

from Nano World to Macro Market

Investor Relations 2024



COXEM

Disclaimer

본 자료는 기관투자자들을 대상으로 실시되는 presentation에서 정보 제공을 목적으로 주식회사 코셈(이하“회사”)에 의해 작성되었으며 이의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지됨을 알려드리는 바입니다. 본 presentation의 참석은 위와 같은 제한 사항의 준수에 대한 동의로 받아들이며, 제한 사항에 대한 위반은 관련 ‘자본시장과 금융투자업에 관한 법률’에 대한 위반에 해당될 수 있습니다.

본 자료에 포함된 “예측정보”는 개별 확인 절차를 거치지 않은 정보들입니다. 이는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 사항으로 회사의 미래 경영현황 및 재무실적을 의미하고, 표현상으로는 ‘예상’, ‘전망’, ‘계획’, ‘기대’, ‘(E)’등과 같은 단어를 포함합니다. 위 “예측정보”는 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며 실제 미래 실적은 “예측정보”에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다.

미래 전망은 presentation 실시일 현재를 기준으로 작성된 것이며 시장 상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로 시장 환경의 변화와 전략 수정 등에 따라 변경 될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료의 활용으로 인해 발생하는 손실에 대해 회사 및 회사의 임원들은 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다. (과실 및 기타의 경우 포함)

본 문서는 주식의 모집 또는 매출, 매매 및 청약을 위한 권유를 하지 않으며, 문서의 그 어느 부분도 관련 계약 및 약정 또는 투자 결정을 위한 기초 또는 근거가 될 수 없음을 알려드립니다.

TABLE OF CONTENTS

- 01 Company Overview
- 02 Financial Performance
- 03 Growth Strategy
- 04 Appendix



01

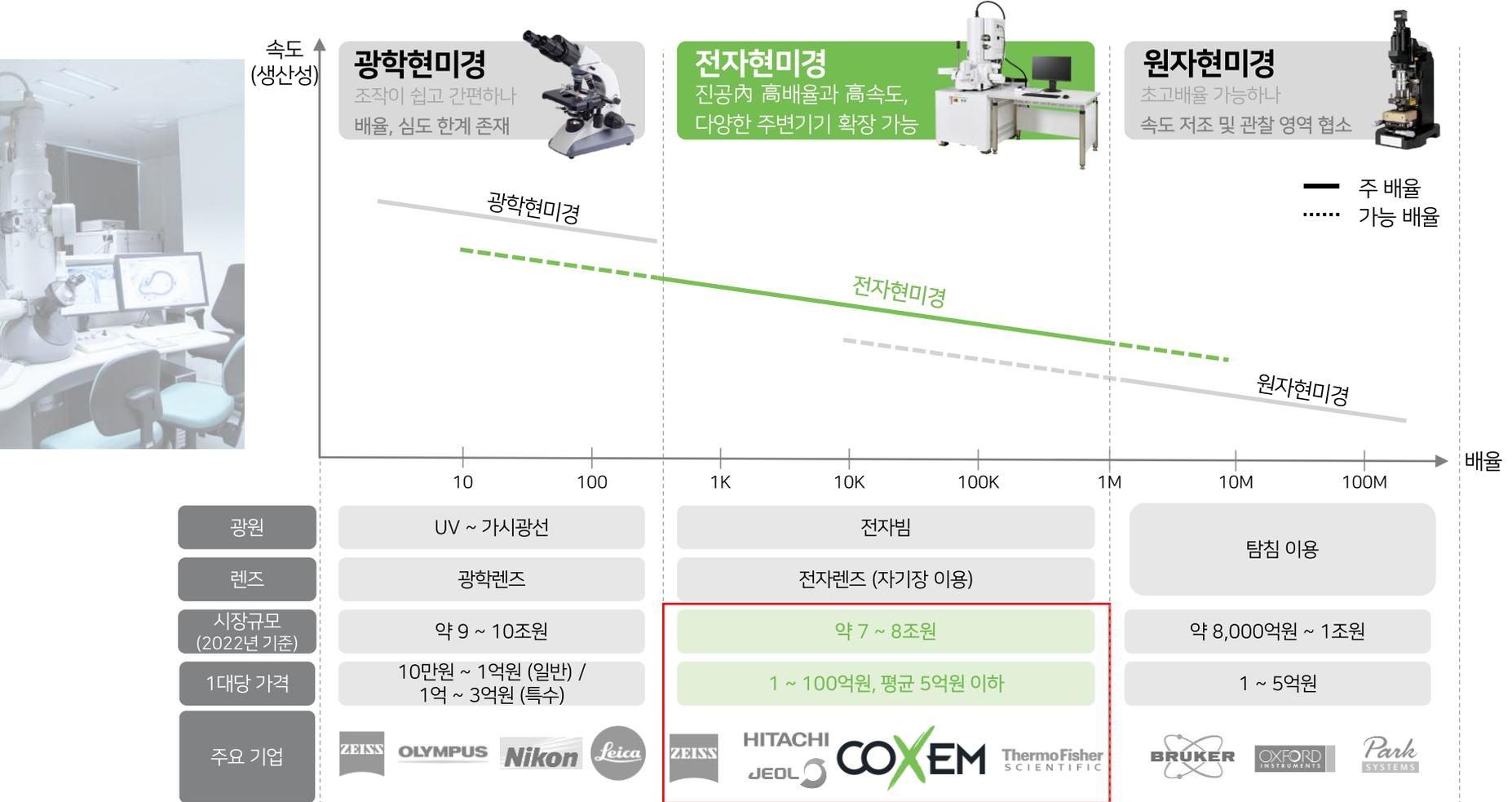
Company Overview

- 01. 高 활용도의 전자현미경 시장 진입
- 02. 글로벌 최초 제품 개발로 시장 선도
- 03. 全 산업 영역 진출 가능한 스펙트럼 보유
- 04. 과점 시장 內 본격 진입



01 高 활용도의 전자현미경 시장 진입

현미경 시장 내 가장 큰 비중 차지하고 있는 전자현미경 시장 진출



※ 출처: 전자신문, Markets and Markets

02 글로벌 최초 제품 개발로 시장 선도

Tabletop SEM 상용화를 기점으로 주사전자현미경(SEM) 기술 선도 기업 부상

제품 개발 현황 및 매출액 추이 (단위: 억원)

1000um
고성능 및 풀 옵션
이온밀러



IP-10K

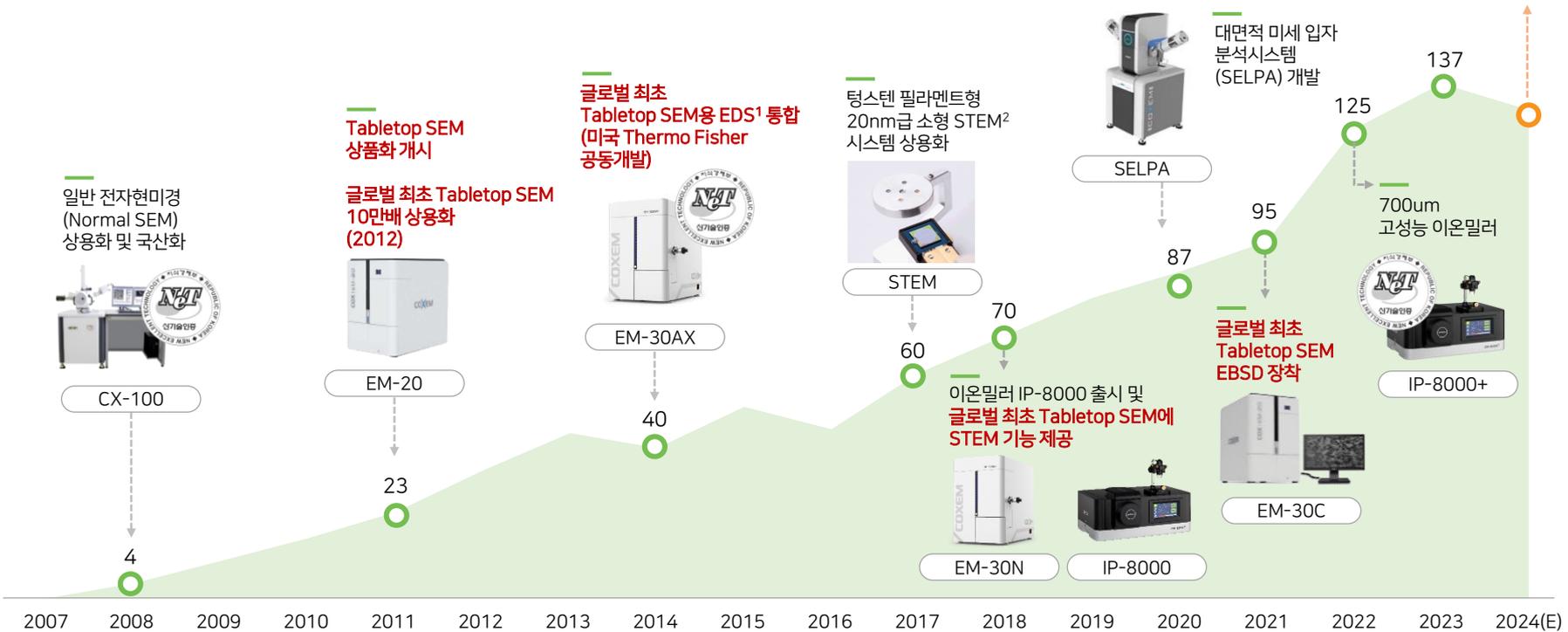
Neo GUI 및
하드웨어 적용
시스템



EM-40



CX-200K/300



※ 주1) EDS(Energy Dispersive X-ray Microscopy): 에너지 분산 X선 분광기
 ※ 주2) STEM(Scanning Transmission Electron Microscope): 주사형 투과전자현미경

03 **수** 산업 영역 진출 가능한 스펙트럼 보유

高효율 · 高性能 기반 제품 Line-up 보유
제조업 수 산업 영역 진출 가능



SEM

Tabletop SEM(EM Series)

Normal SEM에 준하는 성능, 편리성은 Upgrade

- 당사 주력 모델
- Normal SEM 시장 영역 일부 대체
- 전자현미경 사용 시 주로 사용하는 배율 제공(~15만배)
- 다양한 분석 가능한 주변 장치 장착 가능



Tabletop SEM



Normal SEM(CX Series)

수 산업 영역에 필수, 기본 주사전자현미경

- 최대 30만배 배율 제공
- 주로 연구용 목적으로 사용
- 제품 개발 기술의 근간



Normal SEM



前처리 장비

이온밀러(IP)

단면 식각 장비인 기계적 폴리싱, FIB 비해 높은 성능과 효율성

- 아르곤 가스를 사용하여 절단
→ 시료 손상 적음
- 다양한 가속전압 지원으로 적용 가능 시료 多



Ion Miller



이온코터(SPT-20)

선명하고 고품질 이미지를 위한 필수 장비

- 자동으로 샘플 표면을 전도성 층으로 덮는 프로세스 제공
- 시편에 과량의 전자 때문에 발생하는 이미지 문제인 'Charging Effect' 방지



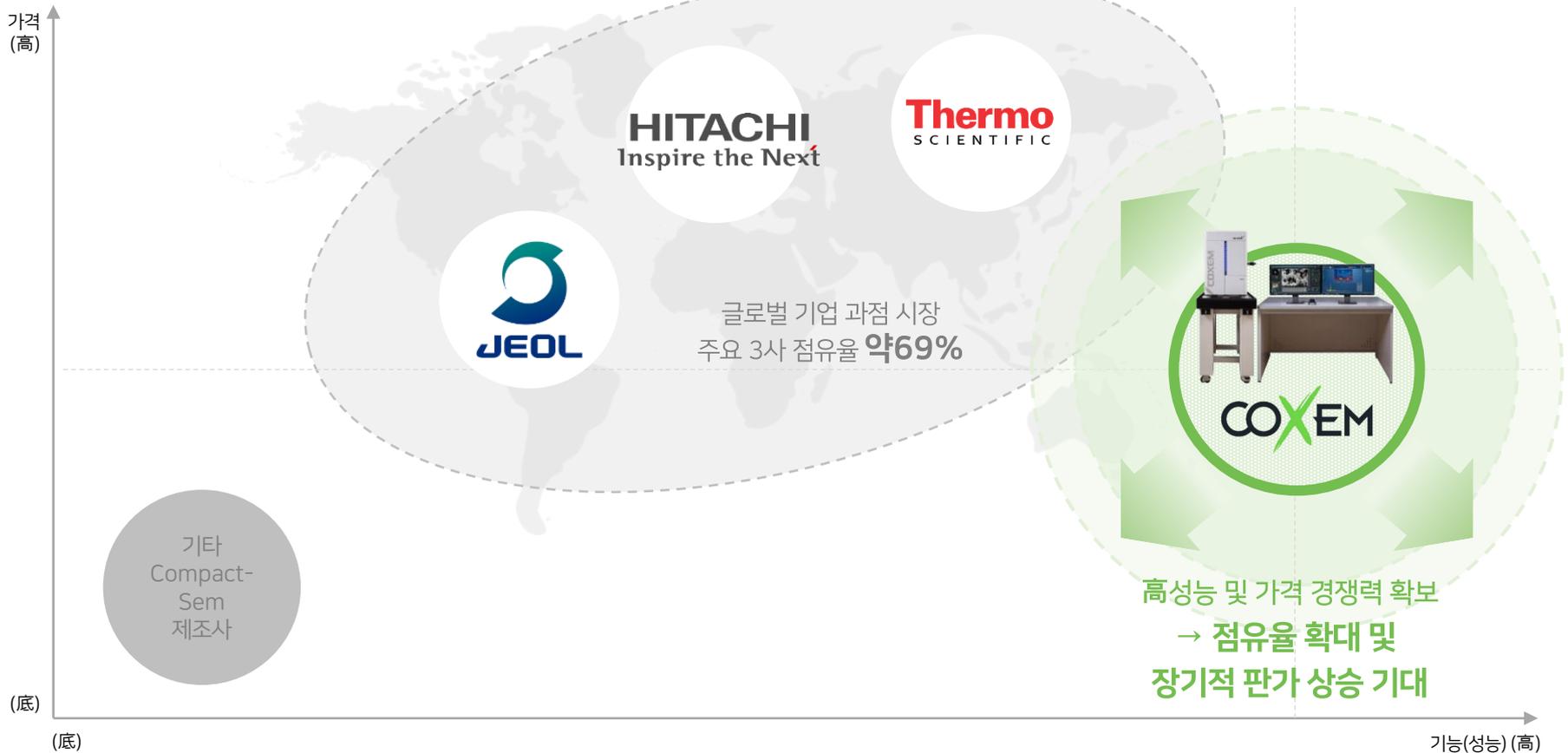
Ion Coa



04 과점 시장 內 본격 진입

3천억원대의 글로벌 기업 과점 → 고성능, 가격 경쟁력 기반 본격적 시장 위상 제고 中

글로벌 Tabletop SEM Positioning



※ 출처: Global Tabletop SEM Market Report, History and Forecast 2023-2029, 주요 3사의 점유율은 2022년 기준

02

Financial Performance

- 01. 경영 실적 ①, ②
- 02. '25.1H 주요 전략

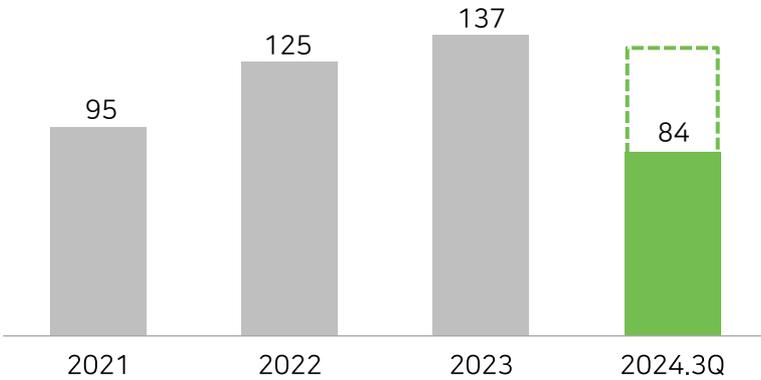


01 경영 실적 ① 연도별 / 분기별

중국 시장 회복, 해외 딜러망 확충, 신제품 출시 효과 등 '24.2H 회복 기대

연도별 매출 추이

(단위: 억원)



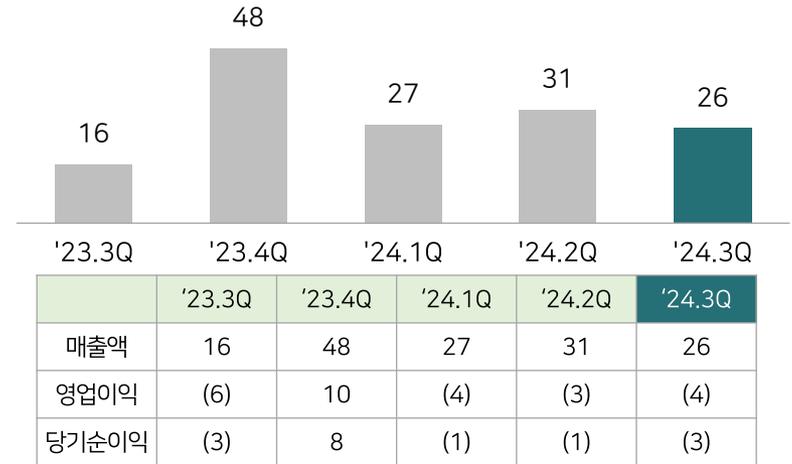
• '24.3Q 누적 매출 특이사항

- 중국 & 러시아 시장 규제 영향으로 매출액 감소
- 국내 연구개발비 감축으로 인한 성장세 둔화

• 1H 매출 저조에도 불구하고 중국 시장 회복세 및 해외 딜러망 확충
→ 2H 회복 기대

분기별 매출 추이

(단위: 억원)

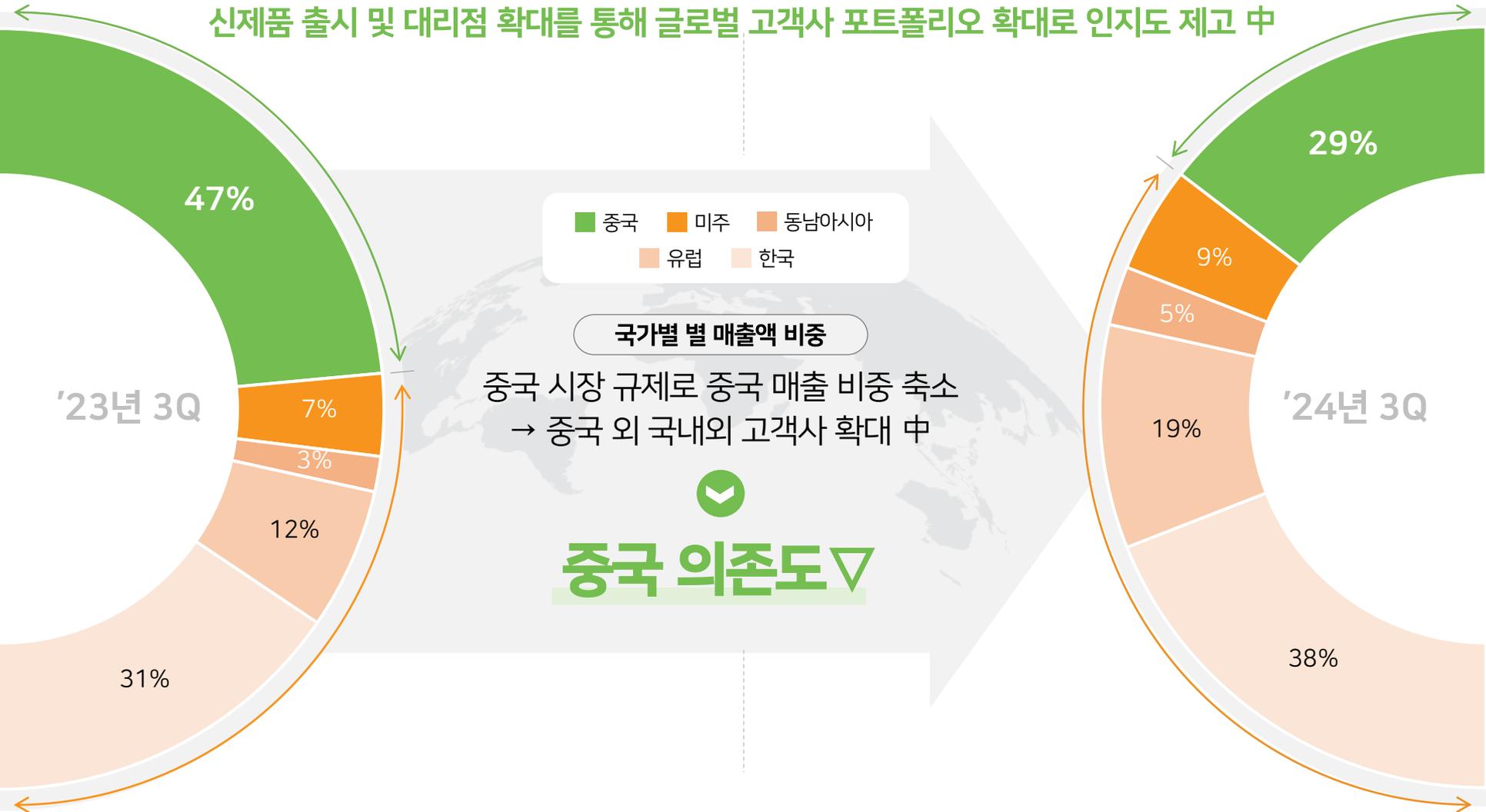


• '24.3Q 실적 특이사항

- 3Q 비수기 시즌이지만 유럽, 미국 등에서 신제품 (EM-40, CX-200K) 출시 효과로 매출액 26억 원 (YoY +59.8%)
- '23.3Q 영업손실 6.1억 원 → '24.3Q 영업손실 3.7억 원 (손실 축소)
- 1H 매출 저조 및 상장 유지 비용 & 인력 투자로 누적 적자
→ '24년 연간 영업이익 다소 회복 기대

01 경영 실적 ② 국가별

과거 중국 시장 의존도 높았지만,
신제품 출시 및 대리점 확대를 통해 글로벌 고객사 포트폴리오 확대로 인지도 제고 中



02 '25.1H 주요 전략

	'24년 하반기 주요 내용	'25년 상반기 전략
기존 제품 (SEM, IP) 	<ul style="list-style-type: none"> EM-40, CX-200K 신제품 출시로 유럽과 미주 지역에서의 시장 확대 Compact EBSD(ED-XS): 미국 시장 진입 	<ul style="list-style-type: none"> EM-40, CX-200K의 기존 시장 확장 EM-40PE, CX300 신모델 매출 증가 IP-10K 신모델로 Ion Miller 시장 안착 및 매출 증가
영업 부문 	<ul style="list-style-type: none"> 대리점 확대: 인도네시아, 인도, 베트남, 말레이시아 딜러 확대: 동유럽 5개국 (그리스, 헝가리, 체코 등) 대리점 방문: 북남미, 아시아 지역 대리점 방문 <ul style="list-style-type: none"> - 인도네시아: KOICA-ICAB workshop, Joint Seminar (8/19-22) 전시회 참가: M&M 2024(미국), EMC2024(덴마크) 	<ul style="list-style-type: none"> 해외 대리점 및 딜러망 확충 <ul style="list-style-type: none"> - 독일, 핀란드, 폴란드, UAE, 브라질 권역별 대리점 대회 (WEBINA) 매출 증대를 위한 국가별 마케팅 프로그램 진행 전시회 참가 : SPMC2025(호주), Pittcon2025(미국)
신제품 (융복합제품, 혁신제품) 	'24년 주요 내용	'25년 상반기 전략
	<ul style="list-style-type: none"> 착탈가능한 컬럼 유닛(미국)-2024.03.08 출원 착탈 가능한 컬럼을 구비하는 주사 전자 현미경 및 이를 이용한 영상 획득 방법(미국)-2024.05.07 등록 	<ul style="list-style-type: none"> IP-SEM, AI-SEM 등 융복합제품 출시로 매출 증가

03

Growth Strategy

01. Summary

02. 기존 사업의 성장 지속

03. 신성장 동력 확보 ①, ②, ③, ④, ⑤



기초과학 장비 및 솔루션의 World Class Provider



02 기존 사업의 성장 지속

각 국가별 Networks 구축으로 글로벌 시장 점유율 확대 기대

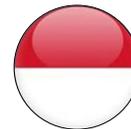
📍 해외 대리점 📍 해외 딜러



기존 대리점 內 신규 제품 확대

- 3분기 신제품 판매 비중(대수 기준)
 - EM시리즈(EM-40): 45%
 - CX시리즈(CX-200K): 25%
- 유럽(70%)과 미국(50%) 신제품 판매 비중 매우 높음

신규 대리점 확보



인도네시아



인도



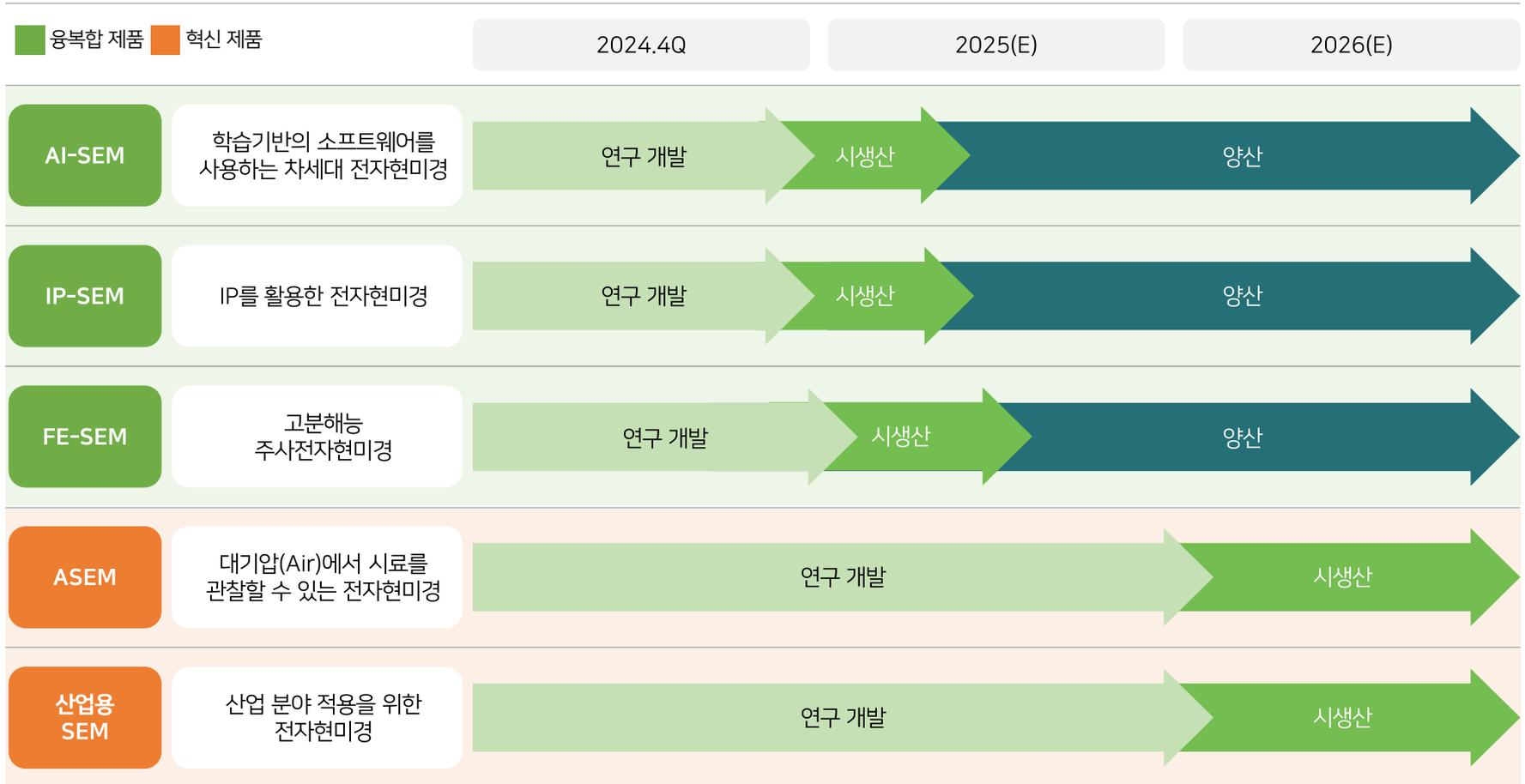
베트남



말레이시아

03 신성장 동력 확보 ① Milestone

지속적인 연구 개발을 통한 기존 제품 고도화로 글로벌 역량 확보 中



※ IPO 이후 상표권 이슈로 CP-SEM → IP-SEM, Air-SEM → ASEM으로 명칭 변경

03 신성장 동력 확보 ② 신규 제품 상용화 진입

신규 제품 개발의 막바지 단계 진입 → 양산화를 통해 신규 매출 가세

AI-SEM



AI기반
차세대 전자현미경

- 전자현미경 분야 인공지능 기술 선도

진행 사항

- 디노티시아社와 AI 전자현미경 공동 개발
- 제품화를 위한 개발 초기 단계 시연



사용자 편리성 제공

이차전지, 자동차, 철강,
지질자원연구 분야 입자분석 등

IP-SEM



대기 非개방 상태로
시료 가공 및 분석
동시 가능 제품

- 가격 경쟁력 보유
- 원가율 低 → 수익성 高

진행 사항

- IP 독립제품으로 ODM 협의를 위한 LOI 진입



이차전지 산업 內
기술 개발 및 제품의 품질검사

반도체 산업 內
초미세공정개발 및 품질검사

FE-SEM



고분해능
주사전자현미경

- 가격 경쟁력 보유
- 저전압 성능 우수

진행 사항

- '25년 상용화를 위한 개발 진입



High-end 제품군

연구 및 산업 전반

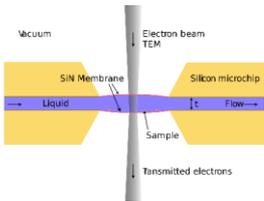
03 신성장 동력 확보 ③ 혁신 제품 Prologue

대기중에서 작동하는 차세대 제품에 대한 니즈 존재 Membrane 기술 기반 ASEM을 통해 시장 선도

① Closed Cell

종지에 가두어 관측

3rd Parties



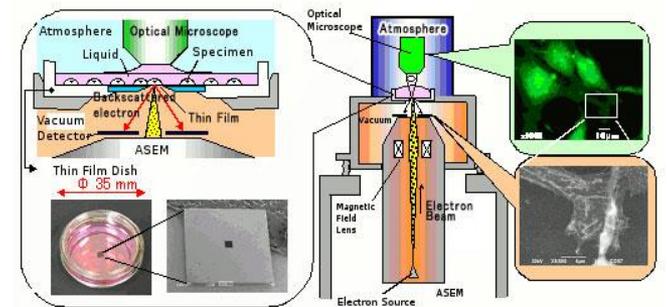
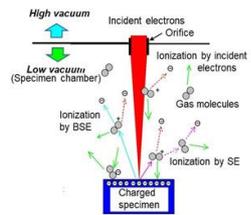
SEM
Breakthrough

③ Membrane (In-Situ)

그리핀 신소재 기반
대기중 관측

② Open Cell

진공 챔버 내에서 관측



03 신성장 동력 확보 ④ 혁신 제품 개발 현황

IPO이후 공모 자금을 활용한 지속적인 투자로 혁신 제품 개발 기간 단축

대기업 전자현미경 개발을 위한 투자



- 2024년 4월, 리암솔루션 지분 취득
- 국내 광학현미경 제조사
- 생명과학분야 사업경험 및 관련 제품개발-출시(RED)

기대 효과



→ 대기업 전자현미경 개발 기간 단축

신사업을 위한 인적 투자

신사업 본부 발족

- 신사업 본부 100% 박사
- 중국, 미국 컬럼 교체 특허 등록



핵심 인력

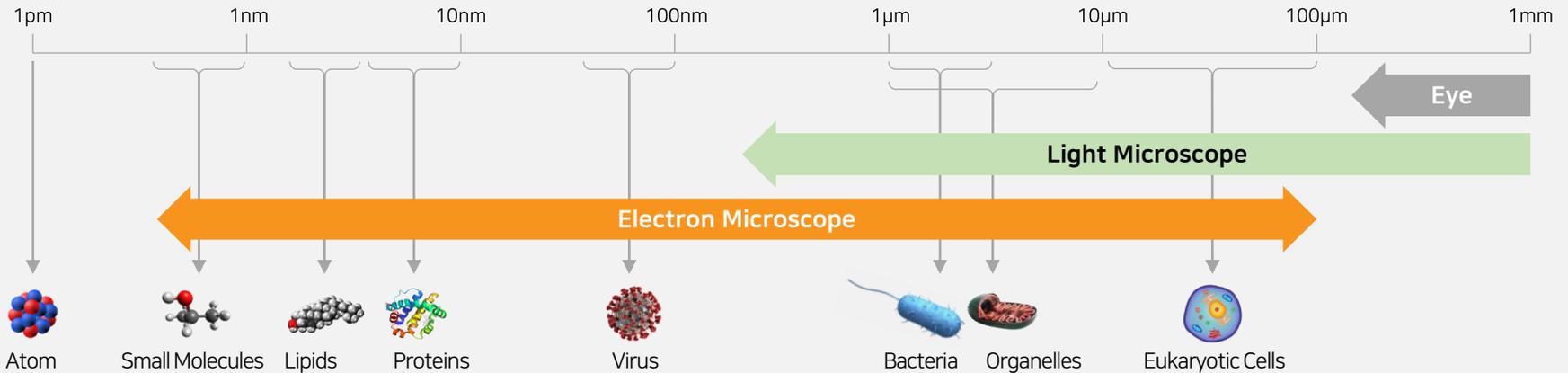
- 홍재완 박사**
- '22 ~ 現 선행기술연구소장/ASEM 개발총괄
 - '95 ~ '22 대학 및 기업연구원/2개사 대표
 - '91 ~ '99 서울대 물리학 석사/박사

- 맹진수 박사**
- '24 ~ 現 신사업본부 기술위원/생물분야 총괄
 - '97 ~ '24 생명공학연구소/식품연구원 등
 - '79 ~ '95 서울대 미생물학 학사/석사/박사

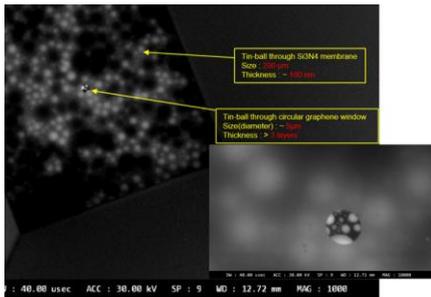
- 곽동화 박사**
- '24~ 現 신사업본부 기술전문가
 - '98 ~ '24 삼성전자 반도체사업본부/MKS근무
 - '91 ~ '98 카이스트 전기전자공학 석사/박사

03 신성장 동력 확보 ⑤ 혁신 제품 성능 비교

대기압 전자현미경: 진공이 아닌 대기중에 있는 시료를 관찰하는 전자현미경

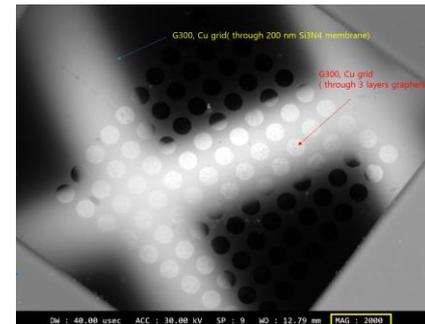


성능 비교



[기존 실리콘질화물 박막과 그래핀 박막 성능비교]

다중창 박막을 이용한 대기압 전자현미경
2023.12.15 특허 출원



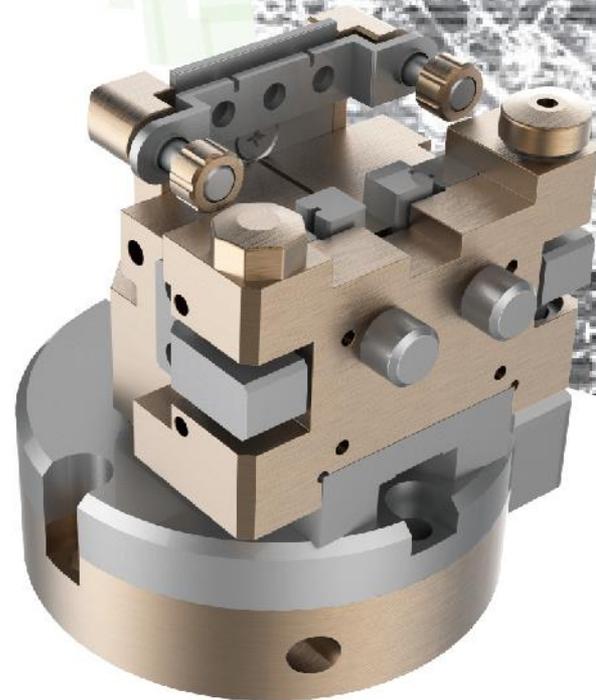
[핵심 기술 적용한 다중창 그래핀 박막 구현]

“ 핵심 기술 적용으로 대기중 관찰 범위 확대 ”

04

Appendix

- 01. 요약 재무제표
- 02. 회사 현황
- 03. 주요 연혁
- 04. R&D 현황
- 05. 연구 개발 투자 현황



01 요약 재무제표

| 요약 재무상태표

(단위: 백만원)

구분	2021	2022	2023	2024.3Q
유동자산	8,948	11,729	13,594	22,643
비유동자산	2,372	2,349	2,517	4,027
자산총계	11,320	14,078	16,111	26,670
유동부채	1,426	2,155	2,827	3,420
비유동부채	1,034	1,208	523	1,499
부채총계	2,459	3,363	3,350	4,919
자본금	2,465	2,465	2,522	2,836
자본잉여금	8,101	8,101	8,734	17,505
이익잉여금	(2,053)	(338)	1,346	829
기타자본항목	348	487	159	581
자본총계	8,861	10,715	12,761	26,670

| 요약 손익계산서

(단위: 백만원)

구분	2021	2022	2023	2024.3Q
매출액	9,490	12,525	13,729	8,440
매출원가	5,502	6,684	7,555	4,748
매출총이익	3,988	5,842	6,175	3,693
판매비와 관리비	3,834	4,061	4,673	4,779
영업이익	154	1,780	1,502	(1,087)
기타이익	296	269	256	239
기타손실	81	339	231	116
금융수익	43	76	178	343
금융원가	5	10	16	43
법인세 차감 전 순이익	406	1,776	1,689	(664)
법인세비용	(89)	60	5	(50)
당기순이익	496	1,716	1,684	(614)

연구장비 분야의 핵심 장비인 주사전자현미경(SEM) 개발 · 공급 전문기업

회사 개요

법인명	주식회사 코셈
대표이사	이준희
설립일	2007년 06월 13일
임직원수	55명
자본금	28.3억원
주요제품	주사전자현미경(SEM), 이온밀러(IP) 등
본점 소재지	대전광역시 유성구 테크노2로 199, 201호
홈페이지	www.coxem.com

CEO



이준희
대표이사

경력

- '12 ~ 現 코셈 대표이사
- '10 ~ '12 코셈 연구소장
- '00 ~ '04 파이온(교수 창업기업) 개발팀장

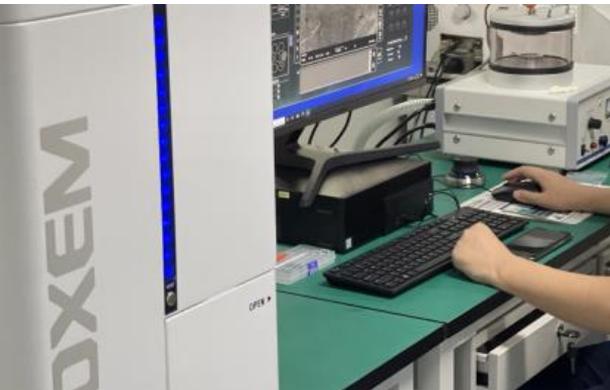
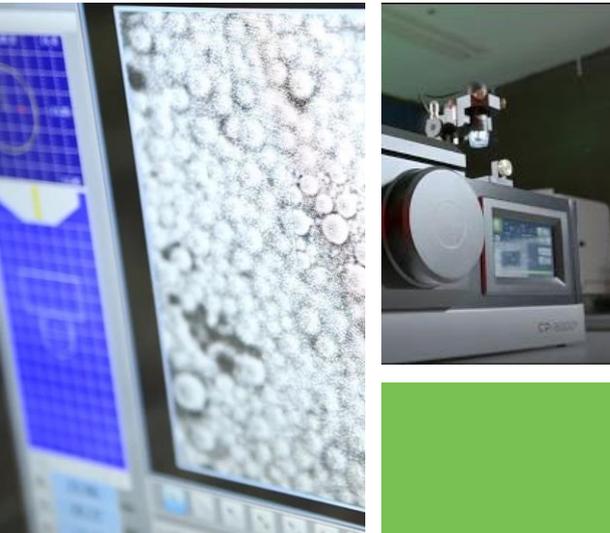
학력

- '12 한국과학기술원 전자공학 박사
- '00 한국과학기술원 전자공학 석사

주요 임원 현황

성명	담당업무	직위	주요경력
김용주	연구소장	부사장	· 한국과학기술원 전자공학 박사(수료) · 로그시스 시스템개발 이사
박종철	제조 본부장	상무	· 경북대학교 전자공학 학사 · 새한에너지테크 차장
김주봉	경영지원 본부장	상무	· 성균관대학교 경영학 석사 · (주)인터엠 대표이사
홍재완	선행기술 개발	상무	· 서울대학교 천문물리학/고체물리 박사 · (주)나노포커스 대표이사
오상원	제1기술 연구소장	상무	· 경북대학교 전자공학 석사 · (주)SMEC 책임연구원
권영철	제2기술 연구소장	상무	· 경북대학교 전자공학과 · 삼성전자 수석연구원

18년간 전자현미경 시장 내 기술 기반 다양한 제품 개발 및 수주 경험으로 향후 시장 확대의 수혜 기대



설립기 (2007~2010)

- 2007 - (주)엠피씨 물적분할
- (주)코셈 설립
- 대덕이노폴리스특허기술사업화투자조합, 산업은행 등 총 15억원 투자유치
- 2008 - 벤처기업 인증 획득
- Normal SEM CX-100 출시
- 신기술 인증(NET) 획득
- 2009 - ISO 9001, 14001 인증 획득
- 대덕이노폴리스특허기술사업화투자조합 15억원 투자유치
- 2010 - 대덕이노폴리스특허기술사업화투자조합 10억원 투자유치



성장기 & 도약기 (2011~현재)

- 2011 - Tabletop SEM 출시로 상용화 개시
- 2014 - 글로벌 최초 Tabletop SEM용 EDS 통합 (미국 Thermo Fisher 공동개발)
- 2017 - 텅스텐 필라멘트형 20nm급 소형 STEM 시스템 상용화
- 2018 - 첨단기술기업 지정(과학기술정보통신부)
- 이온밀러 IP-8000 출시
- 글로벌 최초 Tabletop SEM에 STEM 기능 제공
- 2020 - 동탄 제2연구소(기업부설연구소) 설립
- 2021 - 글로벌 최초 Tabletop SEM EBSD 장착
- 한-체코 국제공동개발사업 착수
- 2022 - 과학기술정보통신부장관 표창장 수여 (연구산업진흥 공로)
- 산업기술확인서 취득(산업통상자원부)
- 2023 - 신기술(NET) 인증(산업통상자원부)
- 기술사업성 평가(A, A)
- 국제나노기술심포지엄 및 융합전시회 산업기술부문 국무총리상 수상
- 2024 - 코스닥 상장
- 유럽 대리점 대회 개최
- (주)리암솔루션 종속기업 편입



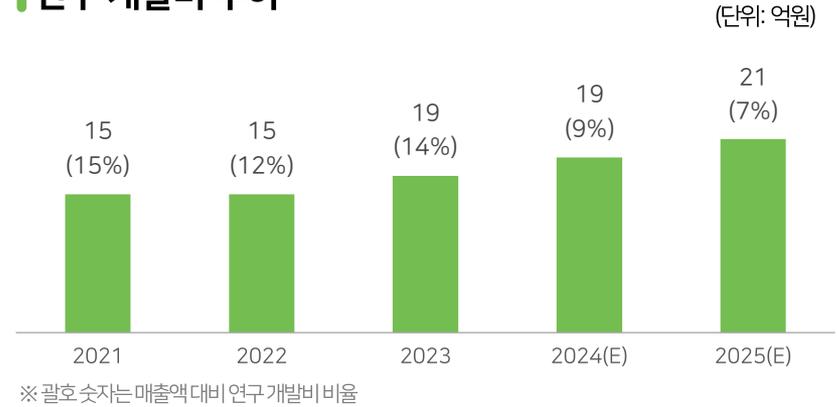
04 R&D 현황

지속적인 R&D 투자 및 국내외 특허 기반 글로벌 수준의 기술 경쟁력 보유

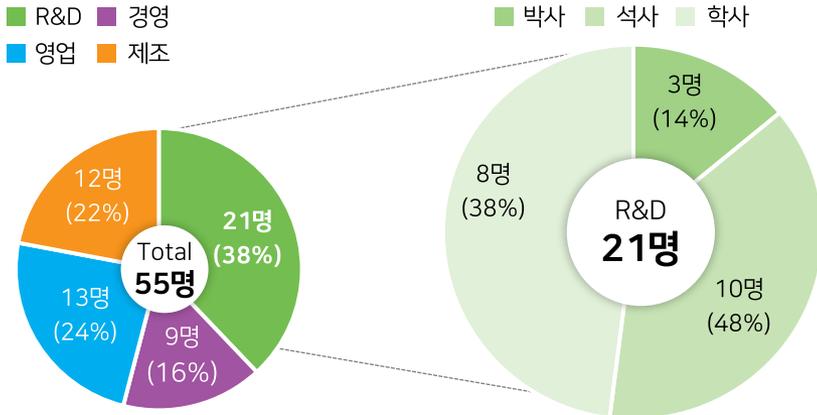
조직도



연구 개발비 추이



R&D 인력 현황



특허 현황



- ✓ 핵심 및 원천 기술 관련 특허 다수
- ✓ 길목특허로 인정받아 제품화 → **매출 시현**



05 연구 개발 투자 현황



국책과제 수행(20건, 88.7억원)으로 핵심기술 및 신제품 개발

국책과제 현황

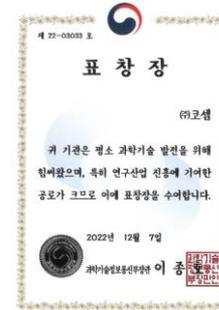
(단위: 억원)

관련제품	과제명	금액
EM 시리즈	Conical Lens를 적용한 소형전자현미경 개발 외 2건	12.45
CX 시리즈	SEM 분석 프로토콜 및 미세입자 분석 시스템 개발 외 4건	15.2
이온밀러 (IP)	대기차단 시료이송장치 및 in-situ SEM 상용기술 개발 외 3건	21.9
P-STAMP	반도체 패키징장비의 실시간 자동 분당헤드 수평 계측 시스템 개발	4.4
PCDS	진공 공정 중 발생하는 나노입자의 분포(5nm), 형상(20nm) 및 성분 (133eV)의 통합 실시간 분석시스템 상용화	9.4
STEM	텅스텐 필라멘트형 20nm급 소형 STEM 시스템 상용화	3.5
AI-SEM	인공지능 전자현미경 개발	2.1
ASEM	원자현미경과 전자현미경 / 대기압 전자현미경을 결합한 장비 개발 외 1건	13.5
EDS	실시간 모드를 지원하는 SEM-EDS 통합 SCAN 모듈 개발	1.0
IP-SEM	중진공용 이온밀러 통합형 주사전자현미경 개발	5.25
합 계		88.7

수상 및 인증 현황



[산업기술부문 국무총리상] [과학기술정보통신부 장관 표창]



[첨단기술기업지정]

[지식재산경영인증]



[신기술인증]



[산업기술혁신]

국내 공공기관 및 연구기관에서 우수성 인증 획득
수상 7건 / 인증 27건