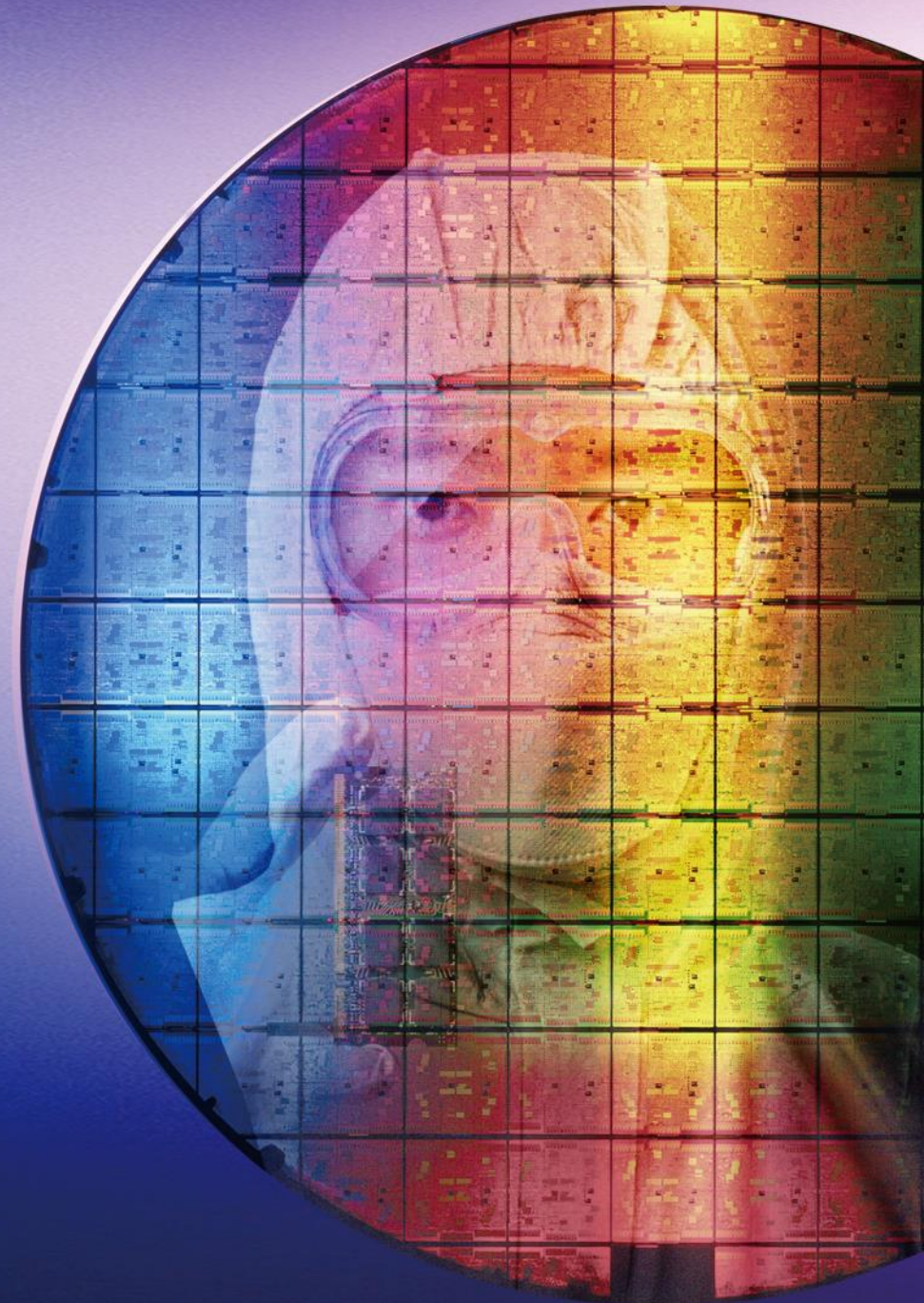




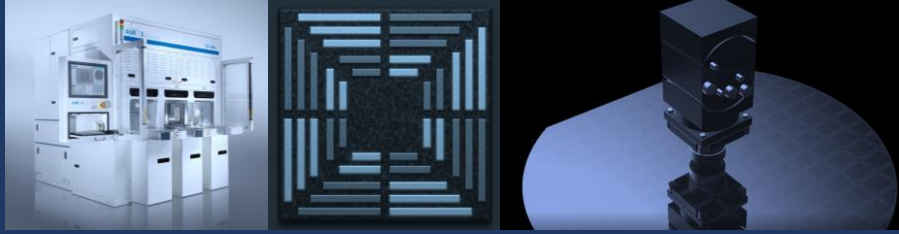
# Investor Relations

2023년 11월

AUROS Technology



# CONTENTS



TECHNOLOGY INNOVATION  
오로스테크놀로지



1. 회사 개요
2. 회사 연혁 및 실적
3. 조직도
4. Overlay 장비
5. 경영전략
6. R&D

## Disclaimer

본 자료는 투자자들을 대상으로 실시되는 Presentation에서의 정보제공을 목적으로 (주)오로스테크놀로지(이하“회사”)에 의해 작성 되었으며이의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지됨을 알려드리는 바입니다.

본 Presentation에의 참석은 위와 같은 제한 사항의 준수에 대한 동의로 간주될 것이며, 제한 사항에 대한 위반은 관련 증권거래 법률에 대한 위반에 해당 될 수 있음을 유념해주시기 바랍니다.

본 자료에 포함된 회사의 경영실적 및 재무성과와 관련된 모든 정보는 기업회계기준에 따라 작성되었습니다. 본 자료에 포함된 “예측정보”는 개별 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 미래 실적은 “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 변경 될 수 있으며, 개별의 고지 없이 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료의 활용으로 인해 발생하는 손실에 대하여 회사 및 각 계열사, 자문역 또는 Representative들은 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다. (과실 및 기타의 경우 포함) 본 문서는 주식의 매매 및 투자를 위한 권유를 구성하지 아니하며 문서의 그 어느 부분도 관련 계약 및 약정 또는 투자 결정을 위한 기초 또는 근거가 될 수 없음을 알려드립니다.

# 1. 회사 개요



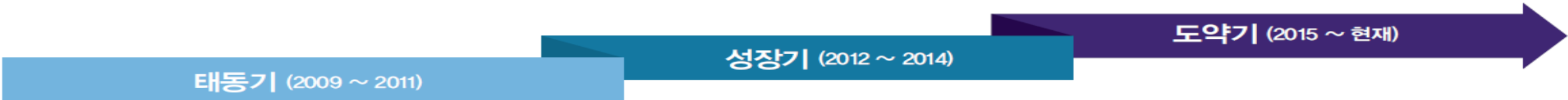
## 회사 개요

- 법인명 : (주)오로스테크놀로지
- 대표이사 : 이준우, 최성원
- 임직원수 : 국내 169명 / 해외 14명
- 업종 : 반도체 측정 및 분석 기구 제조업
- 주요 제품 : 반도체 계측 Overlay 장비
- 홈페이지 : <http://www.aurostech.com>
- 본사 : 경기 화성시 동탄산단6길 15-23
- 연구소 : 경기 화성시 동탄첨단산업1로27 IX타워 A동 3층
- 해외법인 : 미국법인 및 중국법인

## 주요 임원진 현황

성명	직책	주요경력
이준우	CEO	부산대물리학과
		나노메트릭스코리아(주) 기술연구소 수석연구원
		(주)오로스테크놀로지 대표이사
최성원	CEO	University of California, Los Angeles 기계공학 박사
		삼성전자 반도체 연구소, 수석연구원
		세계최초 EUV AP 양산 Project 총괄리더
		(주)에프에스티 부사장
		(주)오로스테크놀로지 대표이사
최용근	고문	고려대학교물리학과
		(주)SK하이닉스 제조공정그룹 상무
		(주)에프에스티 부사장
		(주)오로스테크놀로지 고문
유재만	CFO	경희대학교 MBA
		(주)에프에스티 재무부문 이사
		(주)오로스테크놀로지 전무이사

# 2. 회사 연혁 및 실적



## 태동기 (2009 ~ 2011)

- 2009 AUROS Co., Ltd. 설립
- 2009 AUROS R & D 센터 개소
- 2010 AUROS Technology, Inc.로 상호 변경
- 2011 최초의 상용 오버레이 계측 시스템 도입 (모델 : OL-300n)
- 2011 삼성전자, SK하이닉스와 함께 2011 년 반도체 장비 인증 프로그램 실시 (광 오버레이 계측 시스템)

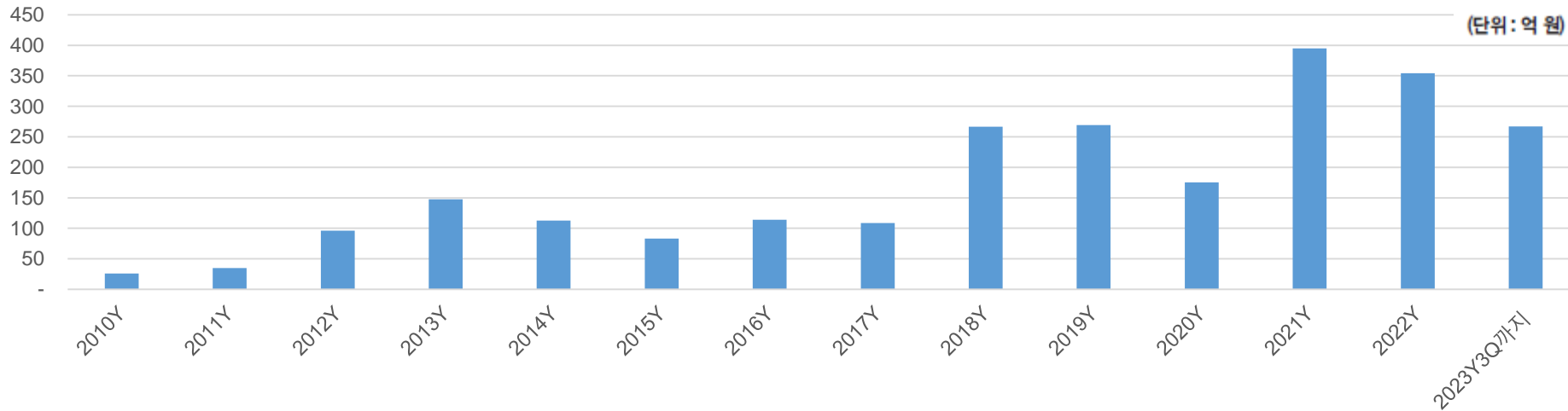
## 성장기 (2012 ~ 2014)

- 2009 중국 최초의 오버레이 계측 시스템 납품
- 2012 최초의 LED PSS 검사 시스템 출시 (모델 : API-2500)
- 2012 대한민국 세계 일류 상품 상 수상
- 2012 제 42 회 대한민국 정밀 기술 대회 지식경제부 장관상 수상
- 2013 최초 상용 펠리클 / 마스크 검사 시스템 도입 (모델 : PIS-250)
- 2013 중소기업청 수출 유망 기업 선정
- 2014 특허청 직원 발명 진흥 우수상 수상

## 도약기 (2015 ~ 현재)

- 2016 ISO9001 / 14001 및 OHSAS18001 인증 획득
- 2017 SK하이닉스 기술 혁신 기업 인정 150 / 200mm 웨이퍼를위한 최초의 상용 오버레이 계측 시스템 도입 (모델 : OL-100n)
- 2019 대한민국 세계 일류 상품 대상 수상
- 2019 제 12 회 반도체의 날 국무 총리상 수상

매출액



### Industry summary

M&I(Sector)
Lithography Metrology
Thin Film Metrology
Wafer Insp/Defect

### 3. 조직도

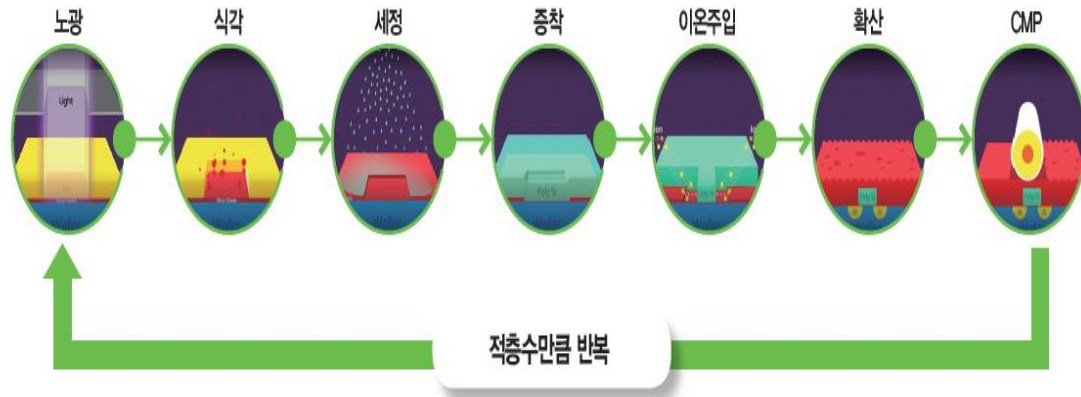
[2023년 03월 31일 현재]



# 4. Overlay\_(1)

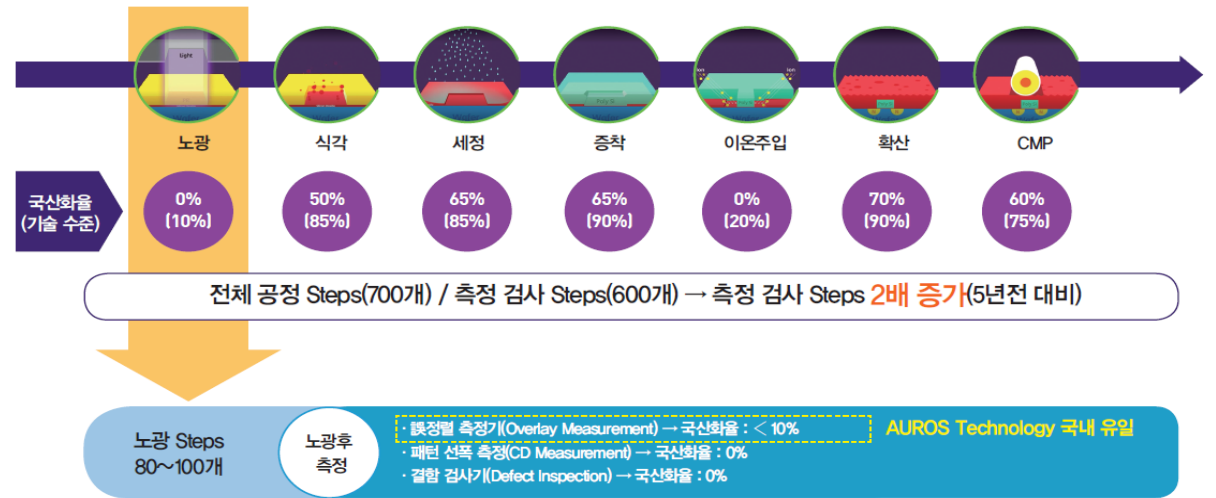
## 고난도의 노광 공정에 대한 모니터링과 제어

### 반도체 前공정 Process



## 높은 기술 장벽으로 인해 노광 공정 계측 국산화율 전무

### 반도체 前공정 국산화율



### Overlay?

반도체 제조공정상 웨이퍼 표면에 여러 회로패턴들의 적층 시 회로 패턴간의 수직방향 정렬도(혹은 오정렬) 제어

- ① 수직적층 정렬도 측정 대상인 Overlay Target 측정
- ② 노광장비의 기계적 변화 및 옵틱변화에 제어 가능한 오류 모델링
- ③ 모델링 된 오류를 FA(Fab, Automation)를 통해 노광장비 보정
- ④ 필요시 재작업 지시

수율 개선에 직접적인 영향  
불필요한 제조 비용 투입 예방

**Stacks are higher**

- High-aspect-ratio etch
- CD profile and uniformity, tilt, shift control

**Structures are more complex**

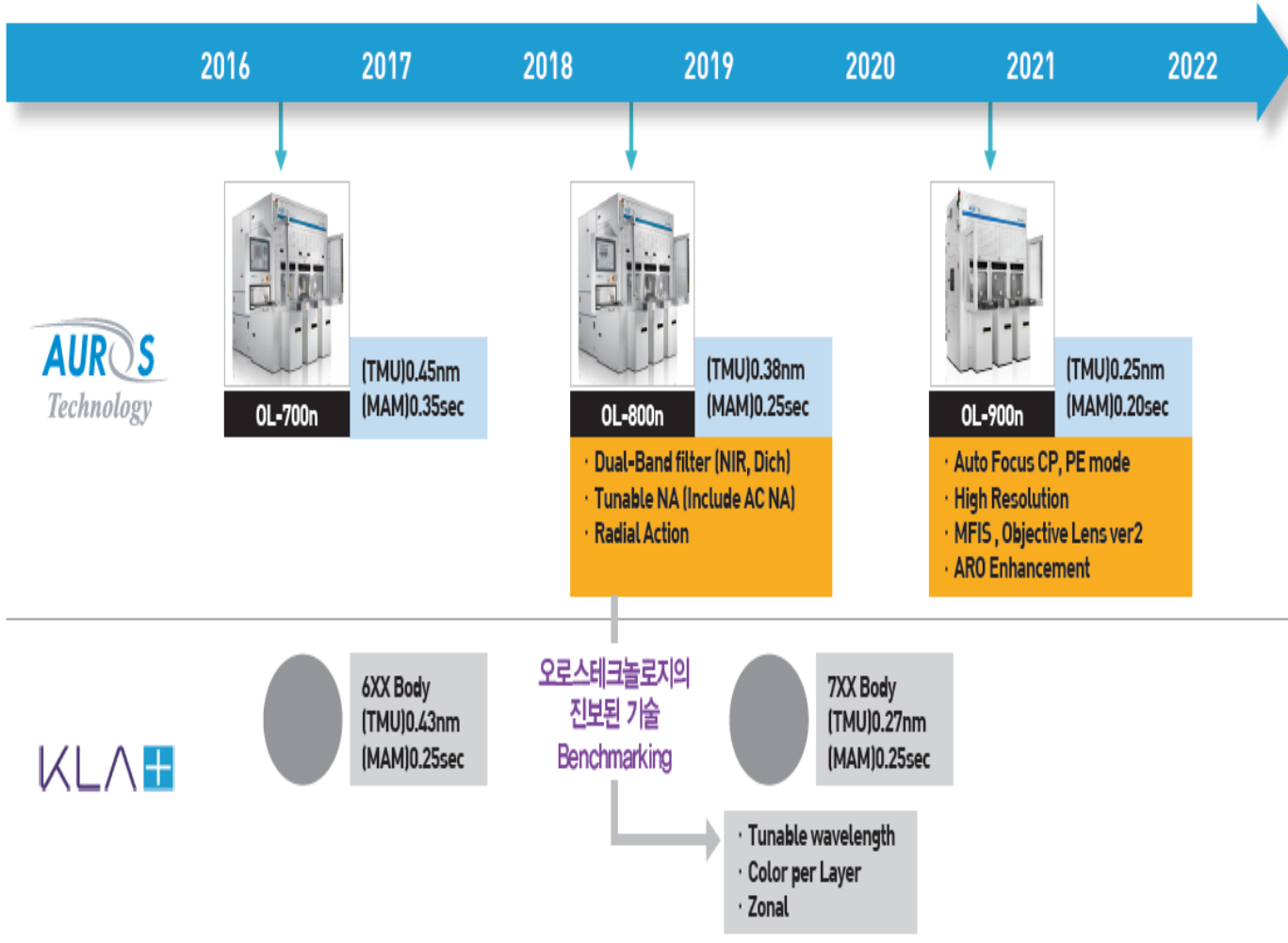
- Time to solution
- Process coverage
- Loading effect

**Critical dimensions are smaller**

- Error budget is tighter
- Local variation control
- Key parameters may be buried

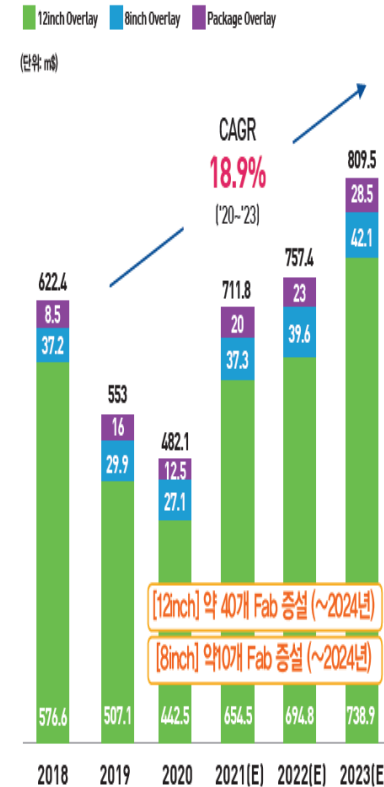
# 4. Overlay\_(2)

## 기술 발전에 맞춘 주기적인 신제품 출시를 통한 시장 선도



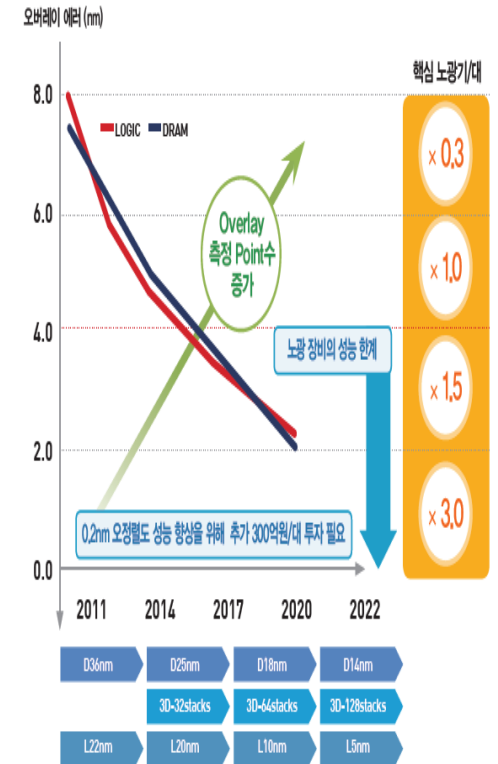
## 공정 미세화 및 신규 Fab 증설로 인한 장비 수요 증가

글로벌 오버레이 계측장비 시장



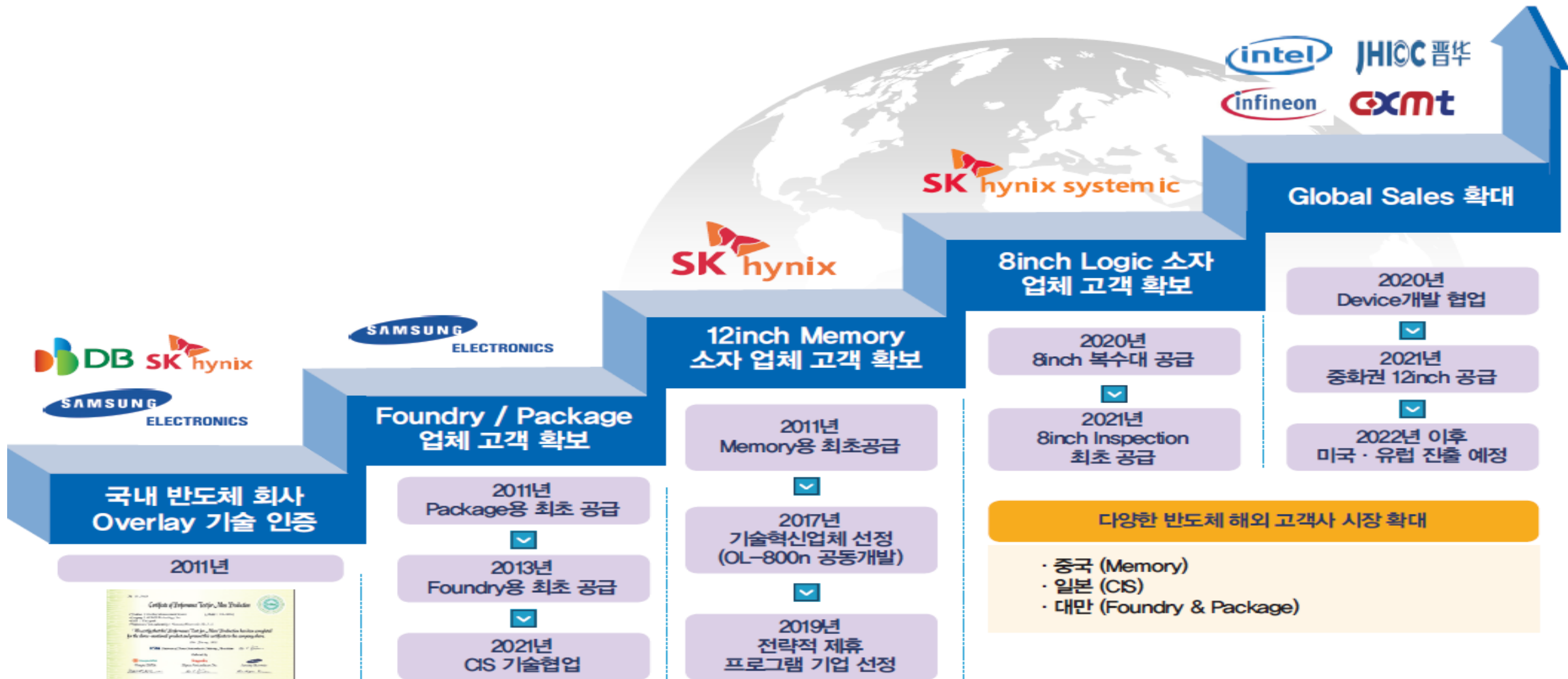
출처: SEMI REPORT 2020.30 & AUROS Marketing Estimated

기술에 따른 오버레이 계측장비 필요 이유



# 5. 경영 전략

## 고객사와의 협력체계를 통한 제품 다변화 및 매출처 다각화

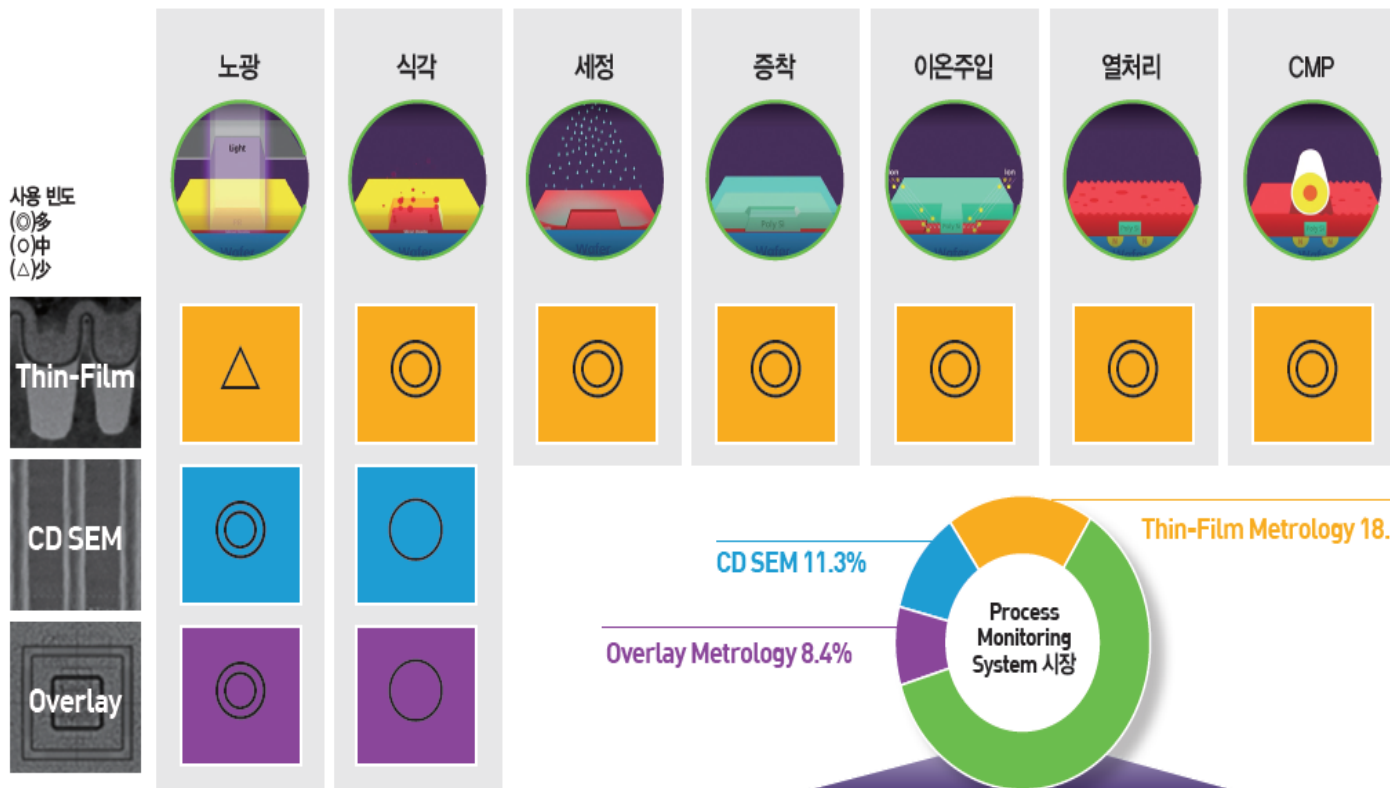




# 6. R&D 투자 (Thin-Film)

## 전공정 Metrology 업체로 거듭나기 위해 Thin-Film 계측 시장으로 진입

### 장비 별 공정 중요도



수율 악화 요인

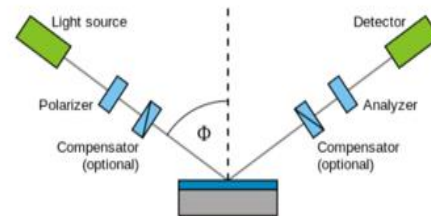


출처 : AUROS Technology Marketing Estimated (2019)

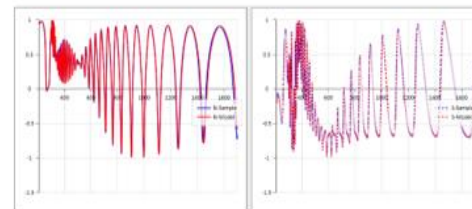
### 박막 두께 측정 시스템

엘립소미터 옵틱을 이용하여 박막(들)으로부터 반사된 편광 신호를 분석하여 단층 박막, 또는 다층 박막의 두께를 앙스트롬(Angstrom) 단위까지 수치적으로 측정하는 시스템

엘립소미터  
옵틱



획득된 박막  
신호



웨이퍼  
박막





**Thank you**