Providing
Semiconductor Test Equipment
The Best Total Solutions
최고 기술력의 반도체 시험 · 검사장비 분야 전문기업

TechWing

Disclaimer

본 자료에 포함된 향후 전망은 본사, 자회사 및 관계사 등에 대한 외부감사인의 회계감사나 검토가 되지 않은 상태에서 투자자 여러분의 편의를 위해 작성된 자료이므로, 그 내용 중 일부는 회계검토 과정에서 달라질 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

이 자료에 포함된 회사의 재무성과에 대한 모든 정보는 한국채택 국제회계기준(K-IFRS)에 따라 연결 기준으로 작성되었습니다.

또한, 본 자료는 미래에 대한 "예측정보"가 포함되어 있을 수 있습니다. 이는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 것으로 회사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미하고, 표현상으로는 '예상', '전망', '계획', '기대' 등과 같은 단어를 포함합니다.

"예측정보"는 그 성격상 불확실한 사건들을 언급하는데, 이러 한 불확실성으로 인해 회사의 실제 미래 실적은 "예측정보"에 명시적 또는 묵시적으로 포함된 내용과 중대한 차이가 있을 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

Company Overview

01. 회사 개요
02. 성장 연혁
03. 주요 고객현황

01. 회사 개요

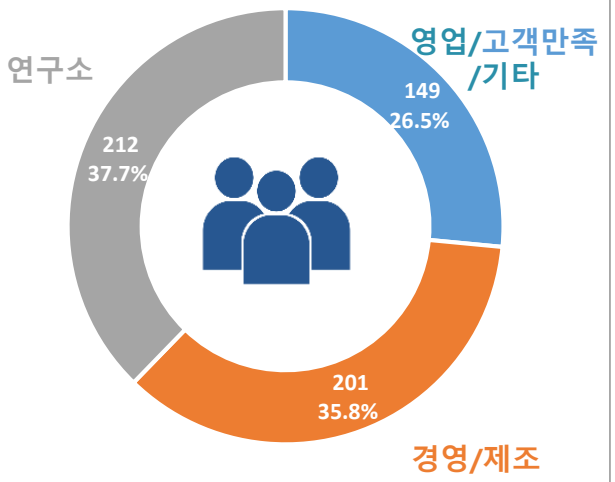
TechWing

최고의 기술력의 반도체 시험 · 검사장비 분야 전문기업

회사개요

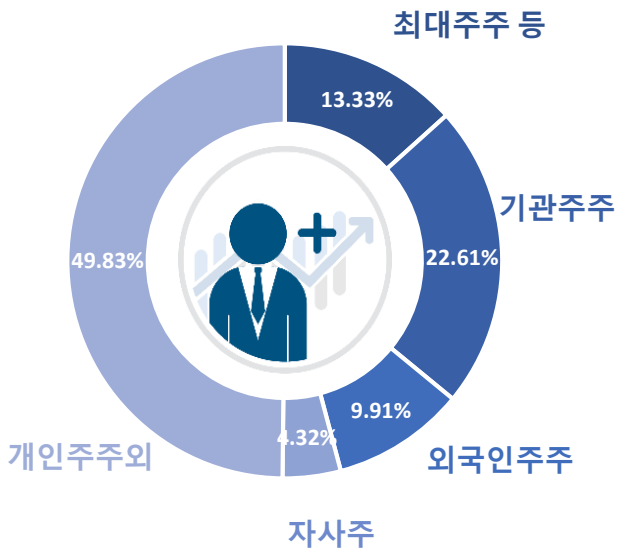
회사명	**주식회사 테크윙**
대표이사	**나윤성, 장남**
설립연도	2002년
자본금	190억원
사업영역	반도체 · 디스플레이 검사장비와 부품 등
홈페이지	www.techwing.co.kr
사업장	본사 : 경기도 화성시 동탄면 안성사업장 : 경기도 안성시 원곡면 아산사업장 : 충남 아산시 음봉면
종속회사	1. ㈜**이엔씨테크놀로지**(지분율 53.6%) 2. ㈜**에프에이에스**(지분율 50.0%) 3. **Techwing Malaysia SDN.BHD.** (지분율 100%)

인원현황



- **기준일 : 2023.12.31**
- **총인원 : 562명**

주주현황



- **기준일 : 2024.03.31**
- **총발행주식수 : 37,353,645주**

01. 회사 개요

원천기술 및 고급 R&D 인력확보를 위한 동탄 R&D Center 증설 – 4월말 Open

동탄 R&D Center 증축 전경

01. 회사 개요

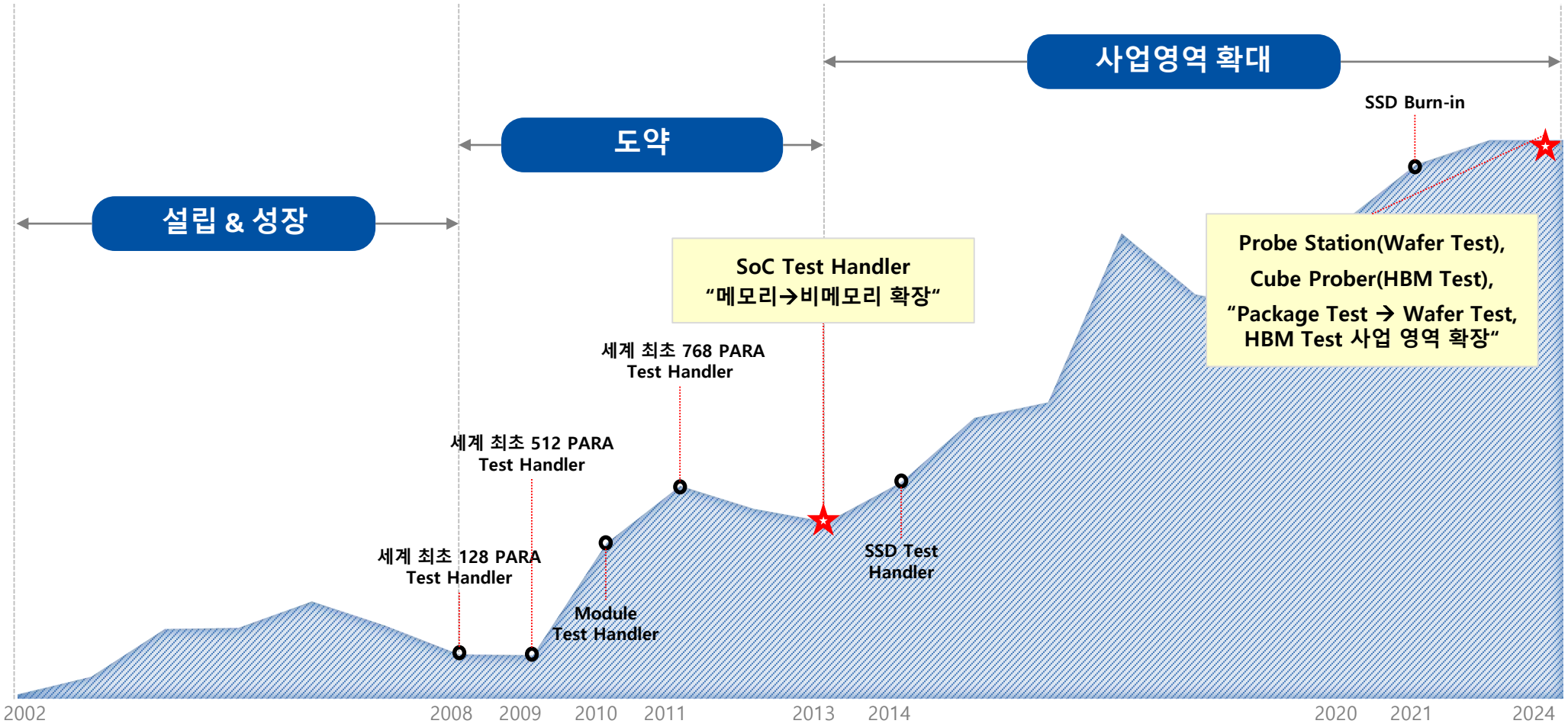
한단계 도약을 위한 아산사업장 HBM관련 Capa 증설 – 6월말 완공

아산 HBM관련 증설 전경

02. 성장 연혁

TechWing

혁신적인 기술 개발을 통한 R&D 기반의 성장 → 반도체 Total Solution 기업으로 영역 확대



03. 주요 고객 현황

TechWing

다수 글로벌 반도체 기업 고객사로 확보! 제품다각화로 신규 고객사 확대!

Business Overview

01. 주요 사업분야
02. 시장 전망
03. Product Line-up
04. Technology Competence
05. 중장기 성장 전략

01. 주요 사업분야

TechWing

기술 경쟁력을 통해 반도체 테스트 공정 내 다양한 사업 포트폴리오 구축

Cube Prober & Probe Station

HBM Test 장비 Cube Prober
품질테스트 준비중
'24년 하반기 출시 예정

Wafer Test 장비 Probe Station
품질테스트 진행중
'24년 하반기 출시 예정

주요 IDM업체 비즈니스 진행중

Memory Test Handler

DRAM / NAND Test Handler
주요 매출 제품
세계 시장점유율 1위
차세대 제품 준비중

Micron SK hynix KIOXIA

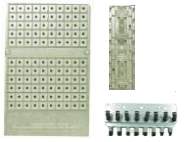
TechWing

SOC Test Handler

SOC 반도체 Test Handler
Tri-Temp 기술 적용 제품
시장점유율 지속 확대중

Infineon SK hynix Amkor Technology

Etc equipment & Accessories



COK(Change of kit)

TIB(TechWing Interface Board)

Micron SK hynix KIOXIA

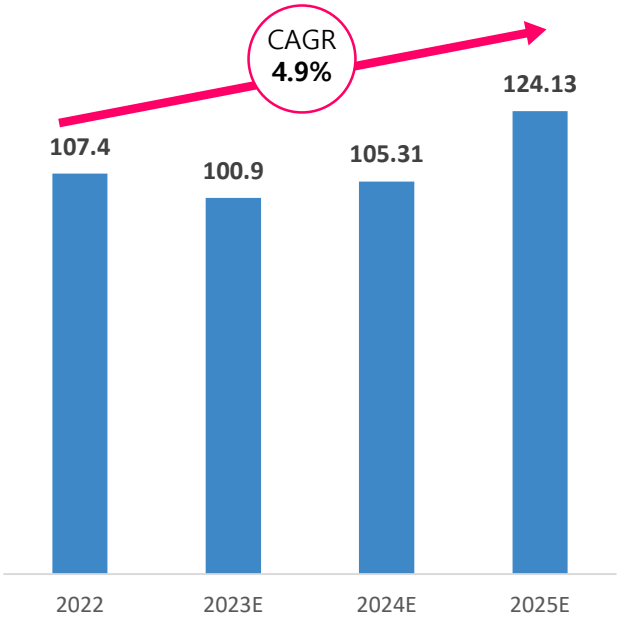
02. 시장 전망

TechWing

반도체 산업 성장과 수요 확대 지속 전망, 당사 매출 및 수익 증대에 우호적 전개

글로벌 반도체 장비 시장

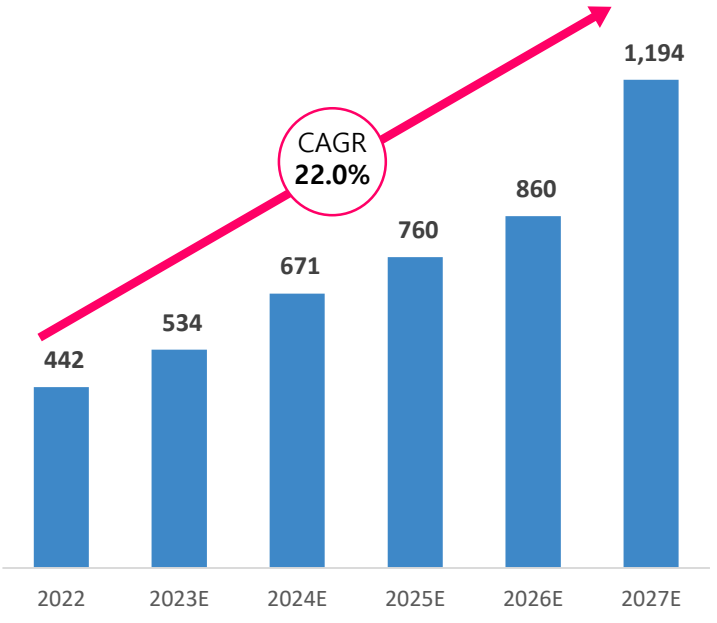
(단위 : 억 USD)



주) 출처 : Semi

AI 반도체 시장

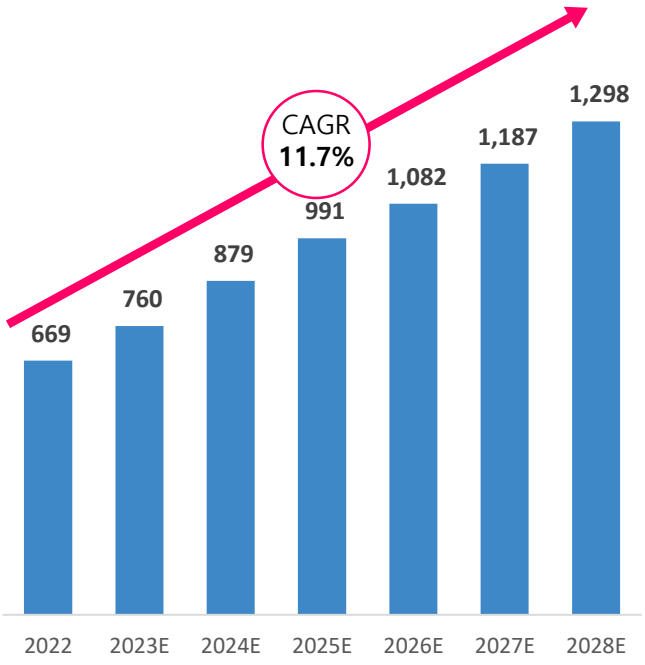
(단위 : 억 USD)



주) 출처 : 가트너, 연합뉴스

차량용 반도체 시장

(단위 : 억 USD)



주) 출처 : 옴디아, 중앙일보

03. Product Line-up

TechWing

형태변경공정

Test 공정 (검증 공정)

: 테크윙 장비 보유 공정

FAB 공정

FAB → Wafer B/I (Probe Station) → Wafer Test (Probe Station)

Probe Station

PKG 공정

Packaging (첨단/고도화, 부가가치↑)

Package Burn-in → PKG Final Test (Conventional PKG)

Memory Handler

SoC Handler

BI Sorter

BI Chamber

HBM Die Level Probing Test (Cube Prober)

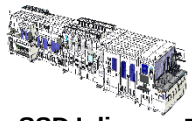
Cube Prober

Module 공정

SSD/Module

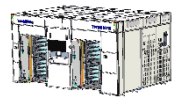
SSD/Module Handler (Electronic Test) → SSD/Module Handler (Application Test)

SLT Handler (System Level Test)



SSD Inline

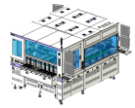
F/T handler

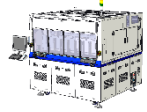


SSD BIST Test

Module E/T

SLT Handler





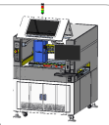
SSD Sorter

Module A/T

Vision Inspection

COK 검사기 / SPI, AOI

CoK 검사기

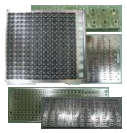


SPI

Chiller / CoK / TIB

초저온 Chiller / CoK / TIB

Chiller



CoK

TIB

04. Technology Competence

TechWing

20년 이상의 노력으로 인한 원천기술 확보

Vision Technology & Align 정밀도

1㎛ Contact Accuracy 기술
Vision Auto Teaching
Loading Miss Detection
Pocket Leave Inspection
Damage Prevention

Temp Control

-55 ~ +150℃
±1℃ Accuracy
Active Thermal Control(ATC)
-80℃ 극저온 Chiller 기술

Small PKG Handling

Up to 2x2
Thin PKG

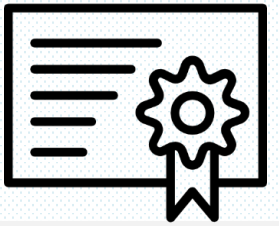
Fine Pitch High Para Contact

200㎛ Field proven with COK solution
50㎛ Field proven with Vision solution

장비별 필요 Vision Align 정밀도

Memory Handler	SOC Handler	Cube Prober	Probe Station
• 100 ㎛	• 10 ㎛	• 3 ㎛	• 1.5 ㎛

지적재산권 보유 현황(2024.03.31기준)



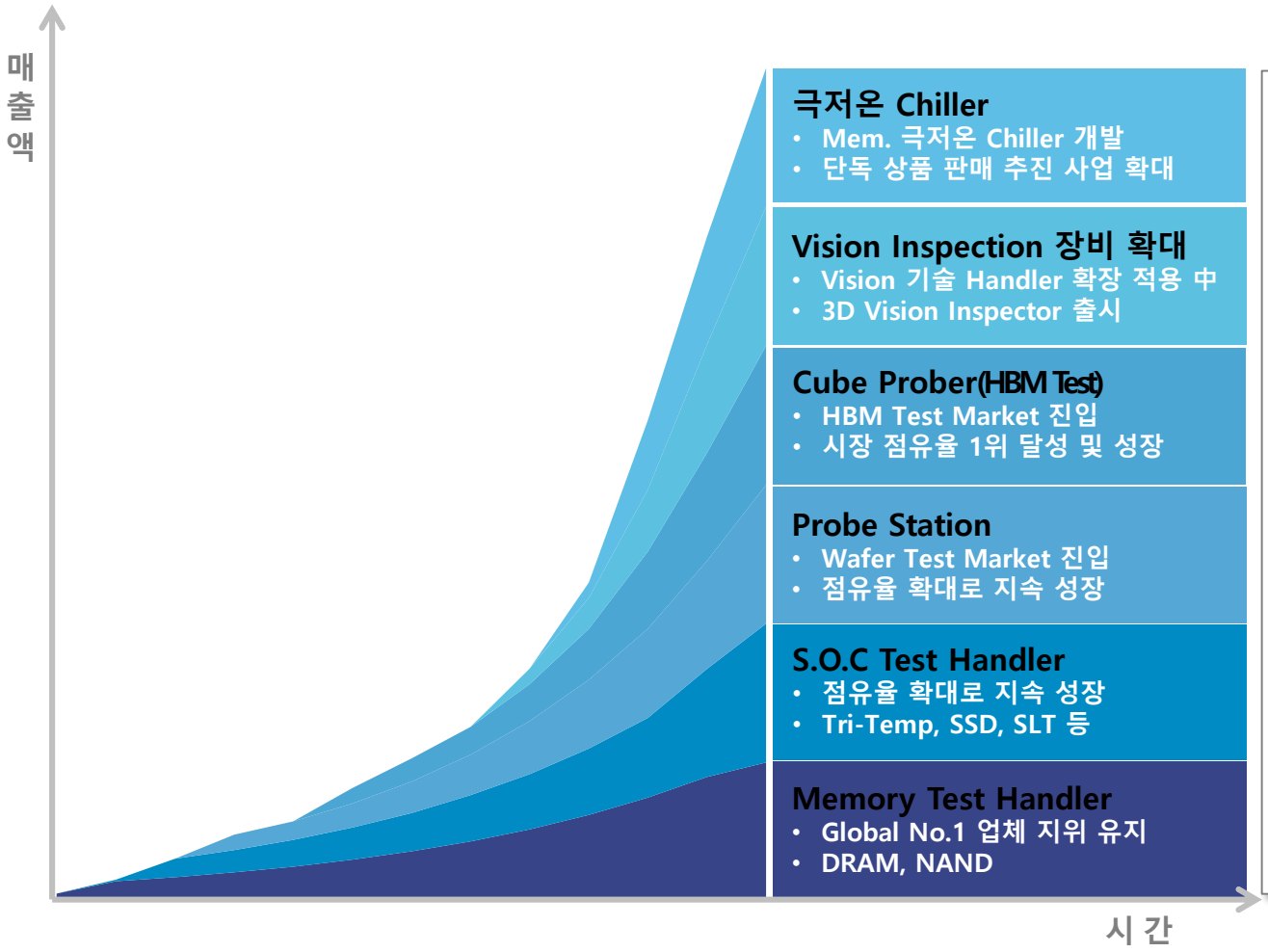
684건

국내 및 해외 합계
(등록기준)

05. 중장기 성장 전략(Road Map)

TechWing

사업구조 다각화 및 신규 ITEM 등 성장동력 확보로 지속 성장



사업 다각화를 통한 지속성장

- 기존 주력제품의 업그레이드를 통한 안정적 기반 마련
- 차세대 제품의 개발 및 신규 시장 진입으로 사업 확대

미래 성장 동력 확보를 통한 지속 성장

- 고급 R&D 인재 육성
- 원천기술 확보

장비 외 부품 사업 확대

- Chiller, COK, Board, Socket, etc.

05. 중장기 성장 전략(Road Map) _차세대 Memory Test Handler

TechWing

Memory Test Handler → SOC Test Handler → Probe Station (Wafer Test) → Cube Prober (HBM Test) → Vision Inspection → Chiller (극저온 Chiller)

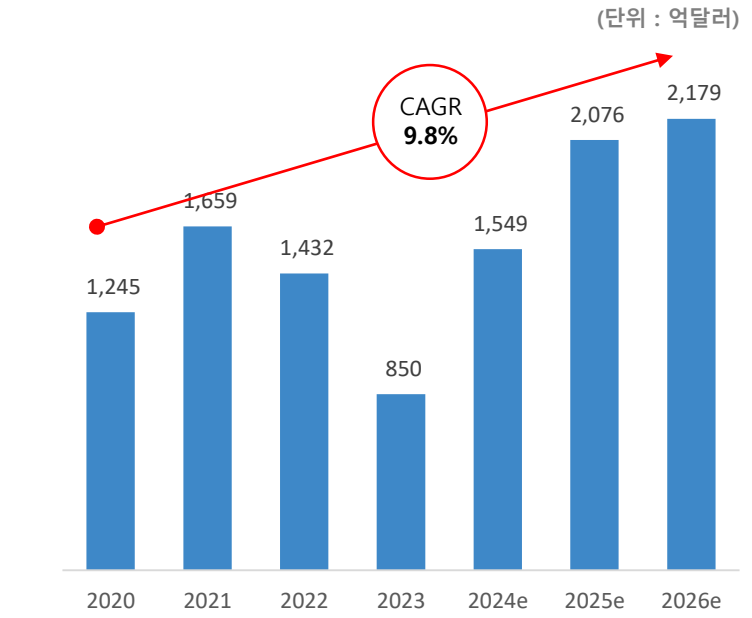
고객 Needs에 맞는 장비 지속 업그레이드를 통해 세계 시장점유율 1위 지속 유지

Memory Test Handler(DRAM / NAND)

- Memory Handler 시장 점유율 1위
- 축적된 기술력을 바탕으로 1위 유지
- 장비의 지속적인 업그레이드를 통해 시장 확장

1세대 (주력제품)	2세대 (성능 극대화)	3세대 (차세대 제품)
TW350HT / TW322SM	TW350HT Plus / TW322SM Plus	AI(Automatic Intelligence) 제품
앞선 기술력 바탕으로 장비 누적 3,000대 판매 달성	고객사 협업 개발中 속도 증가 Jam 개선 비전 옵션 추가 (VAT, PLVI)	

메모리 반도체 시장 전망



자료 : Gartner, 무역협회

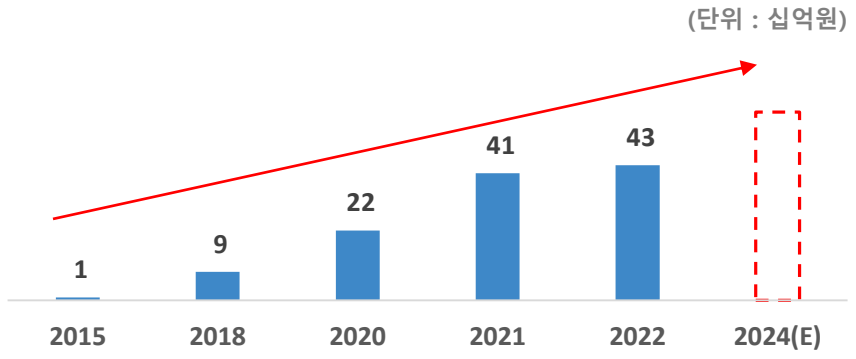
05. 중장기 성장 전략(Road Map) _S.O.C(비메모리) Test Handler

TechWing

Memory Test Handler → **S.O.C(비메모리) Test Handler** → Probe Station (Wafer Test) → Cube Prober (HBM Test) → Vision Inspection → Chiller (극저온 Chiller)

AI/차량용 반도체 검사 장비 수요 증가, 시장 성장세와 비례하여 성장, 세계적 기술력/시장으로 확장

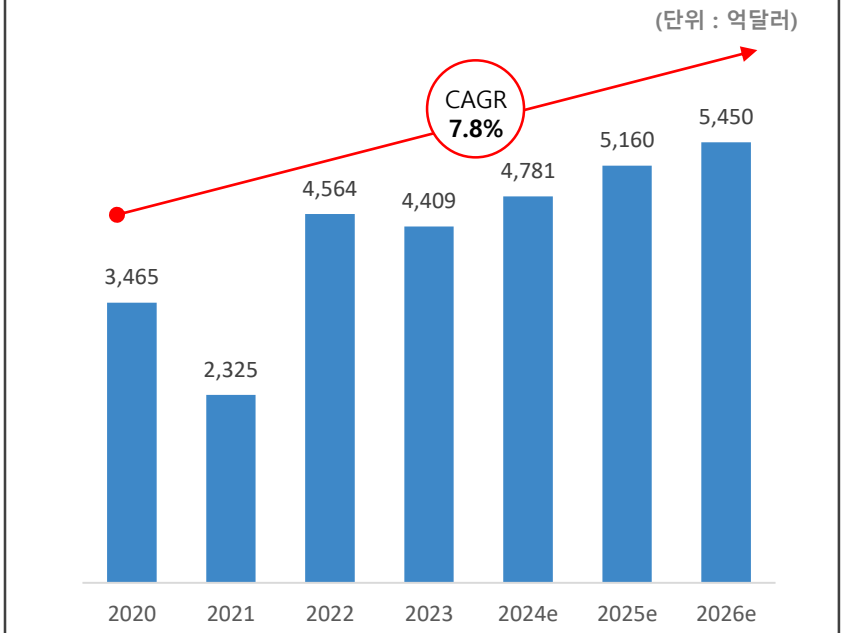
(주)테크윙 비메모리 매출 전망



주력 제품
TW154T/TW153TK

- Tri-Temp. 기술 적용
- 16 & 32 Para 기술
- Down Sizing
- Chiller 적용 + 열전소자 및 LN2방식 추가
- Vision 기술 도입

비메모리 반도체 시장 전망



자료 : Gartner, 무역협회

05. 중장기 성장 전략(Road Map) _Probe Station(Wafer Test)

TechWing

Memory Test Handler → S.O.C(비메모리) Test Handler → **Probe Station (Wafer Test)** → Cube Prober (HBM Test) → Vision Inspection → Chiller (극저온 Chiller)

신규 시장 진입 후 점유율 확대로 매출액 증대 기여 전망

Probe Station

주력 제품
TWP300MN (메 모 리)
TWP300SN(비 메모리)

- 시장 평가 장비
- Z-Force : 400kgf

차세대 제품
TWP300H

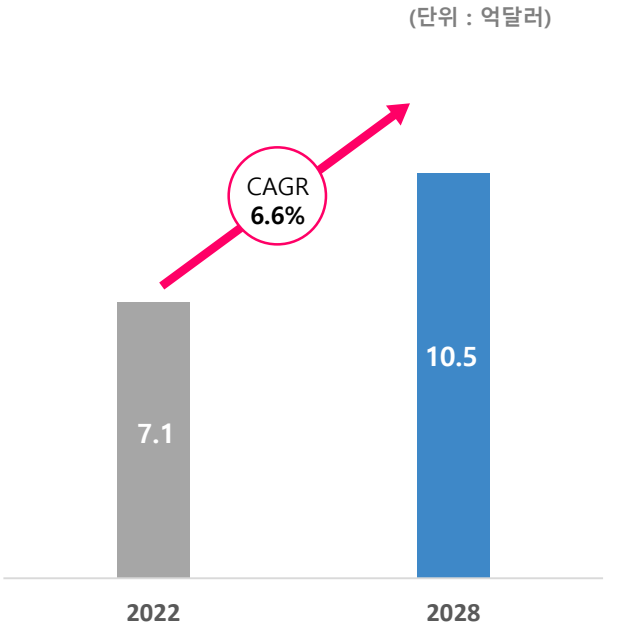
- 시장 점유율 확대 장비
- Z-Force : 750kgf
- 2세대 Vision 기술 도입

- 웨이퍼의 두께 감소에 따른 가해지는 수직하중으로 손상 감소 기술
- Die 집적도로 인해 정밀한 제어 기술 필요(Vision 기술 적용)

Probe Station 영업전략

- 장비 안정화, 원가절감 → 품질 확보 → 시장경쟁력 확보
- 국내 고객 → 해외 고객 점유율 확대

전세계 Probe Station 검사 시장 전망



자료 : QYResearch

05. 중장기 성장 전략(Road Map) _Cube Prober(HBM Test)

TechWing

Memory Test Handler → S.O.C(비메모리) Test Handler → Probe Station (Wafer Test) → **Cube Prober (HBM Test)** → Vision Inspection → Chiller (극저온 Chiller)

AI반도체 시장 성장에 따른 HBM 시장 수요 확대, Cube Prober 매출 기여 전망

Cube Prober(HBM Test)

- HBM은 DRAM을 수직으로 연결한 3D형태의 메모리 반도체
- 수직 연결로 집적도를 높여 응답속도, 전송 용량, 소비전력 효율 등이 대폭 향상
- WLCSP 형태의 개별 Die 전수 전기적 특성 검사 후 공급 가능

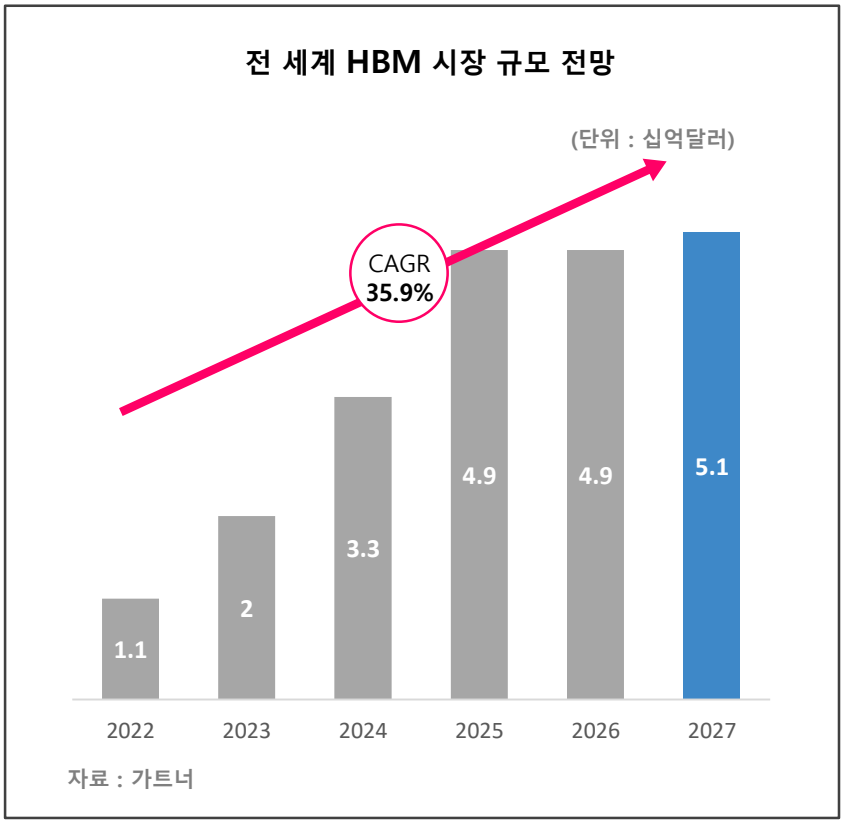
HW/SW 조립 완료 ➡ 품질 확보 테스트(진행중) ➡ 출시('24년 하반기 예정)

Cube Prober(HBM Test) 현황

- 주요 전방 글로벌 반도체기업(3개사)과 비즈니스 진행 중

Cube Prober(HBM Test) 독보적 제품 경쟁력

- 최대 256para 수준의 스펙을 탑재 → 전수검사 가능
- Probe 검사와 양품 검사 기능 동시 탑재로 고객 스테이지에 대한 Capex 절감효과 발생



05. 중장기 성장 전략(Road Map) _Vision Inspection

TechWing

Memory Test Handler → S.O.C(비메모리) Test Handler → Probe Station (Wafer Test) → Cube Prober (HBM Test) → **Vision Inspection** → Chiller (극저온 Chiller)

반도체 비전검사 시장/고객 확장 전망에 따른 비전검사기 시장 신규 진입

Vision Inspection : 3D 검사 장비

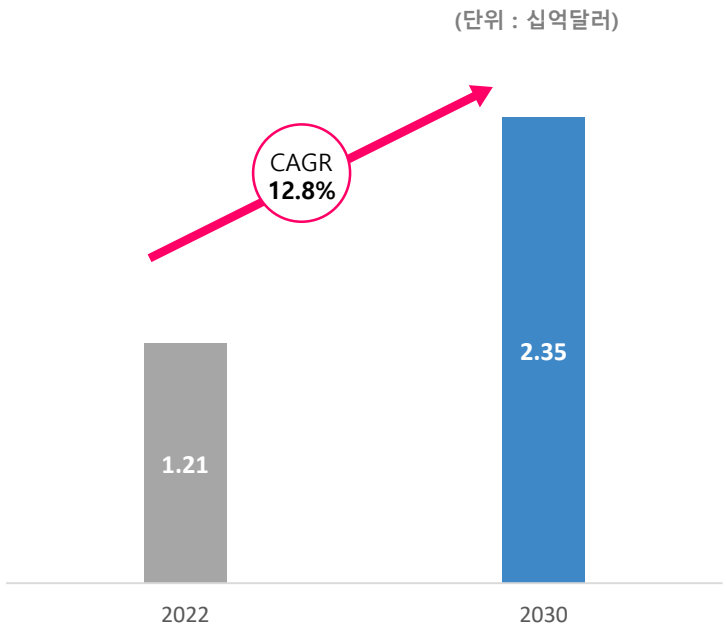
개발 완료	차세대 제품
3D SPI	3D AOI

- 3D SPI(TWI200) 소프트웨어 검증, 출시 예정('24년 하반기)
- 머신비전(Machine Vision) 및 기존 검사장비 기술을 바탕으로 SMT, 반도체 정밀공정 검사장비 개발

2/3D Vision Inspector

- Bump Ball Inspector
- PKG 2/3D Inspector
- SMT Vision Inspection

3D AOI 시장 전망



자료 : Verified market research

05. 중장기 성장 전략(Road Map) _극저온 Chiller

TechWing

Memory Test Handler → S.O.C(비메모리) Test Handler → Probe Station (Wafer Test) → Cube Prober (HBM Test) → Vision Inspection → **Chiller (극저온 Chiller)**

반도체 Chiller 시장/고객 대응/확장 전망에 따른 극저온 Chiller 시장 진입

극저온 Chiller 개발 및 시장 진입

주력 제품
EDS 초저온 Chiller 개발 完
SoC 극저온 Chiller 개발 完

- 개발 및 품질 안정성 확보
  → 1단계 Chiller 내재화 完

차세대 제품
Mem. 극저온 Chiller 개발

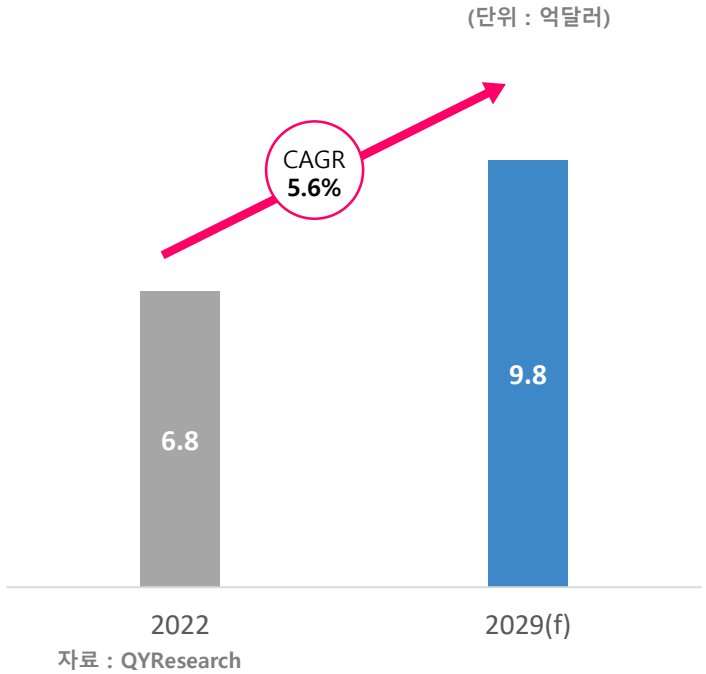
- 제열 용량 극대화
  → 6,000W↑제열 성능 확보
- 2단계 完 → 상품화 판매 추진

- High Speed, Bandwidth 발열 급속 증가→ 제열 용량 확대 필요성 ↑
- 기존 Chiller 안정성 미 확보, 고객 불만 ↑ → 자체 개발 필요성 ↑, 내재화

확장 및 상품화 전략

- 내재화(안정화, 품질확보) → 원가절감 달성 → 시장경쟁력 확보
- 자체 수요 충족 → Chiller 단독 상품화 판매 추진

Chiller 시장 전망



자료 : QYResearch

05. 중장기 성장 전략(Road Map) _Accessories(COK, TIB, Upgrade, Parts)

TechWing

장비 누적 판매량 증가에 따른 부품류 매출 지속 증가, 안정적인 매출 기반 확보

C.O.K

- DDR5 교체 수요 본격화로 산업 수급 개선 전망
  - DDR4 채용 비율에 따른 (주)테크윙 C.O.K 매출 급속 증가
    : 2014년 4% → 2015년 20% → 2016년 45% → 2017년 58%
  - DDR5 전환으로 C.O.K 공급 증가 전망

TIB

- Socket 내재화, Gen5 대응 고속 DSA Board 개발 확대
  - 핸들러 실장 보드 개발 및 기술력 내재화를 통해 성장 동력 확보
  - Socket내재화로 고객사에 Tester Interface 관련 솔루션 제공

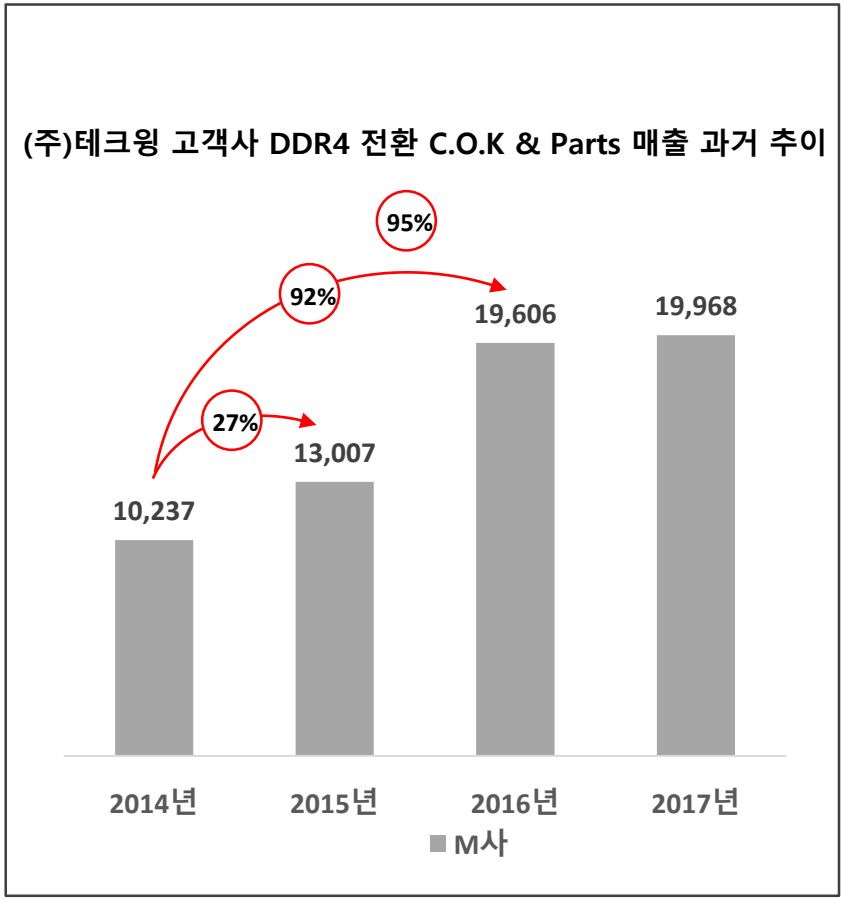
Upgrade

- 고객사 공정 자동화 확대로 Upgrade 매출 증가
  - 기존 장비의 물류자동화 개조
  - HST(OHT) & AGV(Automated Guided Vehicle) 개발

Parts

- 20년 업력의 설비 누적 판매량 증가로 소모품 매출 증가
  - 누적 판매량 증가에 따른 고객사 활용 설비의 업그레이드 및 부품류 (소모품) 교체 비용 지속 증가

*C.O.K(Change Over Kit)



Performance

01. 경영성과 향후 전망

02. 요약 연결재무제표

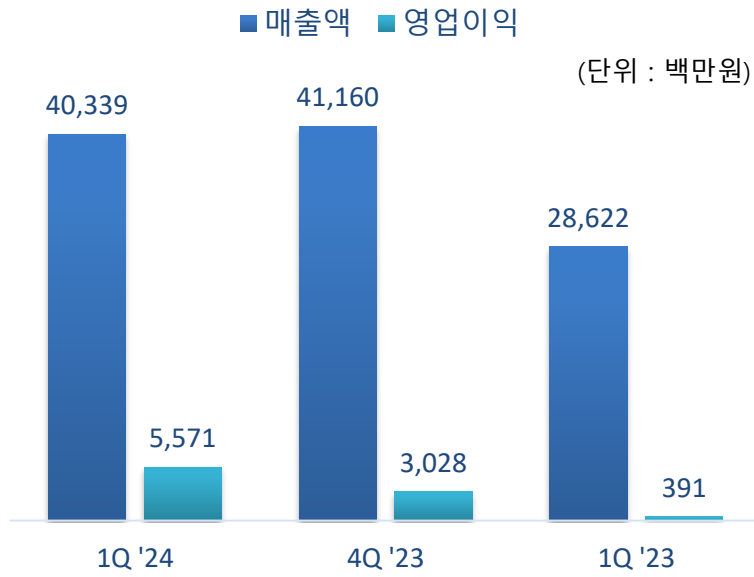
01. 경영성과(잠정실적)

TechWing

1Q24Y 실적(잠정)

(단위 : 백만원)

구분	1Q '24	4Q '23	1Q '23	QoQ(%)	YoY(%)
매출액	**40,339**	41,160	28,622	-2.0%	40.9%
영업이익	**5,571**	3,028	391	84.0%	1323.1%



◆ **1Q23Y 실적 리뷰 및 2분기 전망**

- QoQ 장비(비메모리 핸들러) 매출 증가하였으나, 기타 부품(Upgrade) 매출 감소로 매출액 유지
- YoY 장비(메모리 & 비메모리 핸들러) 매출 및 부품 매출 전반적으로 증가로 매출액 상승
- 2분기는 장비(비메모리 핸들러) 및 부품 매출이 1분기 대비 전반적으로 증가할 것으로 예상됨.

02. 요약 연결재무제표

TechWing

요약 연결재무상태표

(단위 : 백만원)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년
유동자산	192,299	229,483	181,278	143,795
비유동자산	223,710	279,289	306,974	342,093
자산총계	**416,009**	**508,772**	**488,252**	**485,887**
유동부채	138,632	146,871	176,913	139,214
비유동부채	61,062	131,462	65,782	131,087
부채총계	**199,694**	**278,333**	**242,695**	**270,300**
자본금	9,723	9,758	18,978	18,978
자본잉여금	48,278	49,045	39,758	39,758
이익잉여금	152,986	167,038	187,131	172,490
기타	-8,561	-8,632	-14,256	-14,324
비지배지분	13,889	13,230	13,948	-1,315
자본총계	**216,315**	**230,439**	**245,558**	**215,587**

요약 연결손익계산서

(단위 : 백만원)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년
매출액	**228,153**	**255,915**	**267,491**	**133,604**
매출원가	144,730	168,903	158,044	84,056
매출총이익	83,423	87,012	109,447	49,548
영업이익	**37,910**	**36,219**	**57,673**	**3,160**
세전이익	40,659	21,926	42,737	-12,886
법인세비용	7,730	4,815	9,499	1,789
당기순이익	**32,928**	**17,110**	**33,238**	**-11,097**

감사합니다

“ 고객과 주주를 최우선으로
미래를 열어가는 테크윙이 되겠습니다. ”

TechWing