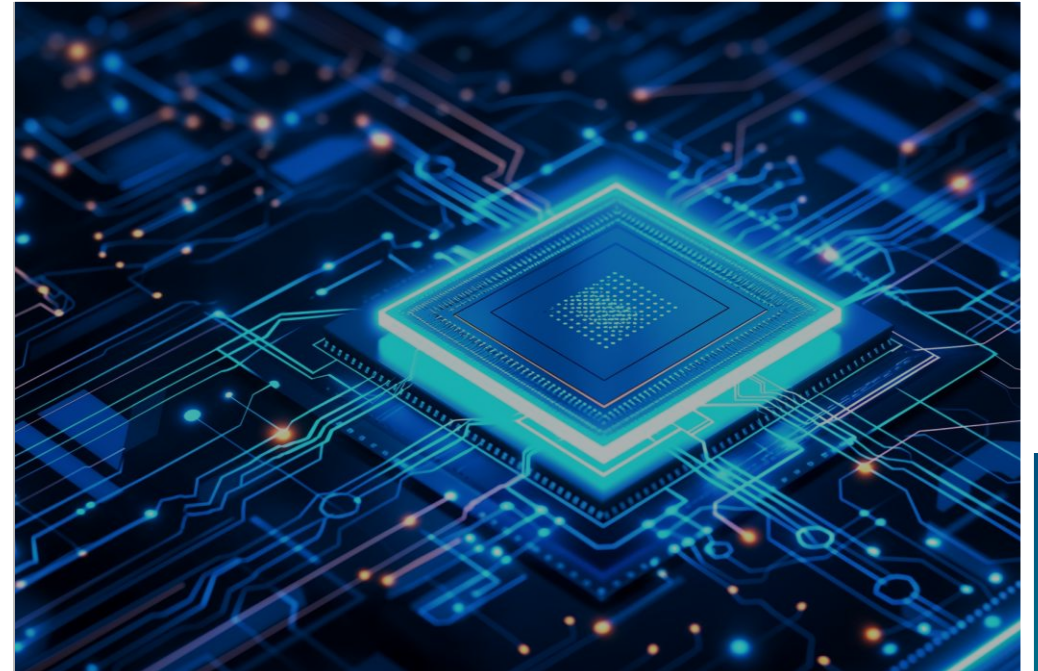
유럽 OEM 협업 타임라인 since 2014



03

사업 전략 및 성과

- 오토모티브 사업
- 로봇 사업



Strategy

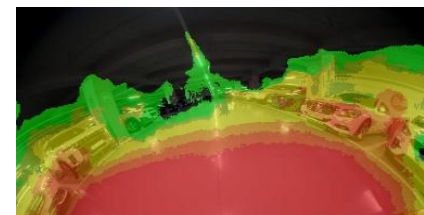
오토모티브 사업

센싱 카메라 솔루션

솔루션	프로젝트	고객사	협력사
Exterior	Mobileye 대체 Front Sensing	유럽 OEM S사	aiMotive
		유럽 OEM R사	Joynext, Foxconn
	USS 대체 Rear Vision	국내 OEM H사	Mobis
	4D Imaging Radar Fusion	유럽 OEM M사	SRS, Samsung
Interior	In-cabin DOMS (iToF)	미국 OEM G사	Nuvoton + emotion3D



[Front Sensing]



[Rear Vision]



[DOMS]

Strategy

오토모티브 사업

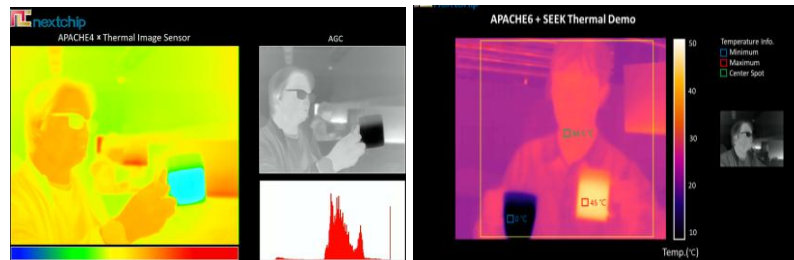
열화상 카메라 플랫폼

솔루션	프로젝트	협력사 및 고객사	비고
P-AEB*	Thermal	TYG	APACHE4
		SEEK	APACHE5
		Obsidian	APACHE6

*P-AEB : Pedestrian-Autonomous Emergency Braking의 약자로, 보행자 자동 긴급제동 시스템을 의미

열화상 카메라 플랫폼의 필요성

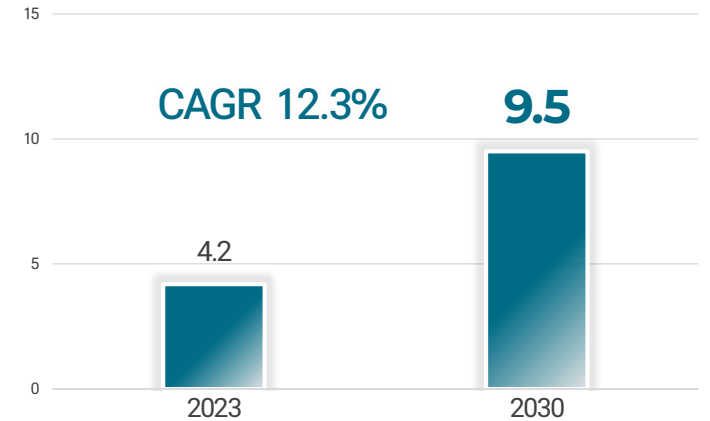
기존 카메라·레이더 기반 P-AEB 시스템은 야간 및 악천후 환경에서 인식 성능의 한계가 존재. 미국 FMVSSR127 규제 도입으로 열화상 센서의 필요성이 재차 부각



[TYG사, Seek사 열화상 솔루션과 CES 데모 시연 모습]

P-AEB 시장 진출 현황

(단위: 10억)



2030년 신차의
P-AEB 솔루션
예상 채택률

Strategy

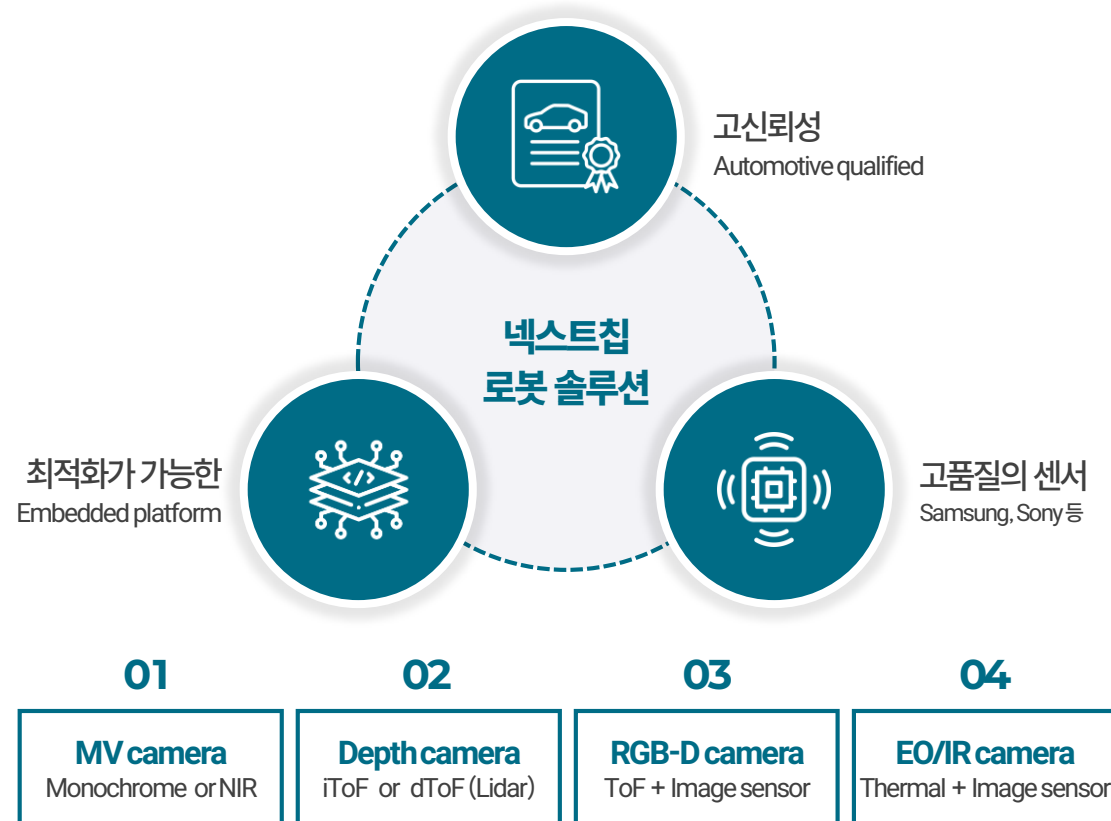
로봇 사업

시장 진입 배경 및 전략적 가치

- 자동차 기술 활용 가능성 및 상대적으로 빠른 매출 가능성



주요 제품군 및 수익 모델



Strategy

로봇 사업

시장별 진출 현황 및 성과

MV camera

- 뉴로메카
→ 협동 로봇에 장착하는 카메라 시스템
연내 공급 목표

머신비전 카메라



iToF camera

- 하이보
→ iToF camera for IoT 보드 제작 중

산업 로봇용 안전펜스



APACHE6 SOM

- 케이스랩
→ 4 cameras with APACHE6 (ADAM21)
→ POC 완료
- 폴라리스3D
→ iToF/Camera with APACHE6 개발 중

SOM 보드



EO/IR* Camera

- 아르고스다인
→ EO/IR 카메라 개발 중
(Thermal + Imagesensor by APACHE6)
- SEEK
→ EO/IR 카메라 개발 중
(Thermal + Imagesensor by APACHE6)

드론 카메라



*Electro-Optical/Infrared

Strategy

풀스택 플랫폼(Full Stack Platform) 사업

유럽OEM S사 적용 Stack

독점적 기술 라이선스 및 사업권 확보를 통해 핵심 사업의 상용화 기반을 강화



단독 기술 공여를 통해 확보한 자율주행 Lv.2/2+ 외부 인식(Exterior Perception) 소프트웨어 스택을 기반으로,
인캐빈(In-Cabin) 솔루션까지 포트폴리오를 확장하여 독보적인 맞춤형 풀 솔루션 역량을 구축

04

재무 실적 및 전망

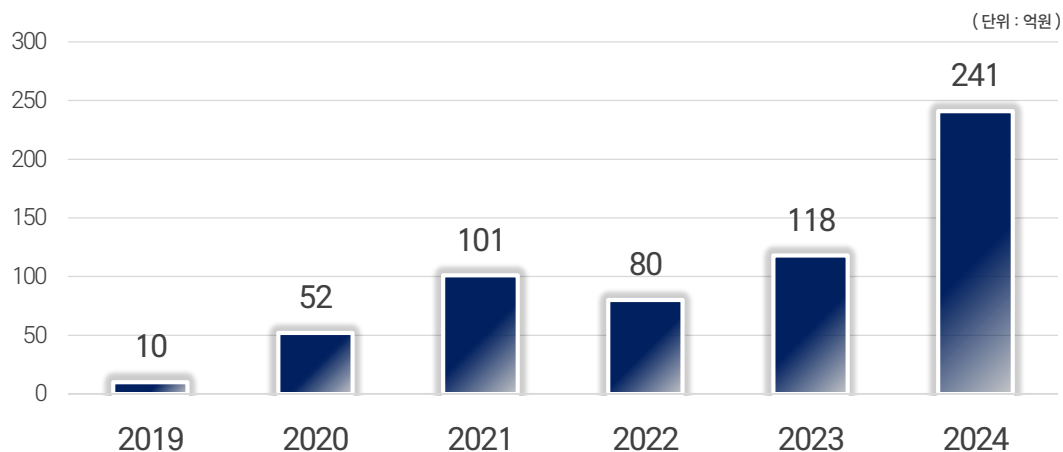
- 국내 매출 성장 및 글로벌 확장
- 사업 프로세스
- ISP 매출 성장 및 전망



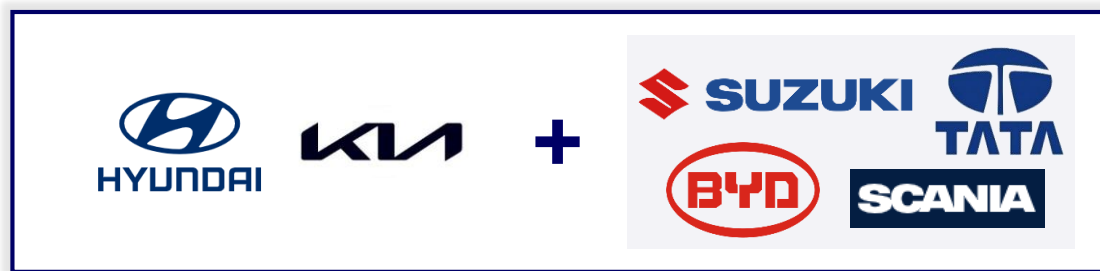
Finance

국내 매출 성장 및 글로벌 확장

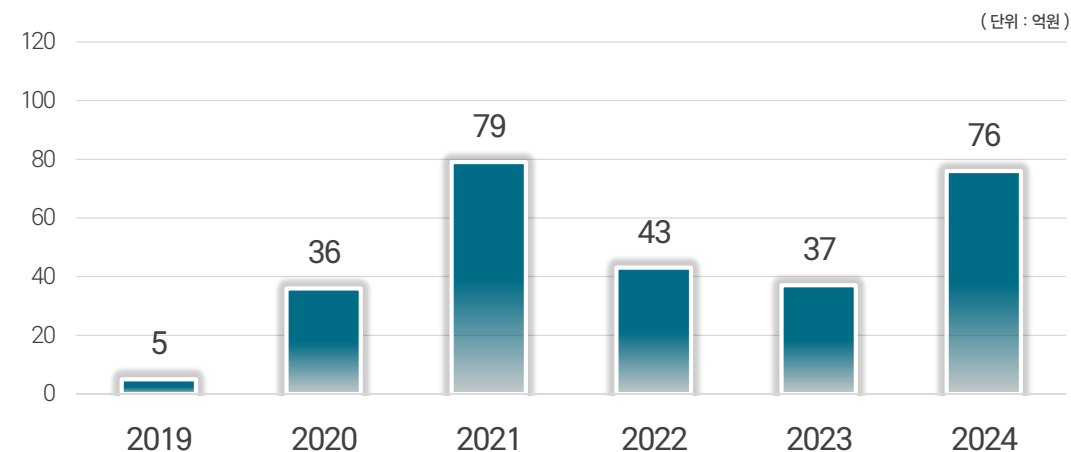
연간 ISP 매출 추이



ISP 글로벌 확장



연간 AHD™ 매출 추이



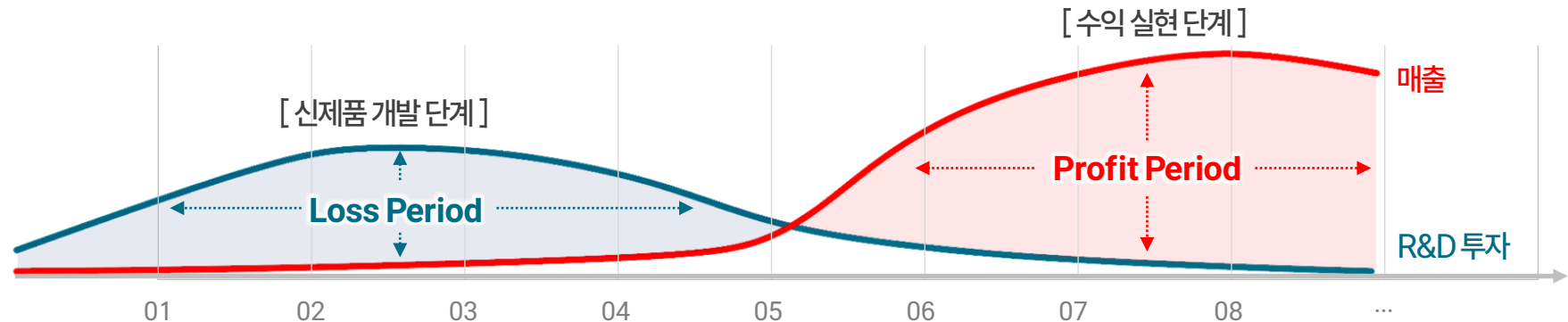
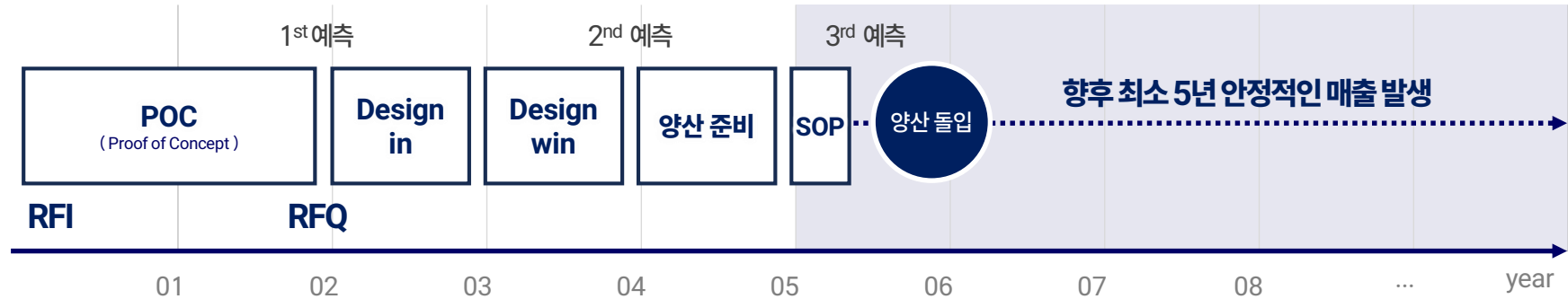
AHD™ 글로벌 확장



Finance

넥스트칩 사업 프로세스

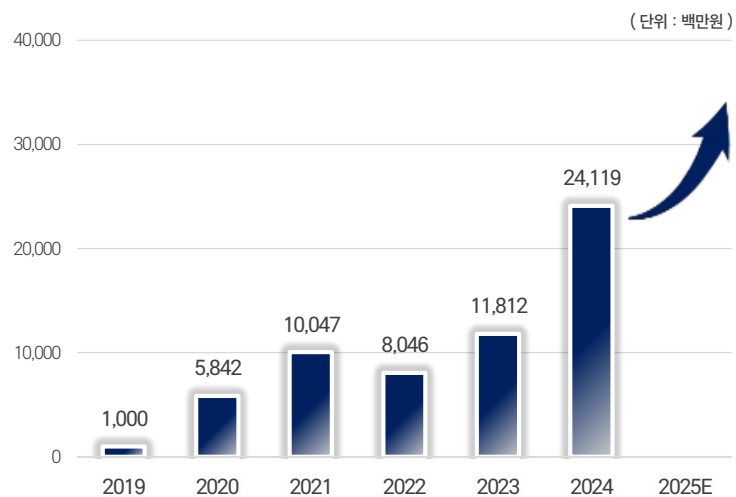
- 자동차 OEM부터 Tier1까지, POC부터 SOP까지 이어지는 장기 검증 절차 요구
- 수익 발생 이전 장기간 동안의 개발 선 투자 필수
- 초기 개발 단계에서의 손실 불가피, 이후 장기간 안정적 수익 실현 구간



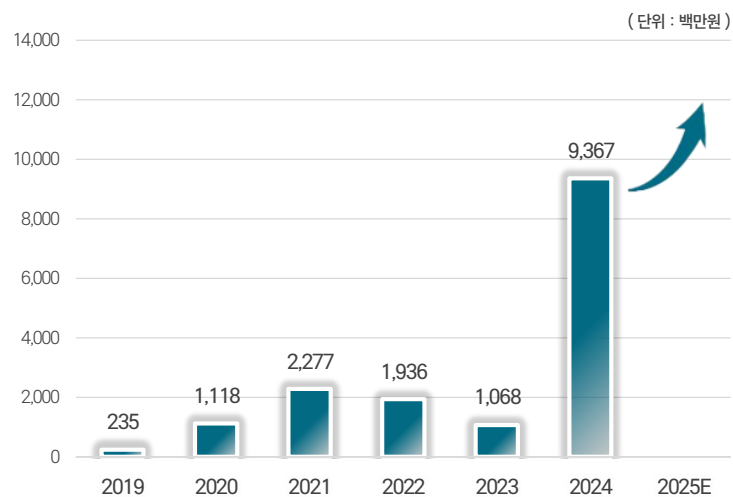
Finance

ISP 매출 성장률 및 전망

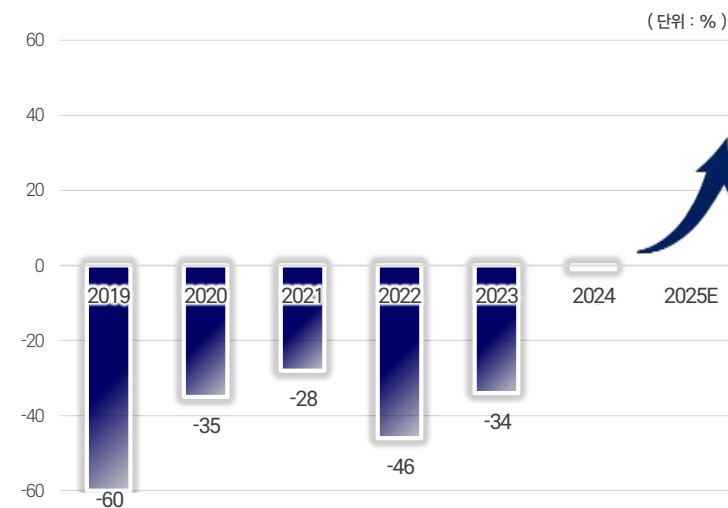
매출액



매출 총이익



영업 이익



ISP 사업 부문 수익성 중심의 성장 전환

05

중장기 성장 전략

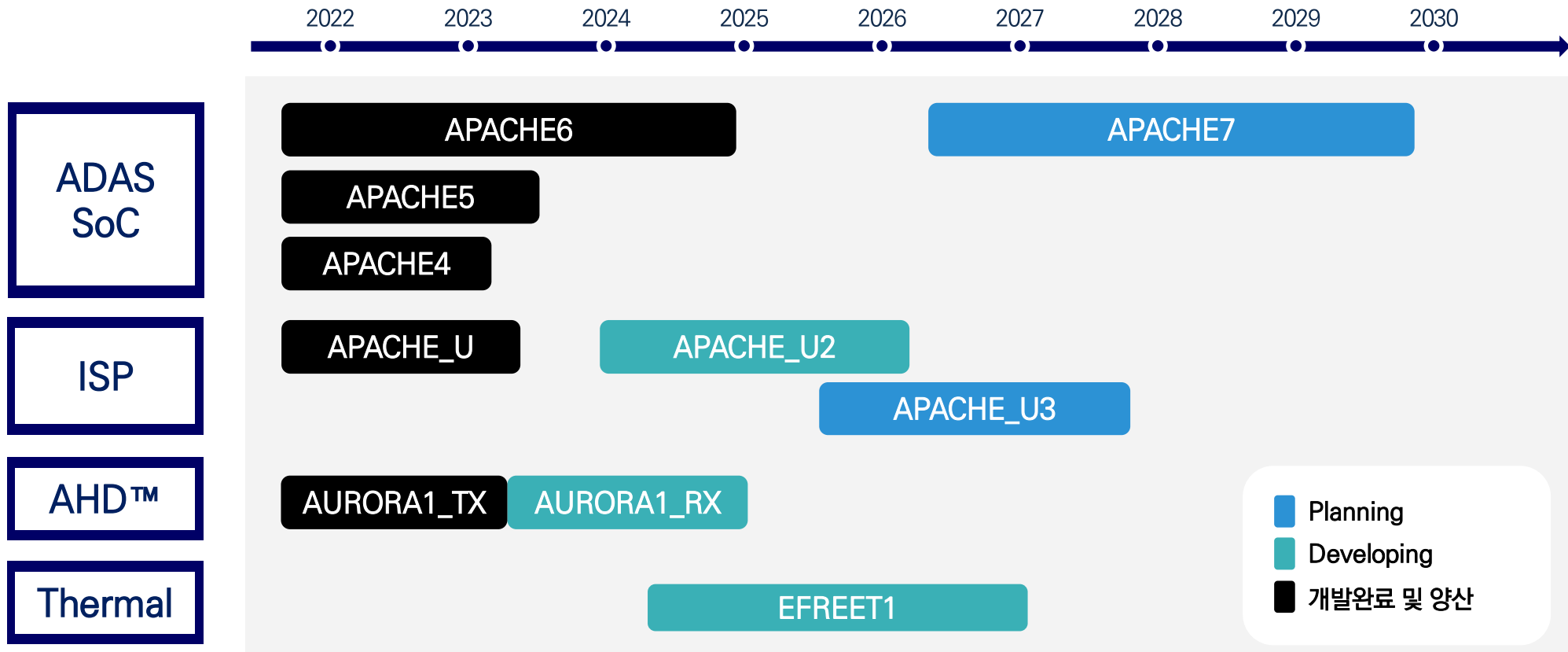
- R&D 로드맵
- 프로젝트 현황



Plan

R&D 로드맵

신제품 개발을 위한 지속적 연구 개발 투자, 2030년까지의 장기 R&D 로드맵 수립



PLAN

ADAS Lv.2 Entry & Lv.2/2+ 개발현황

Embedded System Provider

SW Stack

Embedded System Provider

Qualcomm



aiMotive



개발 진행 중

mobileye™



Mobileye



개발완료 데모대기
(AutoDrive1.0 양산 중)

nextchip



aiMotive



개발완료, 데모완료 - 양산대기

Summary



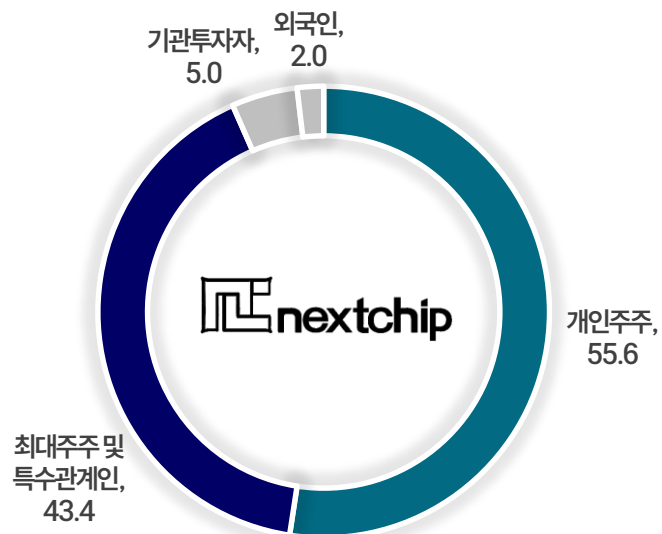
- 01** 2023년 말부터 양산되는 국내 H사 주요 차종에 넥스트칩 ISP칩 탑재, ISP 매출 연평균 성장률(CAGR) 약 89%
- 02** 독자 개발 ADAS SoC APACHE 6, 글로벌 자동차 유수 기업 수주 확정 임박
- 03** Euro NCAP 등 규제 대응 가능한 솔루션 보유 - APACHE6 탑재 차량, Euro NCAP 최고 등급 (5-star) 판정
- 04** 유럽 유수 기업 소프트웨어와 APACHE6 통합 플랫폼으로 L2/L2+ 자율주행 사업 진출
- 05** 자동차와 동일한 센서 및 제어 환경, 센서 융합 기술로 로봇 시장 진입

전체 개요

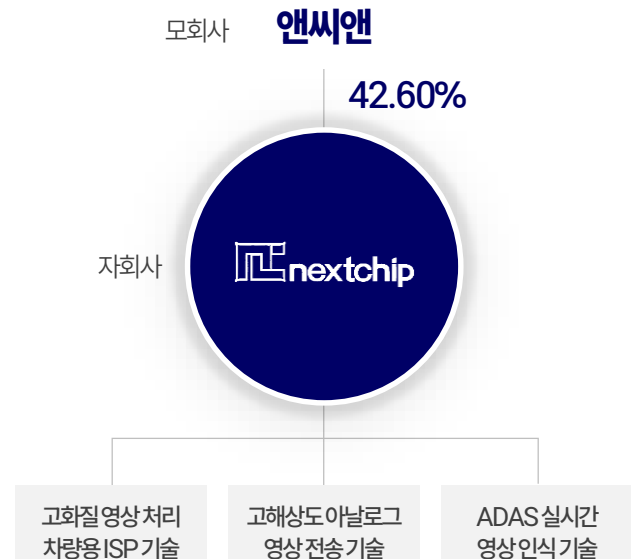
일반 개요

회사명	(주)넥스트칩
대표이사	김경수
설립일	2019년 1월 2일
주소	성남시 분당구 대왕판교로 660 유스페이스1 A동 5층
주요기술	ISP / AHD / ADASoC
임직원수	211명 (연구인력 80%)
상장일	2022년 7월
홈페이지	www.nextchip.com

주주 구성



지배구조



Euro NCAP (European New Car Assessment Programme)

- 유럽연합이 주도하는 신차 안전도 평가 프로그램으로, 충돌 안전성 뿐 아니라 자동긴급제동(AEB), 차선유지보조(LKA), 운전자 모니터링 등 첨단 ADAS기능의 실효성까지 종합적으로 평가
- 1~5-star로 안전 등급을 부여하며, 유럽 소비자와 OEM의 구매 및 기술 채택에 직결되는 핵심 기준으로 작용
- 3년 단위로 로드맵을 발표하며, 로드맵에 따라 글로벌 OEM/Tier1이 시스템 준비

Euro NCAP 획득 시 기대 효과 요약

항목	기대 효과
OEM 납품 경쟁력	유럽 OEM 기술 채택 요건 충족, 공급사 선정에 유리
소비자 신뢰 확보	최고 등급(5-star) 차량은 판매 증가, 브랜드 가치 제고
기술 상용화 가속	ADAS기능 도입 촉진 → 반도체·센서 채택 증가
규제 대응	유럽 안전 규제와 연계되어 법적 요건 선제 대응
부가가치 창출	차량당 탑재 단가 상승, 보험료 절감 등 파생 효과

분석



- 글로벌 시장에서 차량 안전성은 브랜드 신뢰를 좌우함
- 유럽은 안전 규제가 강력, Euro NCAP는 구매 결정에 큰 영향력

해결



- Euro NCAP 5-star등급 획득 시, 차량 경쟁력 급상승
- ADAS기능(예: AEB, LKA 등) 장착유도가 센서/SoC/ISP 업체에 기회 제공

검증



- 5-star차량은 평균적으로 판매량이 높고, 보험료도 저렴해지는 경향 있음
- Tesla, Volvo등은 NCAP 점수로 기술 우위를 입증

요약 재무제표

◆ 재무상태표

(단위 : 백만원)

과목	2023	2024	2025 1Q
유동자산	41,058	39,785	31,447
비유동자산	3,683	15,765	21,682
자산총계	44,741	55,549	53,129
유동부채	3,303	37,698	39,301
비유동부채	1,614	9,038	10,967
부채총계	4,918	46,736	50,268
자본금	8,809	9,044	9,044
기타자본구성요소	1,732	147	147
자본잉여금	121,499	122,865	122,865
자본총계	39,824	8,814	2,861

◆ 포괄 손익계산서

(단위 : 백만원)

과목	2023	2024	2025 1Q
매출액	16,154	32,252	8,660
매출원가	14,516	20,371	5,218
매출총이익	1,638	11,881	3,442
판매관리비	24,155	30,320	8,114
영업이익(손실)	-22,517	-18,439	-4,672
기타이익	89	127	35
기타손실	40	80	613
금융수익	1,663	3,200	1,227
금융비용	7,263	5,497	5,952
법인세차감전순이익	-28,068	-20,690	-5,952
당기순이익	-26,703	-20,690	-5,952

APACHE 시리즈 기술적 진화 흐름 요약

APACHE 4



APACHE 5



APACHE 6

2014~

APACHE 4 개발 배경

- T사(미국Tier1)에 의해 시그널 프로세싱 능력이 주목되며 개발 요청을 받음
 - NPU가 나오기전 알고리즘(ACF)으로 NPU 개념 구현
 - 머신러닝 알고리즘을 지원하는 Compact한 ADAS SoC를 설계

APACHE 4 진행 요약

- R사(유럽 OEM)가 승인했으나, T사(미국Tier1)가 인수되며 프로젝트 자체가 드랍됨
 - K사(일본 Tier1) APACHE4를 채택함.
- 이후 RearAEB 개발에 아파치4의 AI 기반 변경 설계 요청으로 APACHE 5 개발 시작



APACHE 시리즈 기술적 진화 흐름 요약

APACHE 4

2014~


APACHE 5

2019~



APACHE 6

APACHE 5 개발 배경

- K사(일본 Tier1)가 RearAEB 개발에 APACHE4 AI 기반 변경 설계 요청으로 APACHE 5 개발 시작

APACHE 5 진행 요약

- 센서 별 협력사 및 적용 어플리케이션
 - iToF → Samsung, Nuvoton, 하이보 협력
 - Thermal → TYG, SEEK, Obsidien과 협업
 - dToF(LiDAR) → Sony, 하이보와 협업



APACHE 시리즈 기술적 진화 흐름 요약



APACHE 6 개발 배경

- 센서 퓨전의 필요성
 - 카메라 센서는 거리 측정의 정확도 한계가 있음
 - 이를 보완하기 위해 USS(근거리), Radar(장거리), LiDAR(정확도) 센서가 필요
 - 센서별 한계 → 퓨전 필요성 증가
- IAV*의 솔루션 분석 자료에 기반하여 AVP용 제품 설계

APACHE 6 진행 요약

- 실제 프로젝트
 - 인케빈 솔루션 → 이모션3D, 누보톤 등과 협업
 - Imaging 레이더 + 이미지 센서 융합 (Smart Radar Systems 협업)
 - Camera 기반에서 Thermal, ToF Sensor들과의 퓨전도 병행 개발
 - iToF + Image sensor, Radar + Image sensor, Thermal + Image sensor 는 이미 CES 데모

*IAV(Ingenieurgesellschaft Auto und Verkehr) : 자동차 산업을 위한 기술 솔루션을 개발하는 회사

