

ITEK

사업소개서

2025



- DISCLAIMER

본 자료는 회사에 대한 이해증진을 위해 아이텍(주)에 의해 작성되었으며 이의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지됨을 알려드리는 바입니다.

본 자료는 미래에 대한 "예측정보"가 일부 표현될 수 있습니다. 이는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 사항으로 회사의 향후 예상되는 경영 현황을 의미하고, 표현상으로는 '예상', '확대', '추진', '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 미래 실적은 "예측정보"에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다.

또한, 향후 전망은 현재 시장상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로 향후 시장환경의 변화와 전략수정 등에 따라 변경될 수 있으며, 별도의 고지 없이 변경 될 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)



— TABLE OF CONTENTS —

Chapter. 1

회사소개

Chapter. 2

사업소개

Chapter. 3

산업분석

Chapter. 4

사업전망

Chapter. 5

관계사현황 및 아이텍
재무요약

Chapter. 1
회사소개

회사개요

회사명	아이텍 주식회사
대표이사	이장혁
설립일	2005년 02월 01일
상장일	2010년 10월 29일
자산/자본금 (연결기준)	2,230억원 / 109억원
발행주식 수	보통주 22,117,542 주
주요사업	반도체 테스트(후공정)
기업형태	중소기업
임직원수	270명
소재지	본 사 : 경기도 화성시 동탄산단 4길 9-15 사무소 : 서울시 강남구 헌릉로 569길 39-4
홈페이지	http://www.iteksemi.com/

경영진

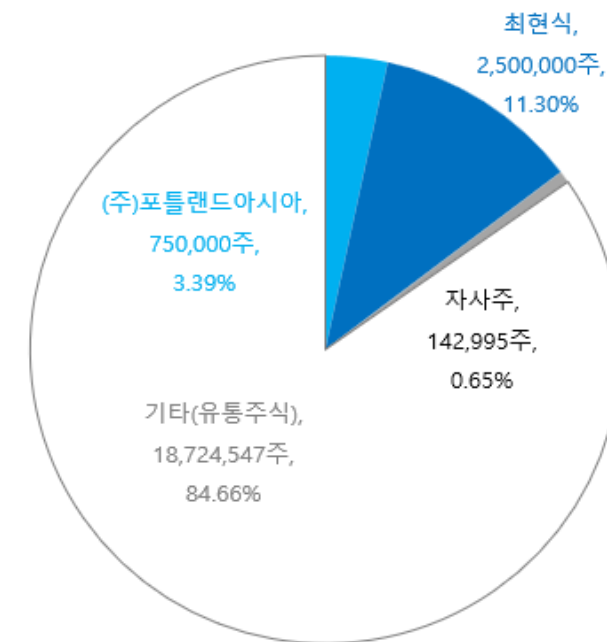


이 장 혁 대표이사

주요경력
인디애나주립대 로스쿨 법학석사
현) 아이텍(주) 대표이사

최현식	조지워싱턴대학교 경영학 현) (주)포틀랜드아시아 사내이사 현) 아이텍(주) 이사
이중엽	전) (주)아이텍씨앤씨 대표이사 현) (주)씨앤씨인베스트 이사 현) 아이텍(주) 이사
남기봉	전) 금융감독원 금융감독자문위원 현) 한울회계법인 이사
김희선	현) 가온텍스 대표세무사
조윤호	고려대학교 경제학과 서울대학교 공기업 경영자과정 수료 한국거래소(1991~2021) - 국제금융센터(금융위 산하) 파견(2002)

주주현황



※ 최현식은 (주)포틀랜드아시아의 최대주주(100% 지분소유)

사업영역 및 지배구조

Price, Quality, Service Time, **Tech**nology

ITEK
아이텍(주) ITEK Inc

- 반도체 Test 개발, Probe Test 및 Final Test
- 팹리스 고객사와의 동방 성장을 위한 전략 추구
- 고객사별 Need를 정확히 파악하여 지속적인 R&D 투자 및 영업 확대



80.94%
(2021.03취득)

네오엔프라

그래핀을 활용한 복합 신소재
제품개발, 제조, 유통

51.88%
(2022.04취득)

DONGWOO Tech

클린룸 Utility 시설 위탁운영
콜드체인 시스템

39.33%
(2023.06취득)

ReadN
(주)라드앤

디지털 사이니지, 서비스로봇
이기종 로봇 통합관제

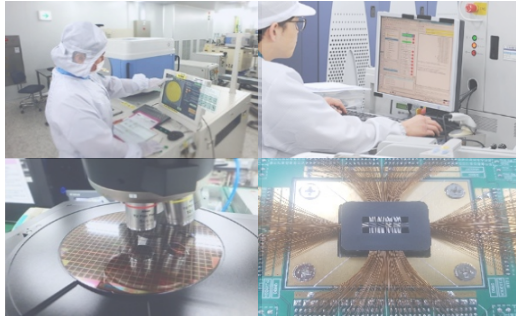
44.98%
(2023.09취득)

BA 비에이에너지
Beyond materials Associates

배터리 세이프티 시스템
운송 및 보관 시스템 및 ESS

회사연혁

지속적인 반도체 후공정사업 투자와 사업확장을 통한 新 사업영역 확대



2005년~2009년

- '05 아이텍반도체(주) 설립
개발위탁계약(LG전자)
벤처기업 인증
- '06 ISO9001, ISO14001 인증
- '07 임가공기본계약(LG전자)
- '08 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ)
- '09 TEST 개발공급계약(LGD)
제조위탁계약(TLI)
임가공기본계약(LGD)



2010년~2015년

- '10 외주임가공계약(하이닉스)
물품공급계약(삼성전자)
반도체테스트위탁계약(엠텍비전)
비밀유지협약(동운아나텍)
코스닥시장 신규 상장
- '11 거래기본계약 (아나패스)
거래기본계약 (텔레칩스)
- '13 기본거래계약 (AD테크놀러지)
기본거래계약 (어보브반도체)
아이텍 동탄 공장 착공
- '15 아이텍 본사 이전 (군포 → 화성)
개발및양산기본계약 (실리콘웍스)
비밀유지계약(하나마이크론)

2016년~2021년

- '16 거래기본계약 (다들멀티미디어)
- '18 (주)아이텍에이치앤디 설립
(지분100%)
- '19 삼성메디코스(주) 지분 양수(100%)
- '20 (주)송정약품 지분 양수(25%)
- '21 (주)송정약품 유상증자참여
(누적 53.13%)
(주)네오엔프라 지분 양수(10%)
(주)네오엔프라 지분 양수
(누적 30.23%)
(주)동우텍 지분 양수(29.38%)
매출 647억원 달성(연결기준)

2022년~현재

- '22 (주)동우텍 유상증자 참여(누적 51.88%)
(주)네오엔프라 지분 양수(누적 80.94%)
매출 767억원 달성(연결기준)
- '23 (주)리드앤 유상증자 참여(39.33%)
(주)비에이에너지 유증 및 지분취득(44.98%)
3분기 기준 매출 535억원(연결기준)
(주)네오엔프라 아이텍씨앤씨 흡수합병
- '24 (주)송정약품 연결 제외
(보유지분 53.13% → 25.63%)
삼성메디코스(주) 매각 완료



Chapter. 2
사업소개

핵심역량

• 장비투자

Test 신규 Line 증설, Clean room 설치
Tester기 신규 도입, 주변기기 도입

• 생산능력 강화

실시간 모니터링을 통한 수율관리
제품군별 장비 및 엔지니어 확보

• 기술서비스 향상 테스트 프로그램 개발 126건

프로그램 개발 능력 및 경험이 풍부한
개발 기술자를 통한 고급 인력 양성

• 품질경쟁력

엄격한 품질 기준, 공정관리를 통한 지
속적인 개선, 품질 경영 시스템 구축



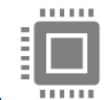
Load Board / Probe Card 설계/공급



맞춤형 Test Program 공급



Final/probe Test 수행



System Level Test 수행



Global tester platform 대만/중국/미국

주력 사업인 시스템 반도체 테스트 사업 부문의 글로벌 시장진출로써 사업 확대 추진 중

사업개요

ITEK

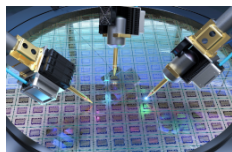
아이텍(주) ITEK Inc

당사의 반도체 테스트는 반도체 제조 공정상 최후공정(후공정)에 속하며, 반도체 칩의 양품·불량을 판별해 주는 역할을 수행합니다. 생산 공정상에서 웨이퍼 테스트와 패키지 테스트를 담당하며, 웨이퍼 테스트(Wafer Test)는 웨이퍼에 형성된 IC의 전기적 동작 여부를 검사하여 양품과 불량을 선별한 후 다음 패키징 공정에 넘겨주는 것이며, 패키지 테스트(Final Test)는 제작된 반도체 칩의 전기적 동작 검사를 통한 양품을 선별 최종 납품하는 역할을 수행합니다.

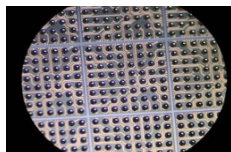
전공정



설계
Design



제조/생산
Fab



범핑
(Bumping)



웨이퍼테스트
(Probe Test)



연마
(Back Grinding)



조립
Assembly



Final
Test



Final
Product

후공정

Probe Test

- As per Customer's Device Specifications, Parameters, Vectors and Test Programs
- 6, 8 & 12" Wafers and Bumped Wafers
- Temperature Range : -55 °C to +150 °C Class
- 1K Particle Environment

Final Test

- As per Customer's Device Specifications, Parameters, Vectors and Test Programs
- Wide range of IC packages such as PDIP, PLCC, SOIC, QFP, LQFP, TQFP, QFN, MLF, BGA, LGA, SIP,
- Flip Chip, POP, PLP and others
- Pick & Place and Turret Handlers available
- Temperature Range : -55 °C to +150 °C
- Class 10K Particle Environment

사업내용

• 반도체 테스트 사업(장치산업)

당사의 사업은 시스템 반도체 테스트 분야로 장치 산업에 속하며, 반도체 검사장비는 반도체의 제조 과정에서 제품의 품질 및 성능을 확인하는 장비로 웨이퍼 상태와 패키지 상태에서 모두 활용됩니다.

• 신공정 신제품에 맞는 검사장비 투자

반도체 검사장비 산업은 반도체 기술이 급변함에 따라 초박막 증착·에칭, 3차원 적층 등 신기술 채용이 가속화되고 있으며, 이에 대응이 가능한 신공정·신제품의 검사장비 개발 또한 적시에 이뤄져야 하는 특성이 존재합니다. **당사의 검사장비는 부가가치가 높은 다품종 소량생산의 구조를 갖추고 있고, 실제로 당사의 주요 고객사들은 공정별로 특화된 검사장비를 필요로 하고 있기에, 고객사의 요구에 발맞추어 각 검사 항목마다 특화된 검사 및 분석 장치를 구축하기 위한 장비 구입 및 세팅을 진행중에 있습니다.**

• 검사장비 수율 기준의 이익구조

고객으로부터 제공받은 칩의 불량유무를 판별하여 제공하기에, **원재료 등의 변동비 비중이 낮으며, 대부분의 원가가 감가상각비 및 인건비로 구성된 구조입니다.** '2023년 반도체 수요 부진으로 한해 적자였으나, '2023년 이후 수요 회복추세로 지속적인 영업이익 기준 흑자전환을 유지하고 있습니다.

사업모델

- 당사는 '2005년 설립 이후 약 18년 간 다양한 고객사를 대상으로, 탁월한 반도체 검사 엔지니어링 능력, **다품종 테스트** 양산 CAPA 및 품질, **테스트 계획 설계** 등 전산 System에 대한 신뢰를 구축한 결과 '2024년 기준 누적 170개 이상의 고객사 반도체 검사 서비스 제공하며, 반도체 Fabless 또는 Design House로부터 System IC에 대한 TEST를 위탁 받아서 Wafer TEST, Package TEST, System Level TEST, TEST 프로그램 개발 Service를 포함하는 **종합 TEST 솔루션을 제공하고** 있는 반도체 후공정 업체입니다.
- 반도체 제조 공정상 최후공정(후공정)에 속하며, 반도체 칩의 양품·불량 판별 뿐만 아니라 문제 발생 시 어느 공정에서 문제가 되는지 등 원인 판별 역할을 수행합니다.

Test Systems				PKG Burn-in
				
Advantest V93K-PS5000/1600/800	Advantest V93K mmWave Scale RF	Accotest STS8300	Teradyne ETS364B/ETS88	MCC LC-2+
Prober	Handler	Cold Handler		SLT Handler
				
Semics OPUS	Seiko Epson	Synax SX2400	Hontech HT-1028C	Chroma 3260 + Sea Cobra

※ 다품종 소량 생산 구조로, 고객사의 다양한 제품군에 적합한 고가의 장비를 활용해야 합니다

경쟁사 대비 강점

• 부설 연구소 운영을 통한 프로그램 개발

반도체 후공정 산업 내에서 **당사의 평판은 가장 뛰어난 검사 엔지니어링 능력을 보유하고 있는 것**으로 널리 알려져 있습니다. 실제로 28명의 반도체 검사 프로그램을 개발할 수 있는 고급 엔지니어들이 1년에 평균 100 개 이상 프로젝트의 검사 프로그램을 개발 중에 있으며, 그들은 고객사 신규 제품에 대해서 제품검증에 대한 정확한 Data 및 In time Program Development Service를 제공함으로써 고객의 반도체가 적기에 시장에 진입하도록 뒷받침 하고 있습니다.

• 다양한 테스트 장비 보유

다품종 소량생산의 특성을 고려하여, 고객사의 요청사항을 최대한 반영할 수 있도록 검사 서비스를 제공하고 있으며, **장기간에 걸쳐 다양한 고객 및 제품을 대상으로 구축한 검사 노하우를 통해 신뢰를 얻고** 있습니다. 당사는 신규고객, 신규제품 확보 및 고객사의 다품종 반도체 검사 의뢰에 대응하기 위해 **여러 종류의 검사 용 전기 신호 패턴을 주입하거나, 시간 및 온도 변수에 따른 입력을 주고 검사 할 수 있는 플랫폼도** 보유하고 있어, **다변화된 칩 및 패키지에 대한 맞춤형 테스트 수행이** 가능합니다.

• 턴키 (Turnkey) 서비스 제공

당사만의 자체 **검사 프로그램 소프트웨어 개발팀을 운영하고** 있어, 표준화된 검사 도구가 부재한 신규 반도체 제품에 대해서도 맞춤형 프로그램 개발까지 **턴키서비스를** 제공할 수 있습니다.

• 주요고객 관리

반도체 검사 엔지니어링 능력, 품질, 전산 시스템, 그리고 양산 CAPA 등을 기반으로 **고객들로부터 당사에 대해 깊은 신뢰를** 형성하였습니다.

고객사

• 현재 당사의 거래시스템에 등록된 **고객의 수는 170개사**로, **이 숫자는 국내의 대기업뿐 아니라 국내의 모든 팹리스 / 디자인하우스를 망라하는 규모**인바, 국내외 대다수의 고객사와 협업 중입니다.

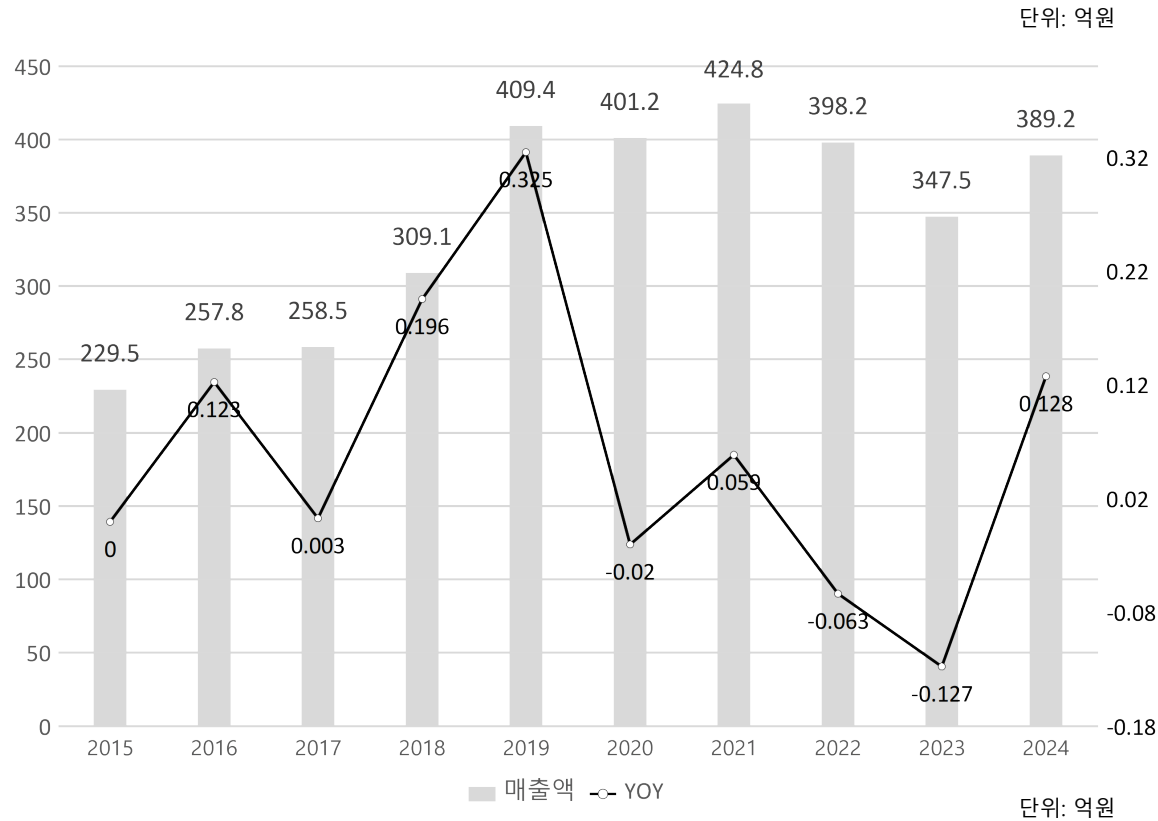
• 주요 고객으로는 텔레칩스, LG 전자, 아나패스, 동운아나텍, 웰랑, 넥스트칩, 엘엑스세미콘, 파두 등과 같은 국내 주요 팹리스 기업뿐 아니라 에이직랜드, 에이디테크놀로지, 가온칩스, 코아시아 등과 같은 반도체 디자인하우스와도 거래를 진행하고 있으며, '2020년부터 중국, 대만, 미국에 Sales Office를 설립하여 신규고객사 확보 추진한 결과 중국의 3개 고객, 미국의 2개 고객, 유럽의 1개 고객과도 협업을 진행하고 있습니다 (**특히 삼성을 제외한 Automotive 반도체 테스트 물량의 80%를** 당사가 테스트하는 것으로 **접촉 중**)

	Domestic (Local)			Overseas	고객사명	거래기간
Fabless Company	Telechips	nextchip	RAViX	T2SEMI	LG전자	16년 8월
	utosilicon	KEC		*Automotive	넥스트칩	14년 5월
	LX Semicon	DONGWOON ANATECH	anapass	ESWIN	동운아나텍	11년 5월
	F A D U	TLi	the aio	显芯科技	아나패스	10년 11월
	MELFAS	SÄPIEN	eyenix	Halo Microelectronics	텔레칩스	10년 9월
	RAONTECH	PIXELPLUS	Wellang		에이디테크	8년 5월
Design House	ASICLAND	ADTechnology	GAONCHIPS	ALPHAWAVE SEMI	여보브	8년 2월
	CoAsia	SEMI FIVE			실리콘웍스	6년 5월
Large Corporation	LG Electronics	SK hynix	SAMSUNG		하나마이크론	6년 1월
Foundry & OSAT	DB HiTek	K'KEY FOUNDRY	Signetics	PRIMA	평균기간	10.4년

TEST House 세부 비교

Item	TEST HOUSE	Rating	Remark
개발능력	테스나	Middle	삼성 / Hynix 는 PGM 고객이 제공, Fabless 업체만 자체 개발.
	에이티세미콘	Low	TEST PGM 을 고객에서 제공받음.
	지엠테스트	Middle	TEST PGM 자체 개발 (년 : 40~50 Codes 개발)
	아이텍	High	TEST PGM 자체 개발 (년 : 60~80 Codes 개발)
총평	테스나/에이티세미콘은 고객에서 개발한 PGM 을 제공받고 있고 지엠테스트/아이텍은 자체 개발을 진행하고 있습니다. 지엠테스트는 아이텍과 같이 자체 개발하고는 있지만 많은 장비군으로 인하여 개발건수 대비하여 Engineer 가 더 요구되기 때문에 개발 효율 자체는 더 떨어지는 편입니다.		
TESTER 종류	테스나	High	장비군은 다양하나 삼성/Hynix 에 특화되어 있는 장비군으로 Fabless 업체 대응에 한계가 있음.
	에이티세미콘	High	장비군은 다양하나 장비간 Correlation 가능한 Engineering 미확보로 특정장비만 가동.
	지엠테스트	High	장비군은 다양하나 상대적으로 많은 Engineering Resource 가 요구되기 때문에 개발 효율이 낮은 편임.
	아이텍	Low	장비군은 2종류로 한정되어 있으나 Engineer 숙련도가 높아 다양한 개발 Code 를 한정된 Engineer 인력으로 개발 하고 있음.
총평	아이텍이 보유하고 있는 V93K 장비는 Option Board 만 달리함으로써 TESTER 사양을 고객 제품에 맞게 구성할 수 있음으로써 고객의 다양한 제품에 대한 TEST Resolution 을 제공하는 것이 가능하게 함.		
TEST 단가	테스나	Middle	High End / Low End 장비가 확실히 구분이 되며 Low End 장비로는 Fabless 대상으로 저가격으로 접근하고 있음.
	에이티세미콘	Low	부족한 Engineering 능력으로 인하여 저가격으로 고객 접근하고 있음.
	지엠테스트	Middle	다양한 장비를 가지고 Cost Optimization 된 Solution 을 제공하는 것은 강점이나 개발 효율이 낮기 때문에 경쟁사 比 중간단가를 유지하고 있음.
	아이텍	High	탁월한 개발능력을 가지고 있기 때문에 경쟁사보다 고단가를 유지할 지라도 고객을 유지하고 있음.
총평	TEST 단가는 개발능력에 의존하여 결정되고 있기 때문에 TEST 개발능력이 높은 아이텍이 상대적으로 고단가를 받고 있음. (TEST House 에서 제품을 On Time 으로 시장에 진입하기 위해서 그 리고 불량 발생시 FA 를 위해서 Engineering 능력을 고객들이 TEST house 를 선택하는 중요한 요소로써 판단하고 있기 때문에 Engineering 능력이 상대적으로 우수한 아이텍이 고단가를 유지 하는 것을 가능하게 하고 있습니다)		
고객군	테스나	Low	특정고객에 특화된 장비적 제약으로 fabless 고객군으로 확장하는 것에 한계를 가지고 있음.
	에이티세미콘	Low	Engineering Capacity 부족으로 다양한 고객을 확보하는 것에 한계가 있음(SiW, SM 모두 자체 개발능력을 보유하고 있음)
	지엠테스트	Middle	아이텍과 Overlap 되는 고객군을 가지고 있으나 개발효율 부족으로 고객수로는 아이텍보다는 다양성을 확보하지 못함.
	아이텍	High	국내 모든 Fabless 와의 거래 실적을 가지고 있고 다양한 고객군을 확보하고 있음.
총평	아이텍은 국내의 모든 Design House 와의 거래실적을 가지고 있고 80여 업체와 거래를 진행하고 있음. 특히 Automotive 향 제품에 대한 TEST 에 대한 경쟁력이 있기 때문에 Automotive 향으 로 텔레칩스, 넥스트칩, 티피세미등의 Captive Customer 를 확보하고 있음(Automotive IC : Design House 가 10년동안 부품을 공급해야 할 의무를 가지고 있고 Site 이전을 위한 승인이 거의 어렵기 때문에 기 확보된 고객의 이탈이 어려움)		

매출 추이(별도기준)



구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025.2Q
매출액	229.5	257.8	258.5	309.1	409.4	401.2	424.8	398.2	347.5	389.2	198.5
YOY	-	12.3%	0.3%	19.6%	32.5%	-2.0%	5.9%	-6.3%	-12.7%	12.0%	-

3개년 실적추이(별도기준)

단위: 억원

년도	매출	영업이익	당기순이익
2022	398.2	8.5	220.1
2023	347.5	-40.2	-42.9
2024	389.2	19.7	127.9
2025.2Q	198.5	-3.9	23.4

3개년 실적추이(연결기준)

단위: 억원

년도	매출	영업이익	당기순이익
2022	766.5	7.2	216.6
2023	522.3	-73.0	-105.4
2024	619.6	-48.7	200.1
2025.2Q	293.5	-31.5	-3.7

※ 2024년 12월 삼성메디코스의 매각으로 해당 사업을 중단사업으로 인식하여 24년 및 23년 매출액 및 영업 이익이 조정되어 당기순이익에 반영됨

영업현황

Fabless	Design house	Foundry	Assembly	Test	비고
리벨리온	Semifive	삼성전자	Amkor	테스나	System level test 아이텍 진행
퓨리오사	GUC	TSMC	TSMC	미정	대만 테스트 기업 예상
사피온	ASICLAND (First)	TSMC	Amkor	아이텍	First Version 한정
딥엑스	Gaonchips	삼성전자	Amkor	아이텍	전체 공정 Test 진행 중

- 글로벌 5nm이하 패키징 능력은 Amkor 2.5 PKG, TSMC CoWos 공정이 유일
- 수요처가 국내인 Amkor 패키징 건의 경우 국내에서 Test Set-up

산업별 매출비중

순서	분류	비중
1	Automotive	44%
2	Mobile	18%
3	Consumer	16%
4	AI, SERVER	12%
5	Industrial	10%

- 차량용반도체(Automotive) 분야의 검사테스트 매출이 가장 높습니다.
- 차량용 반도체 분야는 전기차 및 자율주행 시장 확대에 따라 앞으로 계속적인 성장이 될 수 밖에 없는 시장으로, 시장 확대와 생태계 구축의 터닝포인트가 다가오고 있습니다.

신규투자 및 기술개발

구분	매출액 (억원)	성장률 (YoY)	기계장치 투자액(억원)	Event
2015년	230	-6.0%	43	공장 이전에 따른 장소 확보
2016년	258	12.3%	52	가전물량 증대에 따른 (LG) SLT(실장) 공정 도입에 따른 매출 증대
2017년	258	0.3%	76	자동차 관련 고객(텔레칩스) 물량 증대에 따른 Cold Test 본격 투자
2018년	309	19.6%	136	ADT 투자에 따른 매출 증대
2019년	409	32.5%	67	ADT 및 자동차 Volume Up ('2017 ~ '2018년 투자장비의 가동율 Up)
2020년	401	-2.0%	60	'2020년 상반기 COVID19 영향으로 고객 주문 축소
2021년	425	5.9%	53	반도체 Shortage 로 Strong Demand 의 영향
2022년	398	-6.3%	83	'2022년 8월 ADT SSD Controller IC 단종으로 역성장
2023년	347	-12.7%	93	'2023년 재고조정, 회복되지 않는 수요로 매출 감소
2024년	389	12.0%	112	전장용반도체 및 AI반도체로의 테스트물량 증가

Chapter. 3
산업분석

국내 반도체 테스트 시장 현황

- 순수 TEST House의 삼성 외주 TEST 포함한 매출은 '2016년 부터 '2023년 까지 CAGR 15%로 성장하였습니다('2023년 Weak Demand 로 테스트, ALT 제외한 TEST House 매출 역성장)
- 국내 팹리스를 대상으로 TEST Service를 제공하는 TEST House 매출액 집계 시, '2022년, '2023년 역성장 하였으며, 이는 '2019년 부터 시작된 Hynix SSD Controller IC (150억/연) 제품이 '2022년 8월 단종 후 Hynix 내부에서 내재화되었고, '2023년 Weak Demand 가 중복 되었기 때문입니다.
- '2024년 부터 텔레칩스에서 생산하는 8nm급 Dolphin5, '2026년 부터 5nm급 Dolphin7 출시가 확정됨에 따라, 사전에 고성능 테스트 장비를 확보한 업체의 매출액이 크게 증가할 것으로 예상되며, 넥스트칩에서도 14nm급 ADAS 반도체인 아파치의 고도화도 예상되어 성장시점으로 판단됩니다.

구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	고객
테스나	472	653	968	1,311	2,024	2,777	3,386	3,731	삼성(SOC)
네패스아크	300	400	517	678	1,142	1,500	1,229	1,193	삼성(Mobile Power)
에이엘티	181	208	248	307	317	382	432	319	삼성(SOC), Others(DDI, CIS)
아이텍	258	309	409	401	425	398	347	389	Fabless (SOC, Power)
지엠테스트	222	182	196	204	240	243	138	160	Fabless (SOC, Power)
에이티세미콘	180	190	187	205	174	170	140	149	Fabless (SOC, Power)
노바세미	43	44	45	45	50	55	142	126	Fabless (SOC, Power)
Total(삼성포함)	1,656	1,985	2,570	3,151	4,373	5,525	5,814	6,067	
YoY	7%	20%	30%	23%	39%	26%	4.5%	4.2%	
Total(삼성제외)	703	724	837	855	890	866	767	824	
YoY	-9%	3%	16%	2%	4%	-3%	-11%	7%	

- 삼성전자 외주를 중심으로 검사 서비스 제공중인 업체들은 PGM(테스트 양산 프로그램)을 삼성전자로부터 제공받기 때문에 개발 엔지니어링 능력이 부재하며, 삼성전자 외주 업체 중 테스나는 개발 능력은 보유하고 있으나 팹리스들이 선호하지 않는 FLEX 계열 장비 구축 / FT 쪽의 빈약한 infra (Cold TEST, SLT) / 다양한 제품의 개발 경험 부족으로 Advanced 제품 또는 Automotive IC를 개발 중인 팹리스 접근이 제약됩니다.

- 당사와 유사하게 SOC(System on Chip) 반도체 팹리스를 대상으로 사업을 영위 중인 지엠테스트, 에이티세미콘, 노바세미 등은 선행 공정에 대한 장비 투자 집행에 소극적으로 대응하면서 최신 기술이 적용된 Advanced 제품 또는 Automotive IC를 TEST 할 수 있는 장비 CAPA, 엔지니어링 경쟁력이 낮다고 할 수 있겠습니다.

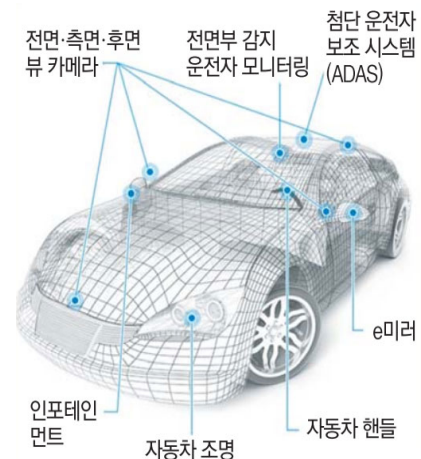
구분	Main 장비	고객군	제품군	공정	개발능력	특징
테스나	UFLEX	삼성, Fabless	SOC, RF CIS	PT(95%), FT(5%)	Middle	• 삼성외주(95%), Fabless(5%) • 삼성을 제외한 Fabless 대상으로 개발 진행
네패스아크	T2K	삼성, Fabless	Mobile Power	PT(100%)	Low	• Bump 와 연계된 제품들의 Wafer TEST • 고객이 PGM 제공 / 자체 개발 비율 Low
에이엘티	UFLEX, T2K	삼성, SK Fabless	SOC, CIS DDI, Power	PT(98%), FT(2%)	Low	• 삼성제품 제외하면 Legacy 제품들 위주의 Wafer TEST • 고객이 PGM 제공
아이텍	V93K	Fabless (6~80)	SOC, Power	PT(40%), FT(45%), SLT(15%)	High	• High End / Automotive 제품 위주의 TEST 집중 • 자체 개발 제품 위주 (LG, LXS 만 PGM 제공)
지엠테스트	V93K, M,I,UFLEX	Fabless (2~30)	SOC, Power	PT(40%), FT(60%)	Middle	• Low End 제품위주 (High End 제품 개발할 장비, Eng'r 없음) • Main 고객(LXS, SM) 은 PGM 제공, 나머지 자체 개발
에이티세미콘	ETS364, T2K	Fabless (~10)	SOC, Power, Memory	PT(20%), FT(80%)	Low	• Low End 제품위주 (High End 제품 개발할 장비, Eng'r 없음) • PGM 제공하는 고객 위주 영업 최근 상장폐지
노바세미	T2K	Fabless (~10)	SOC, Power	PT(30%), FT(70%)	Middle	• Low End 제품위주 (High End 제품 개발할 장비, Eng'r 없음) • 자체 개발

※ PT: Probe Test(wafer test), FT: Final Test(package test)

- 당사의 경우 '2021년 까지 다양한 이벤트(가전물량 증가, Automotive IC 물량 증가, 메모리 제품 물량 증가) 등으로 매출액이 지속적으로 성장하였으나, '2022년 08월 Memory Controller IC 물량 EOL(단종), '2022년 하반기 부터 '2023년 까지 이어온 수요회복 지연에 따른 재고조정 여파로 매출이 감소하였습니다.
- '2024년 이후 AI 및 HBM 등을 중심으로 반도체 수요 회복이 예상되어 '2022년 수준의 매출액 회복이 기대되며, 당사는 '2024년 8nm 이하 Advanced 제품 등 차세대 반도체 검사 수요 증가 대응을 위한 V93K-PS5000, Burn In test 공정 도입할 예정으로, 개발된 제품들의 양산 예정 시기인 '2025년 하반기 ~ '2026년에 걸쳐 큰 폭의 매출 성장을 기대하고 있습니다.
- Automotive IC는 탑재 대상(차량 등)의 특성상 10년 이상 공급해야 할 의무가 존재하는 바, 현재 보유하고 있는 개발능력 / 장비 CAPA / 전산 System 뿐만 아니라, 재무안정성 등 기업 연속성에 대한 평가도 TEST House 선정 시 중요한 기준이 되며, 당사는 현재 Automotive IC를 검사 할 수 있는 장비 CAPA / Engineering Capability / 전산 System을 기 확보하고 있을 뿐만 아니라, 연속성을 확보하기 위한 지속적인 투자, 해외시장 개척, 신규 공정 도입 등의 노력을 지속해서 해 온 부분에 대해서 시장에서 높은 평가를 받고 있습니다.

- 국내 테스나/네패스아크 등 규모가 큰 테스트 기업 존재하나, 삼성전자/하이닉스 등 거대 종합반도체 기업이 주 고객으로, 고객사가 테스트 프로그램을 개발/제공하기 때문에 자체 테스트 프로그램 개발능력이 부족한 것으로 보이며, 또한 다품종 소량 생산되는 시스템반도체 특성상 표준화된 테스트 방법이 없으며, 중/소형 팹리스의 경우 설계 칩에 대한 테스트 개발 여력이 없으므로 주로, 설계단계에서 팹리스와 테스트 기업이 테스트 방법을 공동 개발하고 있는 추세입니다(당사의 우수한 연구개발진과 신뢰로 고객 확보 가능)
- 국내 시스템 반도체 테스트 기업 중 테스트 프로그램 개발이 가능한 기업은 테스나, 당사 및 지엠테스트 1개사 수준이며, 당사는 경쟁사 중 가장 높은 가격정책을 유지함에도 불구하고, 팹리스 기업 向 매출액 1위 지위를 계속 유지 중입니다. 이는 팹리스 기업의 테스트 기업 선택 시, 가격보다 적시에 칩을 테스트하여 출하할 수 있는 능력 및 CAPA, 테스트 엔지니어들의 불량에 대한 FA능력을 보다 중시 하는 것에 기인합니다(특히, 5나노 이하 반도체 테스트의 경우 Advantest社 V93K-PS5000 장비 사용이 필수적이며, 현재 해당 장비의 도입 및 운용 경험은 당사가 유일합니다)
- 실질적으로 초미세 선단공정에서 양산되는 AI반도체, 차량용 반도체 테스트 능력을 보유한 기업은 당사가 유일하다고 할 수 있으며, 향후 시스템 반도체 시장은 상기 분야를 중심으로 성장이 예상됩니다('2005년 설립 시부터 약 18년 이상 동안 우수한 제품 및 검사 서비스를 공급해 온 당사는 반도체 검사 엔지니어링 능력, 품질, 전산 시스템, 양산 CAPA 등을 기반으로 고객들로부터 당사에 대해 깊은 신뢰를 형성)
- 글로벌기업 퀄컴, 엔비디아, AMD 등 해외 유수의 반도체 기업들이 반도체 테스트를 위해 사용하는 장비와 동일한 장비인 어드반테스트(Advantest)사의 첨단장비 'V93K-PS5000'를 국내 최초 도입. 5nm 이하 급 반도체 제품에 범용적으로 사용이 가능한 장비로 AI(인공지능)·자율주행, 첨단운전자지원시스템(ADAS), 차세대 애플리케이션프로세서(AP) 등으로 제품군을 확장할 예정입니다.

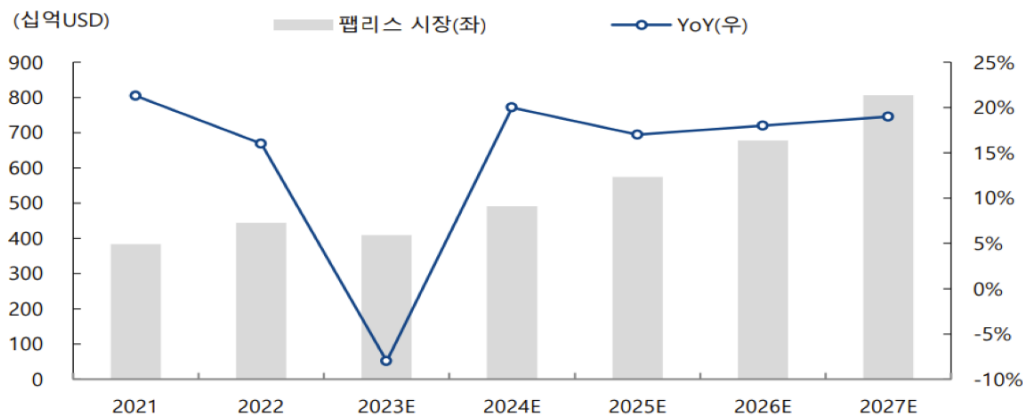
• 기사내용 발췌



삼성전자는 차량용 시스템 반도체 시장에도 집중하고 있다. 차량용 5세대(5G) 통신칩 '엑시노스 오토 T5123'과 인포테인먼트용 프로세서 '엑시노스 오토 V7', 전력관리칩(PMIC) 'S2VPS01' 등이 대표적이다.

국내외 팹리스 시장 현황

- 팹리스 산업은 고정 비용이 파운드리 대비 낮아 전세계적으로 몇 천개의 크고 작은 업체들이 존재하며 미국, 대만, 중국이 95% 이상 점유율을 차지하고 있습니다. 팹리스 업체들은 제품의 설계와 마케팅에만 집중하고 생산은 파운드리 업체에 위탁함으로써 높은 투자비를 절감할 수 있다는 장점을 가지고 있습니다.
- 글로벌 업체로는 퀄컴(미), 엔비디아(미), 브로드컴(미), 애플(미), 미디어텍(대) 등, 국내 팹리스 업체로는 삼성전자 시스템 LSI 사업부, LX 세미콘, 어보브반도체, 텔레칩스 등이 있으며 국내 업체가 전체 시장에서 차지하는 비중은 1% 수준에 불과합니다.
- **최근 국내 AI 및 전장용 반도체 팹리스 스타트업이 다시 늘어나는 추세**이며, 과거 국내 팹리스 기업들은 스마트폰, TV, 가전 등 세트 시장을 겨냥한 반도체를 만들어 국내 또는 중국에 공급했지만, **최근 팹리스 업체들은 AI, 자동차, 데이터센터, IoT 등 신성장 산업 쪽으로 분야를 넓히기 시작**하였습니다.
- AI 반도체 및 데이터센터 분야에서는 퓨리오사, 리벨리온, 모빌린트, 사피온, 딥엑스, 디퍼아이 등이 대표적이며, 자동차 분야에서는 보스반도체, 전력반도체에선 파워엘에스아이, 바이오 신호 처리 반도체를 만드는 네메시스, SSD 컨트롤러 업체 파두 등이 있습니다. 반도체 IP 분야에서도 스타트업 증가하고 있으며 오픈엠티테크놀로지, 퀄리티스반도체, 에임퓨처 등이 대표적인 IP 업체입니다.
- 자동차용 반도체는 '2020년 이전에는 20nm 이하의 제품이 대부분을 차지, 자동차의 전장화가 트렌드가 되면서 '2021년 부터 TSMC가 테슬라에 5nm급 반도체를 주문 제작하기 시작하였습니다.
- 아울러 기존 국내 팹리스 업체들도 자율주행 분야로 신규 포트폴리오를 확대하면서 경쟁력 확보에 나서고 있으며, 텔레칩스, LX세미콘, 어보브, 넥스트칩, 동운아나텍, 라닉스, 픽셀플러스 등이 대표적입니다.
- 현재 글로벌 팹리스 시장 규모는 46 억달러이며 향후 AI/시스템 반도체 필요성이 부각되면서 '2030년 110 억달러까지 성장할 것으로 전망됩니다.



국내외 OSAT 시장 현황

- OSAT 은 'Outsourced Semiconductor Assembly and Test'의 약자로 '외주화 된 반도체 조립과 테스트' 공정입니다. OSAT 업체들은 주로 고객사로부터 가공이 끝난 웨이퍼에 패키징과 테스트를 전문적으로 처리하는 후공정 업체이며 반도체 전공정의 미세화가 한계에 다다르면서 반도체 성능 향상의 핵심 기술로 각광받고 있습니다.
- 특히 중국이 미국으로부터 전공정 장비 수입 재제를 받으면서 전공정을 통한 반도체 성능 향상에 어려움을 겪었고, 이 과정에서 중국은 후공정 기술에 집중하는 모습을 보임. 현재 중국 업체들의 점유율은 20%으로 대만 다음으로 높은 점유율을 보유하고 있습니다.
- OSAT의 경우 대만 업체들의 점유율이 52%로 가장 높으며 글로벌 대표 업체로는 ASE(대), AMKOR(미), JCET(중) 등이 있음. 현재 글로벌 OSAT 시장 규모는 490 억 달러지만 최근 전공정 미세화의 한계가 대두되면서 OSAT 시장은 '2030년 920 억 달러까지 성장할 것으로 전망됩니다.

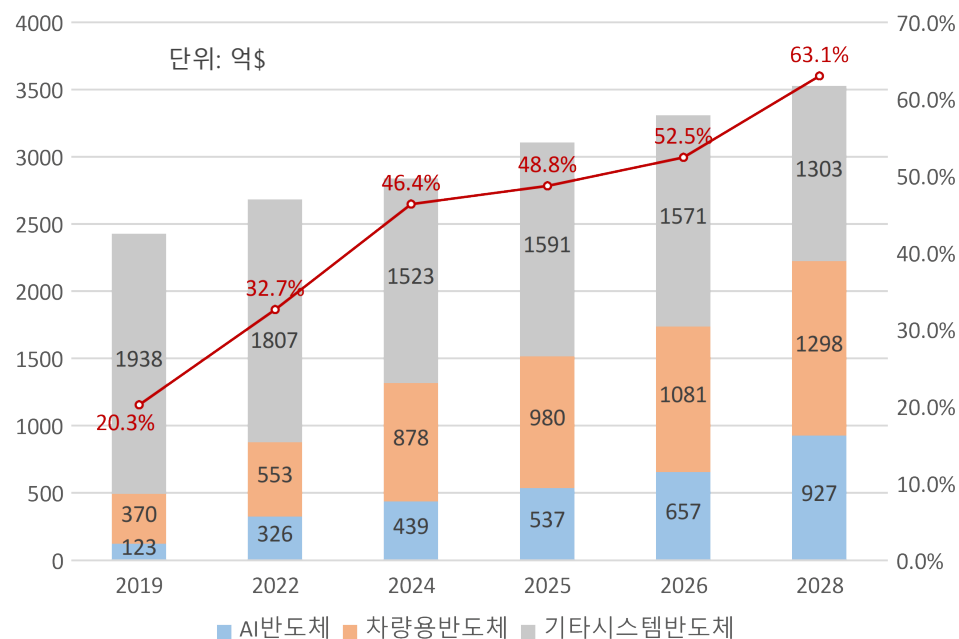
OSAT 국가별 점유율 (단위: 10억\$)

국가	2022년			2021년		
	매출	YoY%	MS	매출	YoY%	MS
대만	236.7	13%	48%	208.6	11%	51%
중국	133.9	23%	27%	109.1	37%	27%
미국	76.3	41%	16%	54.1	18%	13%
한국	27.0	12%	6%	24.1	13%	6%
말레이시아	9.8	28%	199%	7.7	21%	2%
태국	3.5	13%	1%	3.1	22%	1%
일본	3.3	8%	1%	3.0	2%	1%
합계	490.4	20%	100%	409.7	18%	100%

Chapter. 4
사업전망

시스템 반도체 산업확대 수혜

- 반도체 시장의 대부분을 차지하는 시스템 반도체 산업의 성장은 향후 AI반도체 및 차량용 반도체가 주도할 것으로 예상. 조사 기관에 따른 차이는 존재하나, 시스템 반도체 중 AI 및 차량용 반도체의 비중은 '2022년 32.7% 수준에서 '2025년 48.8%, '2028년 63.1% 수준 차지할 것으로 기대합니다.



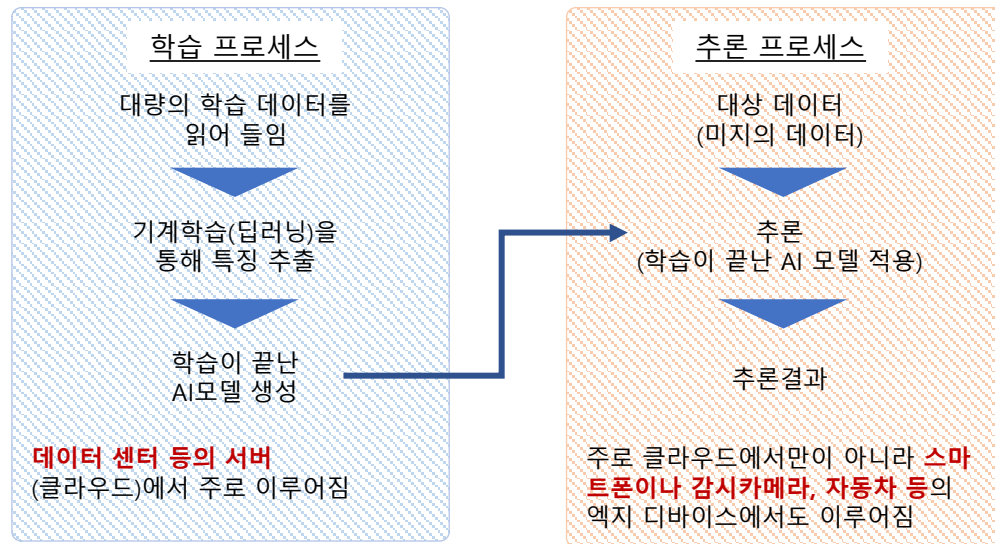
자료 : 전체 시스템 반도체/AI반도체 : Gartener, 정보통신정책연구원
 차량용반도체 : HIS
 시스템 반도체 시장 내 AI 및 차량용 반도체 차지 비중

- 시스템반도체 산업은 전공정에서의 미세화 한계로 인하여 반도체의 테스트, 패키징 중심의 후공정 기업의 기술 중요성이 지난 2년간 빠르게 증가하고 있으며 이로 인해 후공정 업체 전반에 대한 기업가치 Re-rating이 이뤄지고 있습니다.

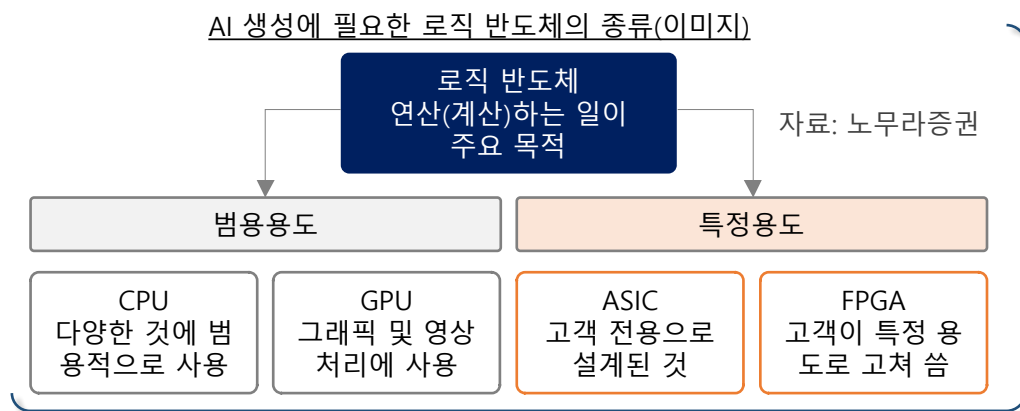
- 특히, 초미세 선단 공정 수요의 대부분을 차지하는 AI반도체의 경우 현 시장 독점종인 엔비디아의 범용 GPU 칩에서 점차 주문형 반도체(ASIC)로 수요 확대될 것으로 기대하고 있으며, 이는 현 AI반도체 대부분의 수요인 학습모델의 경우 범용 GPU칩이 유리하나, 실제 서비스 단계의 경우 추론 기능이 중요 해지며, 각각의 서비스에 특화된 특수목적 전용 칩이 필요한 것에 기인합니다.

- 실제로 글로벌 반도체 후공정 분야 선두주자인 일본의 Advantest(TYO:6857)의 경우 기업가치가 '2024년도 들어 약 50% 가량 상승하였으나, 동사의 주가상승률은 연초 대비 10% 내외에 그침. 따라서 반도체 후공정 업체에 대한 전반적인 Re-rating 기초를 고려 시, 국내 대표적인 반도체 후공정 업체인 당사의 기업가치 상승 여력은 상당히 높을 것으로 기대합니다.

• 머신러닝구조



• AI 생성용 로직 반도체 종류



- 국내 AI반도체 팹리스 기업들 또한 점차 특정 부분에서 기존 범용 칩보다 월등한 칩을 지속 개발 중이며, 일부 팹리스들의 특정 칩은 이미 출시 단계에 임박한 것으로 확인됩니다.

국내 주요 AI 팹리스 개발 현황

기업명	내용
리벨리온	'2024년 상반기 내 데이터센터용 AI 칩 양산예정(아톰, 5nm), 대규모언어모델(LLM) 특화칩 개발 중(리벨, 삼성전자 공동개발, 4nm 예정)
사피온	AI추론 특화칩 양산예정(7nm), 동급 모델 대비 연산능력 2배, 전력효율 1.3배 우수 리벨리온과 합병
딥엑스	보안시스템, 모빌리티, 로봇 플랫폼, AI서버 각각에 특화된 4종의 AI반도체 공개 (5nm, 삼성전자)
소테리아	초 저전력 고사양 컴퓨팅(HPC) 가속기 칩(아르테미스, 4nm) '2024년 상반기 양산 예정

- 기존 30나노 이상의 레거시 공정에서 양산되던 차량용 반도체는 점차 CPU가 탑재된 10나노급을 넘어 5나노 이하 초미세 공정이 요구될 것으로 전망되며, 이는 자동차 산업 내 메가트렌드인 자율주행/전기차/차량 인포테인먼트 분야 발전에 기인 할 것으로 예상됩니다.

국내외 주요 차량용반도체 개발 현황

기업명	내용
삼성전자/테슬라	자율주행용 5나노 반도체 개발 협력(HW 5.0)
텔레칩스 ¹⁾	자동차 인포테인먼트 칩인 돌핀3(14nm) → 돌핀5(8nm)로 고도화 완료 '2024년 N돌핀(비전프로세서), VCP(시스템 제어용IC 등 출시 예정 '2026년 돌핀7의 경우 4nm적용 계획, '2028년 3nm 적용 자율주행, 통신제어 등 기능 통합칩 출시 목표
넥스트칩	기존 14nm적용된 ADAS용 칩인 아파치6 고도화 계획

자료 : 각 기사, 언론 공개 내용, 주1 : 당사 Main 고객사

Chapter. 5
관계사현황 및 아이텍
재무요약

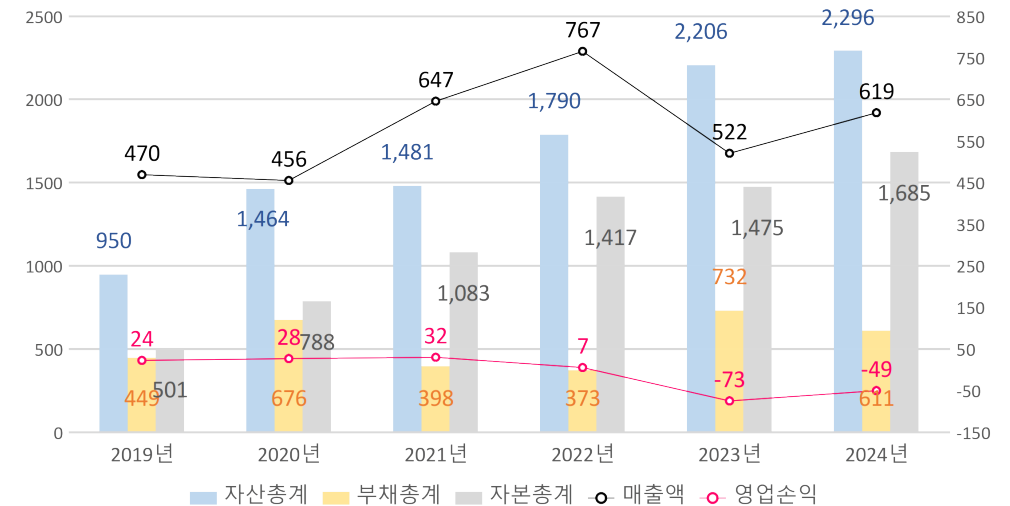
관계사 현황

※ '2025년 사업계획에 의거 관계사 구조의 변경가능성이 있음

구분	대표이사	설립일	보유지분	취득일	소재지	2024년 매출	관계	비고
네오엔프라	조 운 수	2017년 06월	80.94%	2021년 03월	경기도 화성시 양감면 초록로 680-14	27억원	종속	그래핀을 활용한 복합 신소재 제품개발, 제조, 유통
동우텍	전 광 규	1999년 12월	51.88%	2022년 04월	대전광역시 유성구 테크노5로17	73억원	종속	클린룸 Utility 시설 위탁운영 콜드체인 시스템
씨앤씨인베스트	조 운 수	2023년 07월	80.94%	2023년 07월	서울특별시 강남구 헌릉로569길 39-4	28억원	종속	금융업
비에이에너지	강 태 영	2014년 07월	44.98%	2023년 09월	광주광역시 북구 첨단연신로 12	106억원	종속	배터리 세이프티 시스템 운송 및 보관 시스템 및 ESS
리드앤	민 대 홍	2023년 04월	39.33%	2023년 06월	경기도 안양시 흥안대로 457 27	66억원	관계	디지털 사이니지, 서비스로봇 이기종 로봇 통합관제

아이텍 재무요약 (연결기준)

구분	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년 2Q
자산총계	950	1,464	1,481	1,790	2,206	2,296	2,205
부채총계	449	676	398	373	732	611	482
자본총계	501	788	1,083	1,417	1,475	1,685	1,723
매출액	470	456	647	767	522	619	293
영업손익	24	28	32	7	(73)	(49)	(31)



감사합니다