

KOSDAQ | 반도체와반도체장비

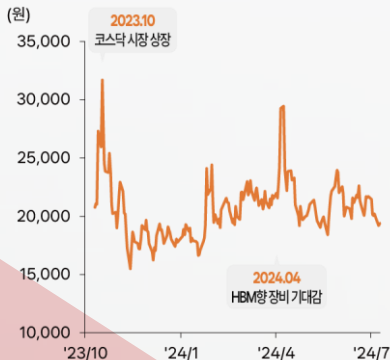
아이엠티 (451220)

건식 세정은 미세화와 함께

체크포인트

- 후공정에서도 패턴 미세화 및 새로운 소재 사용으로 레이저 건식 세정에 대한 도입이 확대 중. 반도체에서 Probe Card, Test Socket, Package Mold에 적용되고 있으며 파우치형 2차전지 Sealing Tool 세정에도 적용
- CO₂ 건식 세정 장비는 HBM향으로 M사에 공급 중. 3 μ m 사이즈의 파티클까지 제거 가능한 장비도 곧 고객사의 신규 Fab에 공급 예정
- 2024F 동사의 실적은 매출액 118억원(+82.9% YoY), 영업손실 4억원(적자지속 YoY)을 전망. 전반적인 반도체 업황 회복으로 동사의 레이저 세정장비와 CO₂ 세정 장비의 매출액 반등 전망

주가 및 주요이벤트

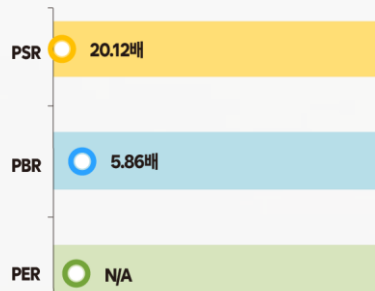


재무지표



주: 2023년 기준, Fnguide WICS 분류 상 IT산업 내 등급화

밸류에이션 지표



주: PSR, PER은 2023년 기준, PBR은 1Q24 기준, Fnguide WICS 분류상 IT산업 내 순위 비교, 우측으로 갈수록 저평가

레이저 및 CO₂ 건식 세정 장비 업체

2000년에 설립된 레이저 및 CO₂ 건식 세정 장비 업체. 2024년 1분기 기준 매출액 비중은 레이저 세정 장비 21.3%, CO₂ 세정 장비 32.0%, EUV Mask 제조용 7.7%, 부품 34.9%, 기타 4.1%

건식 세정 장비에 대한 높은 기술력을 보유

후공정에서도 패턴 미세화 및 새로운 소재 사용으로 레이저 건식 세정에 대한 도입 확대 중. 동사의 레이저 건식 세정 장비는 반도체 Probe Card, Test Socket, Package Mold에 적용되고 있으며 파우치형 2차전지 Sealing Tool 세정에도 적용됨. 또한 세계 최초로 3세대 CO₂ 세정 기술 개발에 성공하였고 HBM향으로 M사에 공급 중. 3μm 사이즈 파티클까지 제거 가능한 장비도 곧 고객사의 신규 Fab에 공급 예정. 자사 세정기술을 활용한 HBM용 Carrier Wafer Reclaim 사업을 통한 사업 다각화로 안정적 매출 발생 기대

2024년 적자 축소 전망

2024F 실적은 매출액 118억원(+82.9% YoY), 영업손실 4억원(적자지속 YoY)을 전망. 전반적인 반도체 업황 회복으로 레이저 세정 장비와 CO₂ 세정 장비의 매출액이 반등할 것. 하반기에는 동사의 패키징 몰드 레이저 건식 세정 장비가 OSAT 고객사향으로 공급될 것으로 예상. CO₂ 건식 세정 장비는 M사향으로 상반기에 2호기가 공급되었고 하반기에는 3호기가 공급될 전망. HBM4 도입으로 인한 다이 층간 폭 축소나, 반도체 미세화에 따른 Probe Pin 사이즈 축소로 인한 더욱 정밀한 오염물질 제거에 대한 수요가 향후 동사 건식 세정 장비에 대한 수요 증가로 이어질 것으로 기대. 하지만 대규모 공급 단계 전까지는 동사의 수익성이 높지 않을 것으로 추정하며 2024년 OPM은 -3%를 전망

Forecast earnings & Valuation

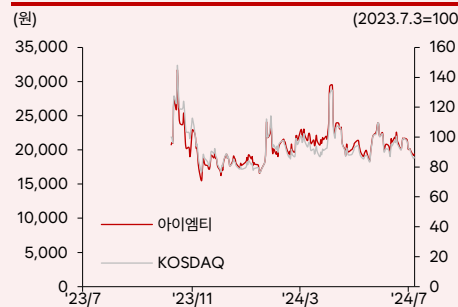
	2020	2021	2022	2023	2024F
매출액(억원)	N/A	73	108	65	118
YoY(%)	N/A	N/A	46.8	-39.9	82.9
영업이익(억원)	N/A	-6	3	-22	-4
OP 마진(%)	N/A	-8.0	2.4	-34.6	-3.0
지배주주순이익(억원)	N/A	-6	-4	-23	-2
EPS(원)	N/A	-96	-72	-347	-24
YoY(%)	N/A	N/A	적지	적지	적지
PER(배)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
PSR(배)	N/A	0.0	0.0	18.4	12.9
EV/EBITDA(배)	N/A	25.1	N/A	N/A	220.5
PBR(배)	N/A	0.0	0.0	5.3	5.8
ROE(%)	N/A	-19.1	-8.1	-13.6	-0.7
배당수익률(%)	N/A	N/A	N/A	0.0	0.0

자료: 한국IR협회의 기업리서치센터

Company Data

현재주가 (7/9)	19,420원
52주 최고가	31,700원
52주 최저가	15,480원
KOSDAQ (7/9)	860.42p
자본금	39억원
시가총액	1,529억원
액면가	500원
발행주식수	8백만주
일평균 거래량 (60일)	43만주
일평균 거래액 (60일)	94억원
외국인지분율	0.09%
주요주주	최재성 외 10인 40.97%

Price & Relative Performance



Stock Data

주가수익률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	-66	2.2	-
상대주가	-60	5.1	-

참고

1) 표지 재무지표에서 안정성 지표는 '부채비율', 성장성 지표는 '매출액 증가율', 수익성 지표는 'ROE', 활동성지표는 '순운전자본회전율', 유동성지표는 '유동비율'임. 2) 표지 밸류에이션 지표 차트는 해당 산업군내 동사의 상대적 밸류에이션 수준을 표시. 우측으로 갈수록 밸류에이션 매력도 높음.

기업 개요

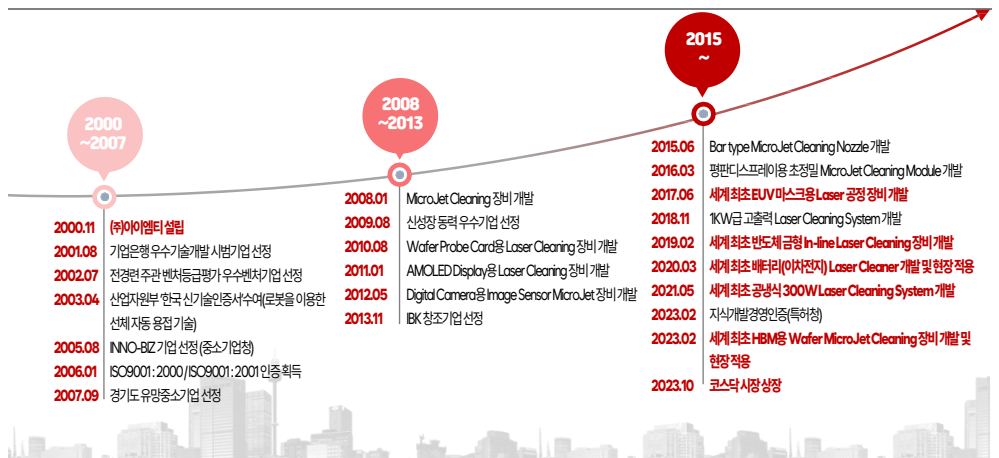
반도체 및 첨단 IT용 건식 세정 장비 업체

2023년 10월 상장한 반도체 및 첨단 IT 공정의 건식 세정 장비 업체

아이엠티는 반도체 및 첨단 IT 제조 공정에 적용 가능한 레이저 및 CO₂ 건식 세정 장비, EUV Mask용 레이저 Baking 장비를 개발 및 생산하는 업체이다.

동사는 2000년 11월 23일에 설립되어 2006년 ISO9001 품질경영 시스템 인증을 수여받았고, 2007년 경기도청으로부터 경기도 유망 중소기업에, 2013년 중소기업수출지원센터로부터 수출유망중소기업에 선정되는 등 주요 기술을 인정받았다. 이후 2016년 EUV 레이저 시스템 개발 및 공급을 시작하였으며 2018년 1KW급 고효율 Laser Cleaning System 장비를 개발하였다. 2019년에는 세계 최초 반도체 금형 In-Line Laser Cleaning 장비와 EUV Mask Laser 복합시스템 개발 공급에 성공하였다. 같은 해 베트남 현지법인 IMT VINA를 설립하여 신규 기술 개발 및 고객사 확대에 박차를 가했다. 2020년에는 세계 최초로 배터리 Laser Cleaner 장비와 공냉식 300W Laser Cleaning System 등을 공급하며 본격적으로 시장 진입을 확대하였다. 2023년에는 HBM용 Wafer CO₂ Cleaning 장비 개발 및 공급을 시작하였으며, 2023년 10월 코스닥 시장 상장 이후 지속적인 건식 세정 기술 고도화에 매진하고 있다.

아이엠티 연혁



자료: 아이엠티, 한국IR협회의 기업리서치센터

종속회사 현황

연결대상 종속회사는 베트남 현지법인 IMT VINA와 아이엠티플러스 2개사

2024년 7월 5일 기준 동사의 연결대상 종속회사로는 IMT VINA(100.00%)와 주식회사 아이엠티플러스(100.00%)가 있다.

자회사인 베트남 현지법인 IMT VINA는 2019년 10월 설립되어 스마트폰용 Camera Auto Focus 및 OIS에 사용되는 Coil 제조 사업을 영위하고 있다. 또한 CO₂ 세정 테스트 및 A/S 센터를 운영하며 베트남 시장 영업 및 고객사 서비스를 수행한다.

아이엠티는 2024년 7월 5일 주식회사 아이엠티플러스의 지분 전량을 130억원에 양수했다. 아이엠티플러스는 반도체 후공정에 사용되는 프로브 카드의 주 원재료인 세라믹 기판(MLC) 제조 업체이다. 아이엠티플러스는 최근 국내 최초로 HBM3에 적용되는 프로브 카드용 MLC 제품을 상용화했으며, 해당 제품을 글로벌 반도체 기업에 납품하였다. 아이엠티는 아이엠티플러스 인수를 통해 HBM 시장을 타깃으로 기술과 마케팅 시너지를 도모하고 있다.

아이엠티 종속회사 현황



자료: Dart, 한국IR협의회 기업리서치센터

3 주요 사업 및 매출 구성

2023년 기준 매출 비중은 레이저 세정 장비 21.3%, CO₂ 세정 장비 32.0%, EUV Mask 제조용 7.7%, 부품 34.9%, 기타 4.1%

동사는 주요 사업으로 반도체용 건식 세정 장비 및 EUV 포토마스크용 레이저 응용 장비 사업을 영위하고 있다. 2024년 1분기 기준 매출액 비중은 레이저 세정 장비 21.3%, CO₂ 세정 장비 32.0%, EUV Mask 제조용 7.7%, 부품 34.9%, 기타 4.1%를 보였다.

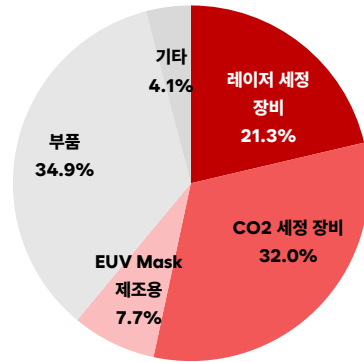
건식 세정

건식 세정은 케미컬과 같은 액체를 사용하지 않고 가스, 플라즈마, CO₂, 레이저 등을 이용해 반도체의 오염 물질을 제거하는 방식이다. 건식 세정은 습식 세정에 비해 투자비용이 크고 장비를 다루기 복잡하며 상대적으로 처리 속도가 느리고 세정 방식이 까다롭다는 단점이 있다. 하지만 파티클 및 잔류물 제거에 우수하고 습식 세정과 달리 초순수 행공과 건조공정이 필요 없어 케미컬 폐액 및 물 사용량이 상대적으로 감소하며 정밀 제어가 가능하다는 장점으로 인해 건식 세정의 중요도가 지속적으로 증가하고 있다. 동사는 건식 세정 기술 중 레이저 세정과 CO₂(드라이아이스) 세정 기술을 보유하고 있으며 이와 관련된 장비를 제조하고 있다.

EUV

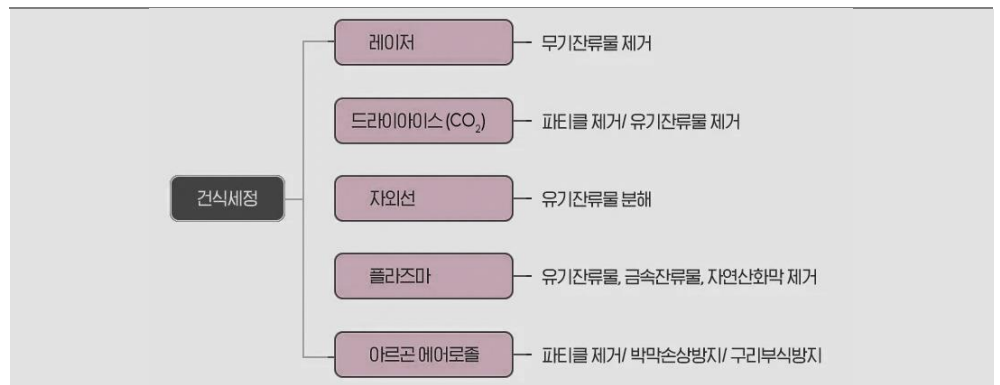
동사는 EUV Mask 베이킹 장비를 생산한다. 동사의 장비는 EUV 마스크를 제작하는 공정 중 Post Exposure Bake(PEB) 과정에서 사용된다. Mask에 흡수층의 패터닝이 완료된 후 Mask는 특정 온도로 가열되는 베이킹 과정을 거친다. 이를 통해 흡수층 물질의 경화를 촉진하고 내부 응력을 완화시켜 균일성을 향상시킨다. 또한 열처리를 통해 흡수층 내에 있을 수 있는 미세 결함 및 불순물을 제거하거나 감소시킬 수 있다. 이는 반도체 제조 과정에서 패턴된 회로선의 폭에 나타나는 불규칙성 또는 거칠기인 LWR(Line Width Roughness)을 개선할 수 있는 공정이다. 동사는 EUV Mask용 레이저 Baking 장비를 글로벌 반도체 S사와 공동개발하여 공급하고 있다.

아이엠티 매출 비중 (2023년)



자료: 아이엠티, 한국R협회의 기업리서치센터

건식 세정의 종류



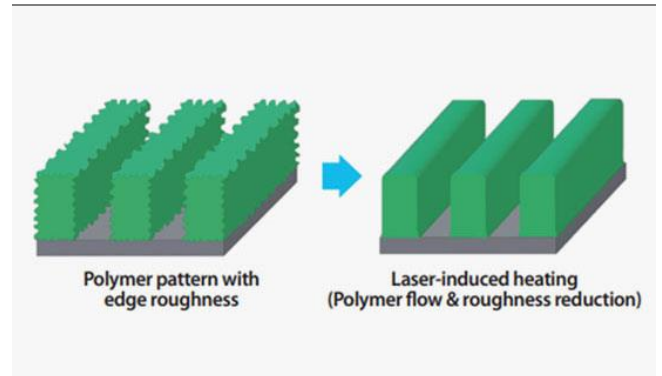
자료: SK하이닉스, 한국R협회의 기업리서치센터

아이엠티 EUV Mask Baking 장비



자료: 아이엠티, 한국R협회의 기업리서치센터

베이킹 전후 패턴



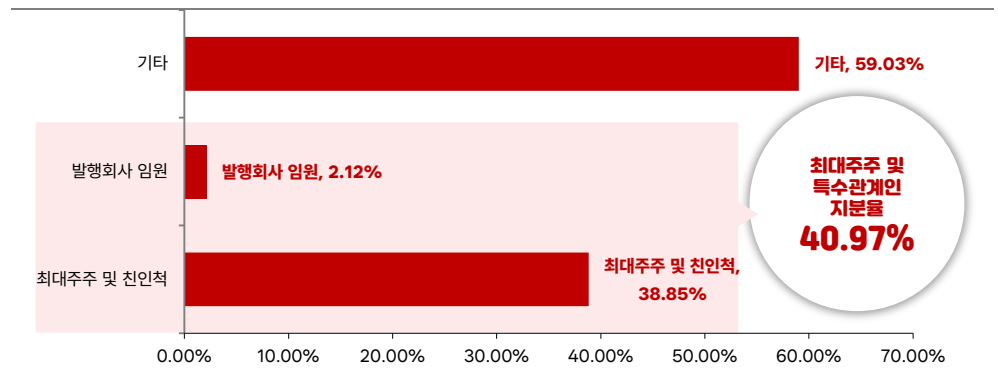
자료: 아이엠티, 한국R협회의 기업리서치센터

주주구성

최대주주 및 특수관계인 지분의 합 40.97%

2024년 1분기말 동사의 최대주주는 대표이사 최재성으로 14.33%의 지분을 보유하고 있다. 이 외에도 최대주주의 친인척 및 미등기임원이 지분을 보유하여 최대주주 및 특수관계인 지분의 합은 40.97%이다. 최재성 대표이사는 서울대학교에서 금속공학과를 전공한 후 KAIST 재료공학 석사 및 Univ of Washington 재료공학 박사 학위를 취득하였으며, 대우조선해양과 고등기술연구원에서 각각 약 10년과 8년을 근무하였다. 이후 아이엠티를 설립하여 현재까지 대표이사를 역임하고 있다.

주주현황(2024년 1분기말 기준)



자료: Dart, 한국IR협의회 기업리서치센터

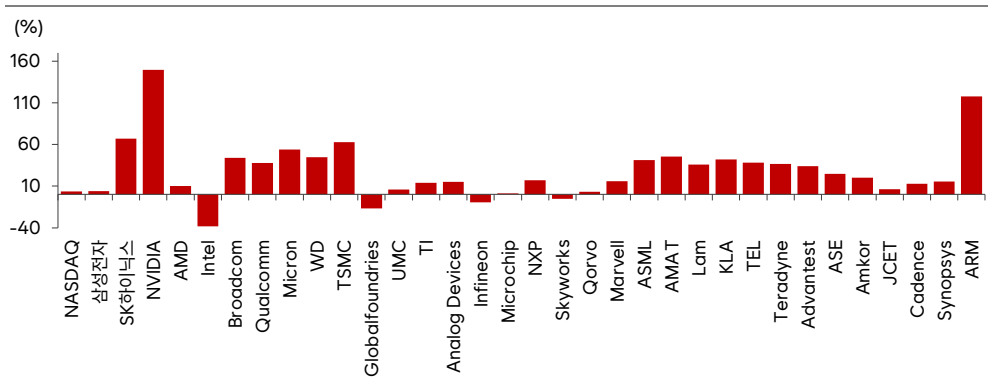
산업 현황

AI 수요가 견인하고 있는 반도체

2024년 반도체 기업 주가 수익률은 AI 수혜 강도에 따라 차별화

2023년에 이어 2024년에도 AI 반도체가 시장을 주도하고 있다. 상반기 반도체 기업들의 주가 수익률을 보아도 AI 최대 수혜주인 Nvidia +149.5%를 중심으로 Nvidia GPU 파운드리인 TSMC가 +62.9%, HBM을 생산하는 SK하이닉스가 +67.1%, Micron이 54.1% 상승하였다. 반면 AI 반도체 수혜가 적은 Intel, Global Foundries 등은 오히려 주가가 하락하는 모습을 보였다. 전반적인 주가 상승을 보였던 2023년과 달리 2024년은 AI 수혜 강도에 따라 주가 수익률의 격차를 보이고 있다. 아직 시로의 전환 초기인 만큼 AI 중심의 반도체 시장 확대가 시장을 견인할 것으로 보인다.

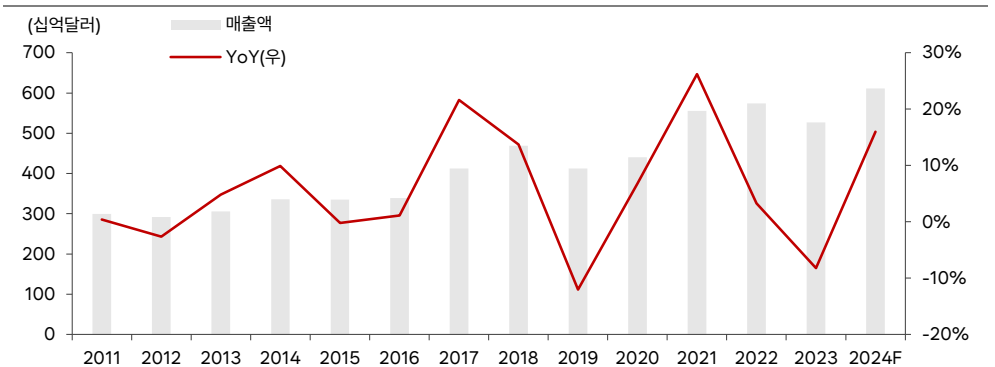
2023년 반도체주 주가 상승률



자료: Refinitiv, 한국IR협의회 기업리서치센터

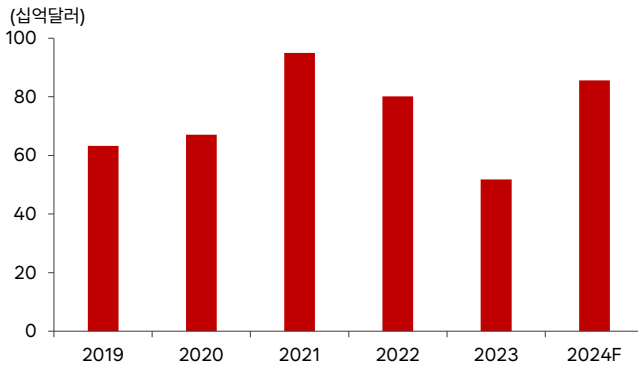
글로벌 반도체 시장은 2023년 5,269억 달러에서 2024년 6,112억 달러로 +16.0% YoY 성장할 것으로 전망된다. 2023년 -28.9% YoY 감소하였던 메모리 시장은 2024년 1,632억 달러로 +76.8% YoY 증가할 것으로 예상되며, 비메모리 시장은 4,481억 달러로 +3.1% YoY 성장할 것으로 보인다. 비메모리 중 Logic 시장은 +10.7% YoY 성장하여 1,977억 달러에 달할 것으로 전망된다. 전반적인 Q 증가보다는 2023년 가격 하락폭이 컸던 메모리 중심의 P 상승이 반도체 시장 성장을 이끌 것으로 예상된다.

글로벌 반도체 시장 규모 추이



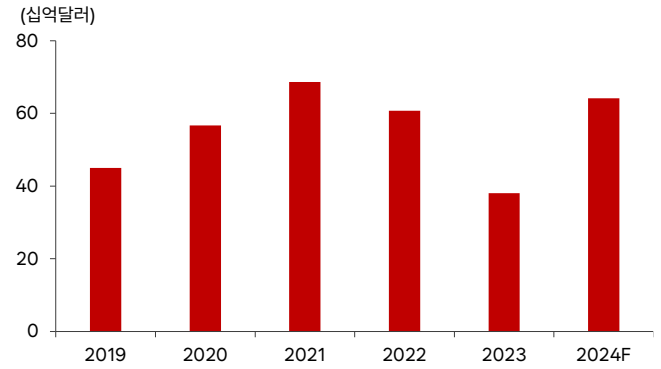
자료: WSTS, 한국IR협의회 기업리서치센터

글로벌 DRAM 시장 전망



자료: 업계자료, 한국R협회의 기업리서치센터

글로벌 NAND 시장 전망

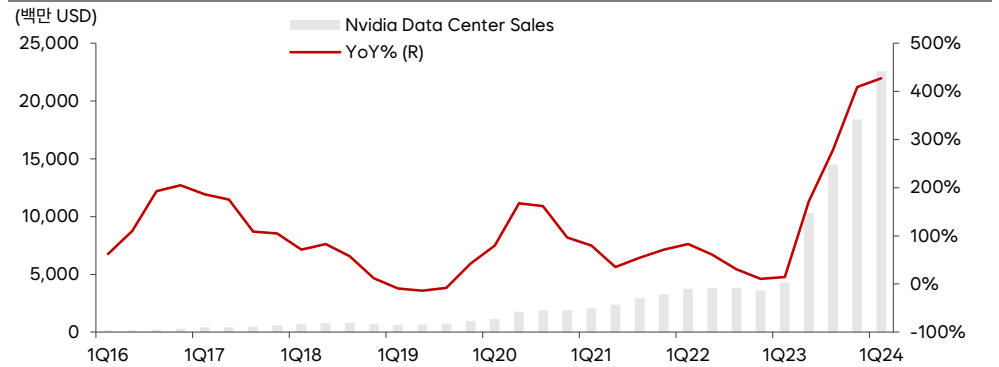


자료: 업계자료, 한국R협회의 기업리서치센터

AI 서버로의 전환 초기로 AI 수요 강세가 지속될 것으로 판단

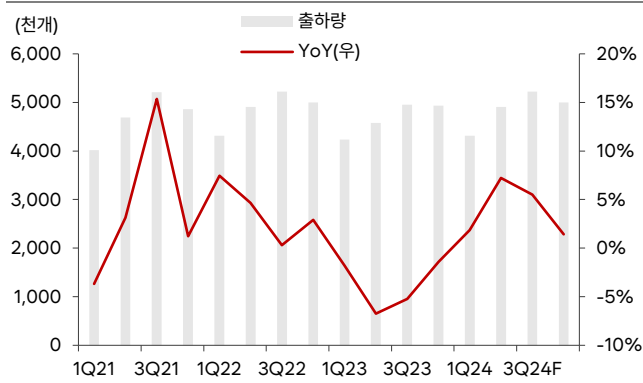
Nvidia의 실적에서도 확인되듯이 2024년에도 AI 서버 수요 강세가 이어지고 있고, 여전히 AI 서버로의 전환 초기이기에 수요 강세는 지속될 것으로 판단된다. 2023년 부진하였던 Conventional 서버도 일부 회복세를 보이고 있으며 연간으로도 소폭 반등이 기대된다. 데이터센터 고객사들의 DRAM과 NAND 재고 수준이 크게 개선되었고 정상 수준으로 회복된 것으로 보인다. 최근에는 AI 서버 수요가 DRAM 뿐만 아니라 eSSD 수요를 촉진하며 eSSD 가격도 큰 폭으로 상향되고 있는 점은 긍정적이다. 스마트폰과 PC는 2년 연속 역성장을 마무리하고 수요가 소폭 회복될 것으로 예상된다. On-Device AI 탑재가 2024년 시장의 변화 포인트이다. AI 기능 탑재를 위한 경쟁으로 스마트폰과 PC 기기당 DRAM 탑재량 증가 효과가 있을 것으로 예상된다. AI PC는 기존 PC 대비 평균 40~80% 높은 DRAM 탑재량을 보이고 있으며 AI 스마트폰의 DRAM 탑재량은 플래그십 스마트폰 대비 50~100% 높다.

Nvidia 데이터센터 매출액 추이



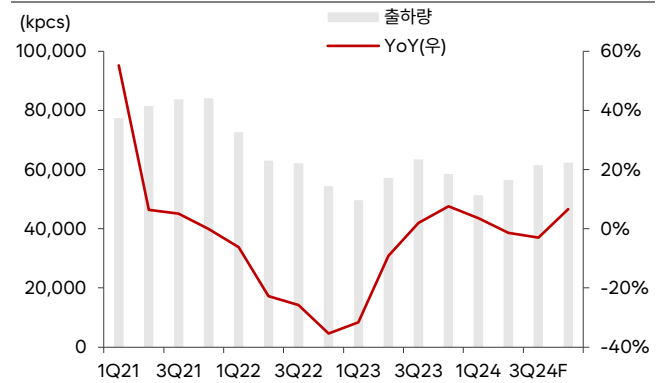
자료: Nvidia, 한국R협회의 기업리서치센터

글로벌 서버 출하량 추이



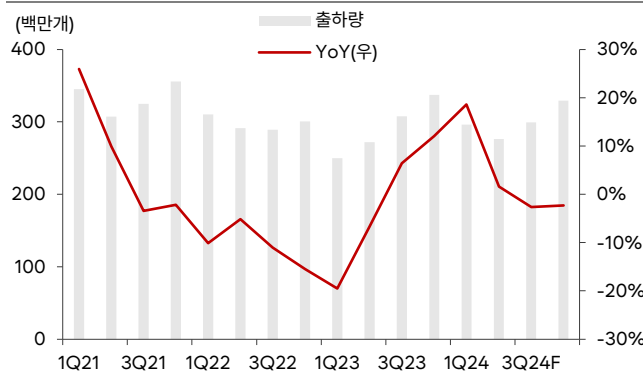
자료: 업계자료, 한국IR협회의 기업리서치센터

글로벌 PC 출하량 추이



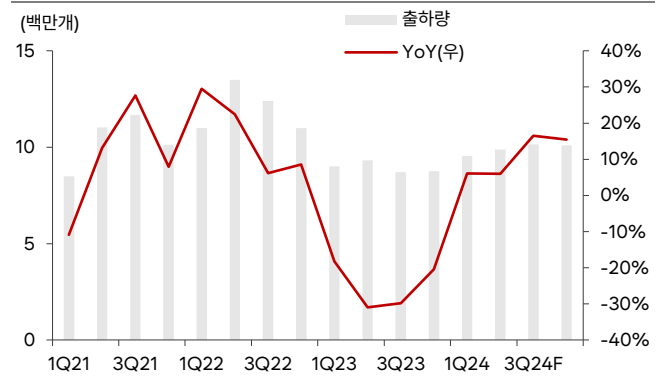
자료: 업계자료, 한국IR협회의 기업리서치센터

글로벌 스마트폰 출하량 추이



자료: 업계자료, 한국IR협회의 기업리서치센터

글로벌 eSSD 출하량 추이



자료: 업계자료, 한국IR협회의 기업리서치센터

선단 공정 중심의 글로벌 Fab CAPA 성장

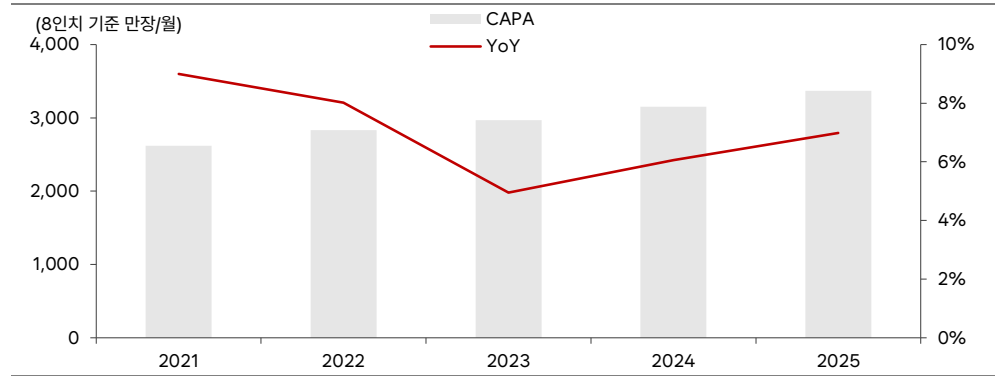
**AI 확산과 첨단 공정 기술 도입이
글로벌 반도체 Fab CAPA 생산
능력 증가 견인**

2024년 글로벌 반도체 Fab 생산 능력은 8인치 웨이퍼 환산 기준으로 +6% YoY 성장하여 3,150만장/월에 이를 것으로 예상되며, 2025년은 +7% YoY 성장한 3,370만장/월이 전망된다. 5nm 이하 최첨단 공정 능력은 2024년에 +13% YoY 성장할 것으로 예상되며, 주로 데이터 센터 학습 및 추론과 최첨단 장치를 위한 생성형 AI에 의해 주도될 것으로 전망된다. 삼성전자, TSMC, Intel 등 칩 제조사들은 2nm Gate-All-Around(GAA) 생산을 시작할 예정이며 이에 따라 2025년 전체 최선단 생산 능력은 17% 증가할 것으로 보인다.

지역별로는 중국 기업의 생산 능력이 2024년 월 885만장/월으로 +15% YoY 증가할 것으로 보이고, 2025년에는 +14% YoY 증가하여 1,010만장/월으로 전체 반도체 CAPA의 1/3을 차지할 것으로 전망된다. 이는 과잉 생산이라는 잠재적 위험에도 불구하고 최근 수출 통제 영향을 완화하기 위해 생산 능력 확장에 대한 공격적인 투자를 지속하기 때문이다. 화흥반도체, Nexchip, Sien Integrated, SMIC를 포함한 주요 파운드리 공급업체들과 DRAM 제조업체 CXMT가 중국 내 투자를 주도하고 있다. 대만은 +4% YoY 성장하여 580만장/월로, 한국은 +7% YoY 성장하여 540만장/월로 성장할 전망이다. Intel의 파운드리 투자와 중국의 CAPA 확대에 Foundry 생산 능력은 2024년 +11% YoY, 2025년 +10% YoY 성장할 것으로 예상된다. DRAM은 HBM 수요 증가로 2024년, 2025년 +9%씩 증가하며,

NAND는 올해는 CAPA 증가가 없는 반면 2025년은 +5% YoY 성장할 것으로 전망된다. AI 확산이 고성능 칩에 대한 개발 경쟁을 촉진하고 있고 이에 따라 글로벌 반도체 제조 역량 확장이 이어지고 있다.

글로벌 반도체 CAPA (8인치 웨이퍼 환산)



자료: SEMI, 한국IR협의회 기업리서치센터



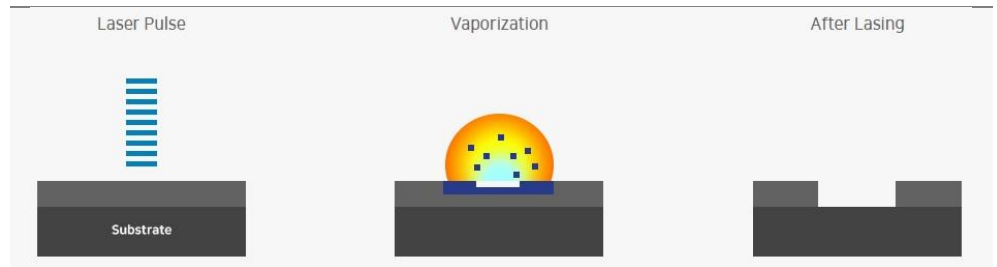
투자포인트

1 레이저 건식 세정 장비 적용처 확대

정밀/고속 세정이 가능한 레이저 건식 세정 장비를 반도체와 2차전지 분야에 공급

동사는 레이저 건식 세정 장비에 대한 높은 기술력을 보유하고 있으며 점진적인 적용처 확대가 기대된다. 레이저 건식 세정은 레이저 광을 조사하여 오염 물질을 제거하는 기술이다. 레이저가 표면에 조사되면 조사된 부분의 온도 상승으로 인해 오염물질이 증발 또는 표면에서 떨어져 나가게 되거나, 짧은 레이저 펄스 폭을 가진 높은 피크파워로 인해 순간적으로 이물이 제거된다. 레이저 건식 세정은 오염물의 선택적 제거로 정밀 세정이 가능하며, 물리적으로 접촉하지 않아 기계적 손상을 방지할 수 있다. 또한 화학물질을 사용하지 않기 때문에 화학적 폐기물이 발생하지 않고 후처리가 간단하여 고속 세정이 가능한 장점이 있다. 다만 강한 레이저 에너지를 사용하는 만큼 세정되는 재료의 손상 가능성도 있다. 따라서 이를 제어하는 것이 중요한 기술력이며, 동사는 높은 기술력을 바탕으로 반도체 후공정에 레이저 건식 세정 장비를 공급하고 있다. 후공정에서도 패턴 미세화 및 새로운 소재 사용으로 레이저 건식 세정에 대한 도입이 확대되고 있다. 동사의 레이저 건식 세정 장비는 반도체 Probe Card, Test Socket, Package Mold에 적용되고 있으며 파우치형 2차전지 Sealing Tool 세정에도 적용되고 있다.

레이저 건식 세정 원리



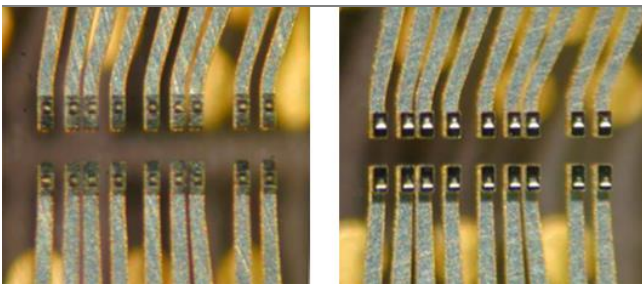
자료: 아이엠티, 한국IR협회의 기업리서치센터

Probe Card는 반도체 전공정 이후 웨이퍼 검사에 사용되는 검사 부품으로 테스트 장비와 웨이퍼를 전기적으로 연결하여 테스트한다. Probe Card는 Wafer burn in test와 Die sort test에 사용된다. Probe Card는 웨이퍼의 패드(Pad)와 물리적으로 접촉할 수 있도록 많은 탐침이 카드 위에 형성되어 있고, 탐침이 테스트 장비와 연결될 수 있는 배선이 카드 내에 만들어져 있다. Probe Card는 테스트 장비인 Prober의 Head 부분에 장착되어 Probe Card의 탐침이 아래를 향하게 된다. 이렇게 웨이퍼와 Probe Card가 접촉하며 Probe Card를 통해 전류와 신호를 인가하고 테스트 결과를 얻는다. 이 과정에서 탐침에 오염물이 누적되기 때문에 이를 주기적으로 클리닝 해주어야 양호한 수율 유지가 가능하다. 기존에는 메탈 브러쉬(Metal Brush) 또는 마모 패드(Abrasive Pad)를 사용하여 기계적으로 세정하였다. 하지만 이는 탐침이 마모되어 수명이 저하되고, Probe alignment에 문제가 생겨 수리를 해야 하는 등의 문제가 발생하는 단점이 있다. 또한 반도체 미세화로 인해 탐침 사이의 간격도 지속적으로 감소하고 탐침 숫자가 지속적으로 증대되는 등 세정 난이도가 증가하고 있다. 레이저 건식 세정은 이와 같은 단점을 보완하여 테스트 수율을 높이고 고가의 Probe Card 수명 연장을 가능하게 한다. 동사의 장비는 글로벌 Top Foundry 업체에 공급되었고, 이후 장비사와의 협업으로 Prober 내장형 개발에도 성공하였다. 추가적인 성능 개선을 한 내장형 장비는 반도체 제조사에 공급되는 Prober에 장착될 예정이며, 향후 Foundry 및 OSAT 업체들에 공급될 가능성이 높다고 판단된다.

내장형 장비는 패키지 몰딩 공정에서 사용되는 프레스 몰드 세정용으로도 연내 대만 OSAT 업체로 공급될 전망이다.

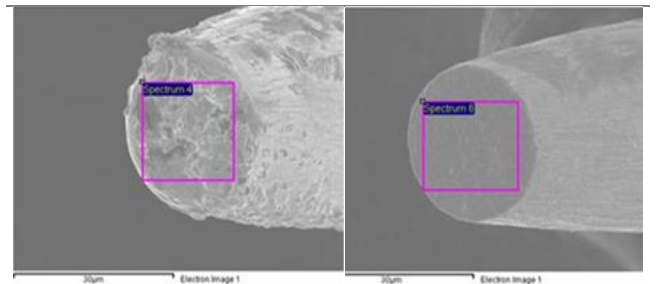
파우치형 2차전지는 셀 조립 후 최종적으로 외장 파우치를 밀봉하는 과정에서 가압 지그를 사용한 열압착 방법을 사용한다. 지속적인 열압착으로 표면이 오염되고, 오염 누적 시 밀봉 불량이라는 결함이 발생한다. 기존에는 오염물질 제거를 위해 칼날을 이용해 수작업으로 매일 세정했으나 동사는 국내 배터리 업체와의 공동 개발로 레이저를 이용한 세정 장비를 공급하였다. 특히 출원을 완료하여 독점적인 사용이 가능하다. 현재 2차전지 업황 둔화에 따른 CAPA 계획이 일부 조정되고 있어 예상보다는 도입 속도는 다소 느리나 향후 고객사의 CAPA 확대에 따라 지속적인 도입 증가가 기대된다.

Probe Tip 레이저 세정 전후 1



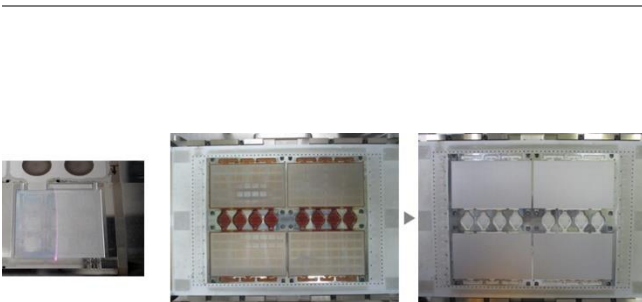
자료: 아이엠티, 한국IR협회의 기업리서치센터

Probe Tip 레이저 세정 전후 2



자료: 아이엠티, 한국IR협회의 기업리서치센터

프레스 몰드 레이저 세정 전후



자료: 아이엠티, 한국IR협회의 기업리서치센터

파우치형 2차전지 Sealing Tool



자료: 아이엠티, 한국IR협회의 기업리서치센터

CO₂ 건식 세정은 HBM 공정에 사용

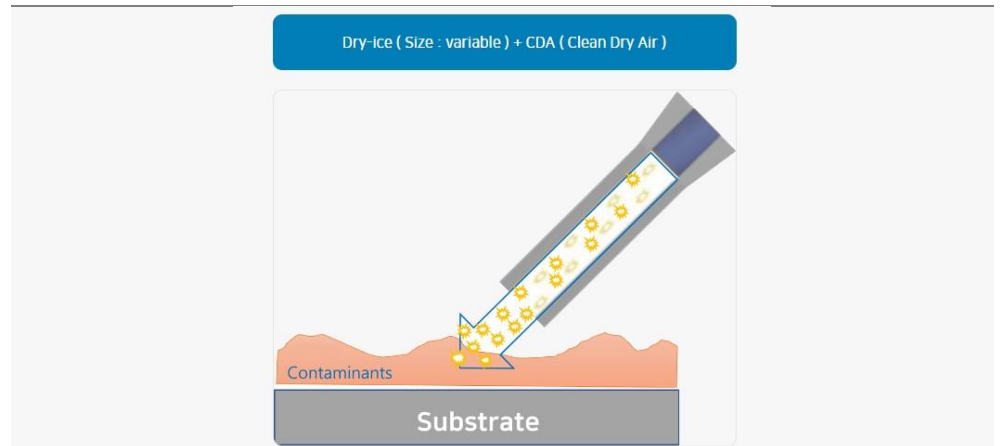
3세대 CO₂ 건식 세정 기술을 개발하여 HBM 적층 공정 중 파티클 제거에 적용

동사는 세계최초로 3세대 CO₂ 세정 기술 개발에 성공하였고 HBM향으로 공급 중이다. CO₂ 세정은 고체 이산화탄소를 이용한 세정 기술이다. 드라이아이스는 약 -78.5°C에서 고체 상태를 유지하며 이를 미세한 입자로 분사하여 세정에 활용한다. 미세한 드라이아이스 입자가 고속으로 표면에 충돌하며 세정 효과가 나타나게 된다. 또한 드라이아이스 입자가 표면에 충돌할 때 발생하는 급격한 온도 변화가 오염물을 깨트려 분리하고, 드라이아이스가 고체에서 기체로 변환되면서 부피가 급격히 팽창하여 오염물을 밀어내는 효과가 있다. 고속 압축 공기의 풍압에 의해서도 오염물질이 제거된다. CO₂ 세정은 물과 화학 약품을 사용하지 않아 폐기물이 적어 환경 친화적이다. 또한 비접촉 세정으로 표면

손상이 없으며 건조 공정이 필요 없고 자동화가 용이한 장점이 있다. 기존 2세대 까지의 CO₂ 세정 기술은 드라이아이스의 입자 사이즈가 크고 노즐 주변에 결로가 발생하는 등의 이유로 반도체 등 초정밀 제품에 적용이 어려웠다. 동사가 세계 최초로 개발한 3세대 CO₂ 세정 기술은 노즐 내경을 미세 니들 방식으로 설계하여 드라이아이스 입자 사이즈 제어가 가능하게 하여 결로 발생을 억제하였다. 2022년 동사는 HBM 적층 공정에 적용하는 CO₂ Wafer 세정 장비를 수주하여 글로벌 반도체 기업의 HBM 양산 공정에 성공적으로 적용하였다.

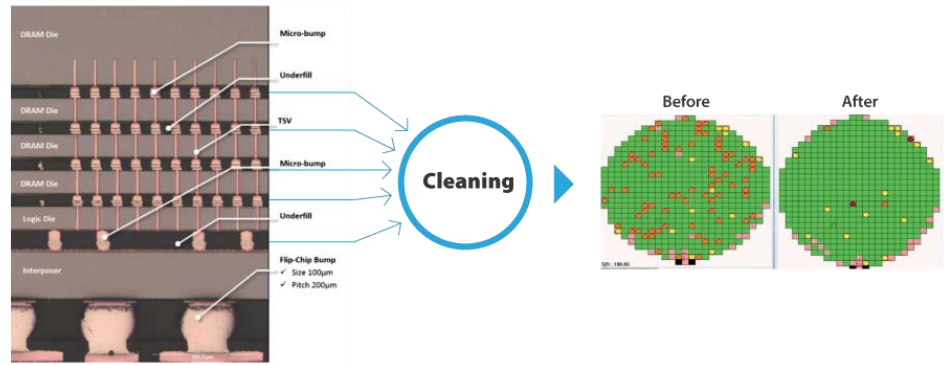
동사의 장비는 HBM 적층 공정 중 적층되는 상하면 사이에 있는 파티클 제거에 사용된다. 전공정이 끝난 웨이퍼를 다 이로 자르게 되는데, 그 과정에서 Stealth Dicing 방식을 사용한다. Stealth Dicing은 레이저를 사용하여 웨이퍼 내부에 미세한 결함을 생성하는 방식이다. 레이저 광이 웨이퍼 표면을 관통하여 특정 깊이에 초점을 맞추면, 그 지점에서 국소적인 용융 및 재결정화가 발생하여 미세한 결함을 형성한다. 이후 웨이퍼에 외부의 힘을 가하여 절단한다. 이러한 공정은 HBM과 같이 얇은 웨이퍼를 다이싱할 때 품질 확보에 우수한 장점이 있다. Stealth Dicing 과정에서 파티클이 발생하게 되며 다이 사이 간격보다 사이즈가 큰 파티클은 다이 접합시 접합 불량률 유발하여 수율을 저하시킨다. HBM의 단수가 올라갈수록 다이 사이 간격이 줄어들어 미세 파티클 세정에 대한 요구는 더욱 증가하게 된다. Stealth Dicing은 건식 공정인데 반해 기존에 사용된 습식 세정은 효율성이 떨어졌다. 기존 건식 세정 기술은 10 μ m수준의 파티클을 세정해야 하는 Stacking 공정에 적용 가능한 장비가 없었으나 동사는 CO₂ 건식 세정 기술 개발을 통해 HBM 적층 공정에 사용되는 건식 세정 장비를 미국 M사에 공급하고 있다. 3 μ m까지 제거 가능한 장비도 곧 고객사의 신규 Fab에 공급 예정이다. 동사는 향후 1 μ m 파티클 세정이 가능한 2세대 장비를 HBM4향으로 공급을 기대하고 있으며 이를 통해 고객사 확대가 기대된다.

CO₂ 건식 세정 원리



자료: 아이엠티, 한국IR협회의 기업리서치센터

건식 세정이 필요한 HBM 층과 세정 전후 웨이퍼 비교



자료: 아이엠티, 한국IR협회의 기업리서치센터

신규 사업인 캐리어 웨이퍼 세정으로 안정적 매출 기대

레이저 및 CO₂ 세정 기술을 통한
HBM용 캐리어 웨이퍼 재사용
사업 추진

동사는 자사 세정 기술을 활용하여 HBM용 Carrier Wafer Reclaim 사업을 추진 중이다. HBM의 베이스 칩과 코어 칩은 칩 적층을 위한 범프를 형성한 이후 웨이퍼 앞면에 캐리어 웨이퍼(Carrier Wafer)를 가접착하고 웨이퍼 백그라인딩 및 후면 범프를 형성한다. 코어 웨이퍼는 웨이퍼 앞뒤에 범프가 형성되면 캐리어 웨이퍼를 제거하고 베이스 웨이퍼 위에 코어 칩 적층 이후 몰딩 이후 캐리어 웨이퍼를 떼어낸다. 기존 HBM에 사용되는 캐리어 웨이퍼는 한번 사용된 후 버려졌으나, 동사는 레이저 및 CO₂ 세정 기술로 재사용 가능한 제품으로 재생시키는 전용 장비를 개발하여 국내 반도체 고객사로부터 긍정적인 평가를 받은 것으로 보인다. 향후 재생 사업이라는 신규 사업이 추가될 것으로 예상되며, 이는 고객사 투자에 따라 변동성이 있는 장비와 달리 지속적인 매출 창출이 가능한 사업이라고 판단된다.

캐리어 웨이퍼 세정 전후



자료: 아이엠티, 한국IR협회의 기업리서치센터

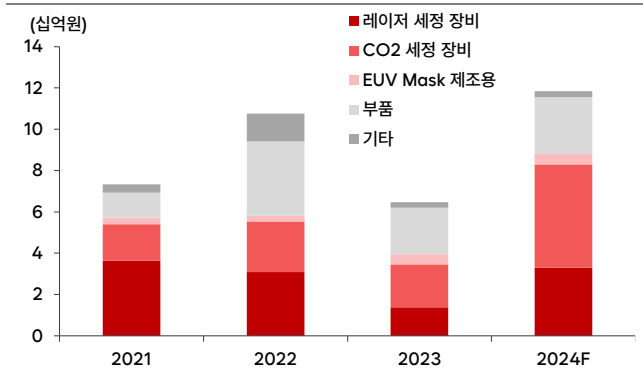
실적 추이 및 전망

2023년 반도체 업황 둔화로 부진했던 장비 투자

2023 매출액 65억원(-39.9% YoY), 영업손실 22억원(적자전환 YoY) 기록

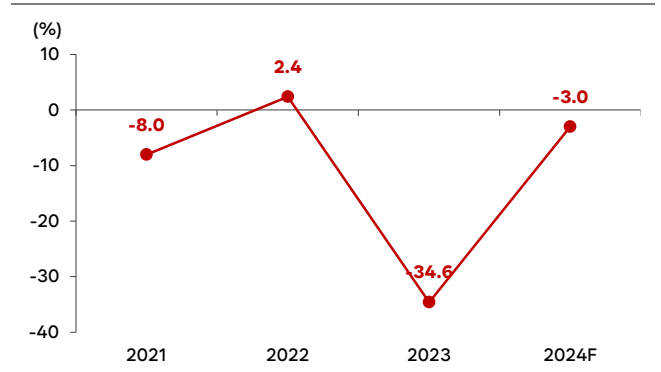
동사는 2023년 매출액 65억원(-39.9% YoY), 영업손실 22억원(적자전환 YoY)을 기록하였다. 반도체 업황 둔화로 인한 고객사들의 CAPEX 투자 축소가 동사 실적 부진의 가장 큰 요인이다. 레이저 세정장비는 14억원으로 -55.3% YoY 감소하였고 CO₂ 세정장비는 21억원으로 -15.6% YoY 감소하였다. HBM향 CO₂ 세정 장비가 개발되고 공급이 된 점이 레이저 세정 장비 대비 매출액 감소폭이 적었던 이유이다. EUV Mask 베이킹 장비의 수요가 당초 예상보다 낮았던 점도 실적 부진의 요인으로 판단된다. 전반적인 매출액 규모 감소로 인해 영업손실로 적자전환하며 OPM -34.6%를 기록하였다.

아이엠티 부문별 연간 실적 추이



자료: WiseFN, 한국IR협회의 기업리서치센터

아이엠티 연간 OPM 추이



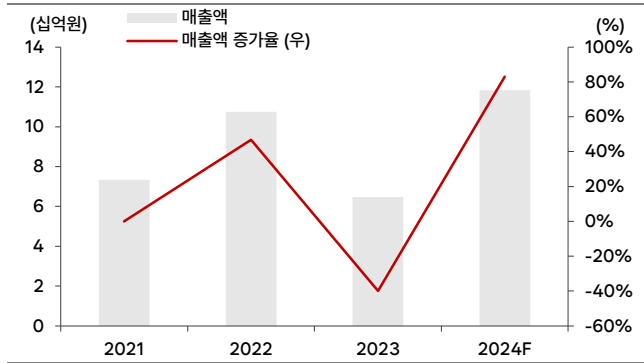
자료: WiseFN, 한국IR협회의 기업리서치센터

반도체 업황 회복으로 장비 매출액 반등 기대

2024F 매출액 118억원(+82.9% YoY), 영업손실 4억원(적자지속 YoY) 전망

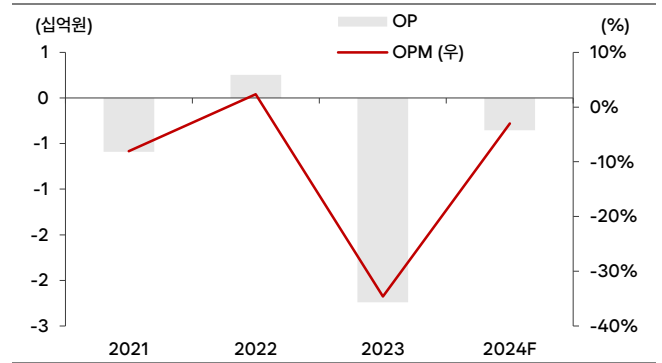
2024F 동사의 실적은 매출액 118억원(+82.9% YoY), 영업손실 4억원(적자지속 YoY)을 전망한다. 전반적인 반도체 업황 회복으로 동사의 레이저 세정장비와 CO₂ 세정 장비의 매출액이 반등할 것으로 예상된다. 2023년 가동률 조절과 CAPEX 축소를 보였던 반도체 업체들은 가동률 회복을 보이며 신규 투자 움직임도 나타나고 있다. 하반기에는 동사의 패키징 몰드 레이저 건식 세정 장비가 OSAT 고객사향으로 공급될 것으로 예상된다. CO₂ 건식 세정 장비는 M사향으로 2호기가 상반기에 공급되었고, 하반기에는 3호기 공급이 전망된다. 동사의 장비는 상대적으로 신규 기술이 적용되는 만큼 고객사의 쿼 테스트 결과에 따라 매출의 변동성이 생길 수 있다. HBM4 도입으로 인한 다이 층간 폭 축소나, 반도체 미세화에 따른 Probe Pin 사이즈 축소로 인한 더욱 정밀한 오염물질 제거에 대한 수요가 향후 동사 건식 세정 장비에 대한 수요 증가로 이어질 것으로 기대한다. 하지만 대규모 공급 단계 전까지는 동사의 수익성이 높지 않을 것으로 추정하며, 2024년 OPM은 -3%를 전망한다.

아이엠티 매출액 및 매출액 증가율 추이



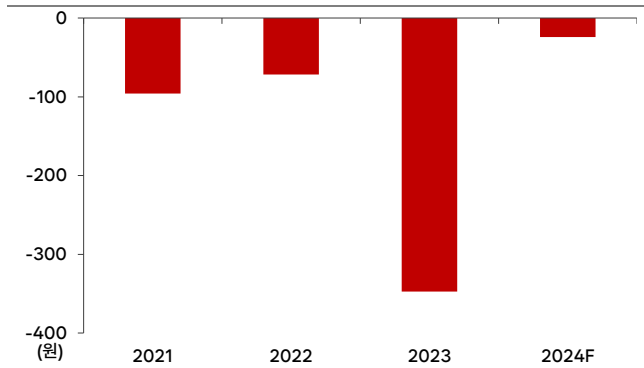
자료: WiseFN, 한국IR협의회 기업리서치센터

아이엠티 영업이익 및 영업이익률 추이



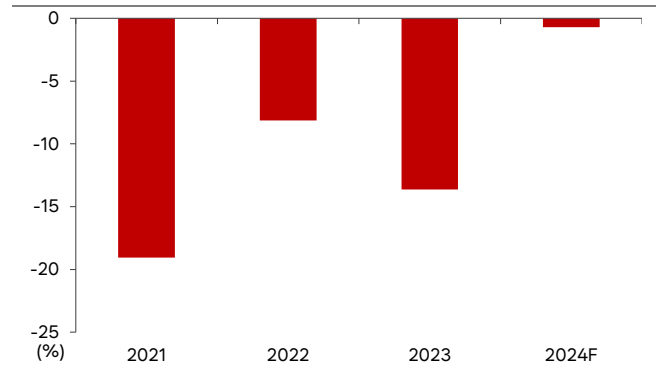
자료: WiseFN, 한국IR협의회 기업리서치센터

아이엠티 EPS 추이



자료: WiseFN, 한국IR협의회 기업리서치센터

아이엠티 ROE 추이



자료: WiseFN, 한국IR협의회 기업리서치센터

아이엠티 부문별 실적

(단위: 십억원)

	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2021	2022	2023	2024F
매출액	N/A	N/A	N/A	1.2	1.7	7.3	10.8	6.5	11.8
레이저 세정 장비	N/A	N/A	N/A	0.2	0.3	3.6	3.1	1.4	3.3
CO ₂ 세정 장비	N/A	N/A	N/A	0.1	0.5	1.8	2.5	2.1	5.0
EUV Mask 제조용	N/A	N/A	N/A	0.1	0.1	0.3	0.3	0.5	0.5
부품	N/A	N/A	N/A	0.7	0.8	1.2	3.6	2.3	2.8
기타	N/A	N/A	N/A	0.2	0.0	0.4	1.4	0.3	0.3
영업이익	N/A	N/A	N/A	-0.3	-0.7	-0.6	0.3	-2.2	-0.4
지배주주순이익	N/A	N/A	N/A	-0.7	-0.4	-0.6	-0.4	-2.3	-0.2
Margin(%)									
영업이익률	N/A	N/A	N/A	-27.7	-38.5	-8.0	2.4	-34.6	-3.0
지배주주순이익률	N/A	N/A	N/A	-60.5	-23.1	-7.8	-4.0	-36.0	-1.6
YoYGrowth(%)									
매출액	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	46.8	-39.9	82.9
레이저 세정 장비	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-15.0	-55.3	138.9
CO ₂ 세정 장비	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	38.5	-15.6	141.3
EUV Mask 제조용	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-14.1	76.5	1.2
부품	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	196.6	-36.9	22.1
기타	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	246.0	-80.6	5.4
영업이익	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	흑전	적전	적지
지배주주순이익	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	적지	적지	적지
QoQGrowth(%)									
매출액	N/A	N/A	N/A	N/A	43.6				
레이저 세정 장비	N/A	N/A	N/A	N/A	96.0				
CO ₂ 세정 장비	N/A	N/A	N/A	N/A	359.3				
EUV Mask 제조용	N/A	N/A	N/A	N/A	-6.6				
부품	N/A	N/A	N/A	N/A	17.0				
기타	N/A	N/A	N/A	N/A	-86.8				
영업이익	N/A	N/A	N/A	N/A	적지				
지배주주순이익	N/A	N/A	N/A	N/A	적지				

자료: WiseFN, 한국IR협회의 기업리서치센터

Valuation

■ 2024F PBR 5.8x

2024F PBR 5.8x 전망

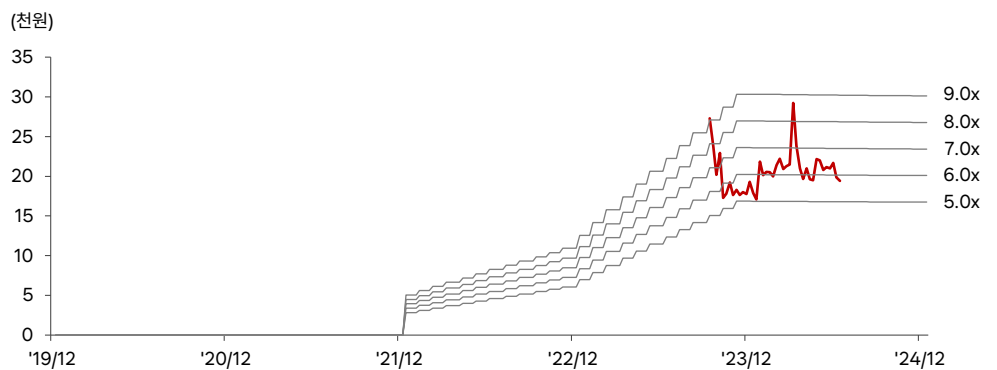
동사의 현재가는 2024F PBR 5.8배 수준이다. 상장 이후 동사의 주가는 PBR Band 4.3x~9.6x 사이에서 거래되고 있다. Peer 업체로는 세정 장비를 생산하는 반도체 장비 업체로 선정하였다. Peer 업체들의 2024F 평균 PBR은 1.8x 수준이다. 다만 Peer 업체들은 세정 장비 외 전공정 장비를 생산하고 있고 습식 장비를 주로 생산한다는 점에서 동사와 단순한 Valuation 비교는 다소 어렵다고 판단한다. 동사의 장비는 상대적으로 신규 장비이고 공정 투입을 위한 고객사 쉘 테스트를 진행 중인 상황이다. 반도체 미세화에 따라 건식 세정 수요가 증가가 이어져야 동사의 실적이 성장할 것으로 보이며, 이에 따라 Valuation 부담도 점진적으로 완화될 것으로 판단한다.

동종 업종 밸류에이션

기업명	종가(원)	시가총액 (십억원)	매출액(십억원)			PER(배)			PBR(배)		
			2022	2023	2024F	2022	2023	2024F	2022	2023	2024F
코스피	2,867	2,261,129	3,583,919	3,530,937	2,899,830	-	-	11.2	-	-	1.0
코스닥	860	418,954	326,869	331,733	119,022	-	-	24.5	-	-	2.4
아이엠티	19,420	153	11	6	12	-	N/A	N/A	-	5.3	5.8
유진테크	49,550	1,135	311	277	332	13.4	38.3	25.8	1.5	2.6	2.8
테스	26,250	519	358	147	231	6.6	253.7	18.4	0.9	1.2	1.6
디바이스이엔지	16,200	114	73	57	64	9.0	14.4	14.1	0.7	0.7	0.8
제우스	17,230	534	509	403	474	7.6	48.8	11.4	1.0	1.6	1.5
케이씨텍	52,400	1,093	378	287	368	5.6	17.6	23.8	0.7	1.2	2.2

주: 2024년 7월 9일 종가 기준, Peer 업체 2024F- 시장 컨센서스 적용
 자료: WiseFN, 한국IR협의회 기업리서치센터

아이엠티 PBR Band



자료: WiseFN, 한국IR협의회 기업리서치센터


리스크 요인
1 동사 장비의 도입 속도

**건식 세정 장비 도입 속도와 공급
레퍼런스 확대 필요. 장비사 협업
통해 점진적 적용 확대 기대**

동사의 리스크는 상대적으로 신기술인 동사 장비의 도입 속도이다. 레이저 건식 세정과 CO₂ 건식 세정이 가진 장점에
도 불구하고 도입 초기로 공급 레퍼런스 확대가 필요한 시기이다. 동사의 건식 세정 기술은 기존 습식 세정 기술 대비
미세한 파티클 제거에 효과적으로 평가된다. 따라서 HBM4 도입으로 인한 다이 층간 폭 축소나, 반도체 미세화에 따른
Probe Pin 사이즈 축소로 인한 더욱 정밀한 오염물질 제거에 대한 수요 증가가 필요할 것으로 예상된다. 기존 세정 장
비 대비 수율 개선 효과와 Prober 및 Dicing 장비와의 연결도 중요한 요소이며, 고객사의 기준에 부합하지 않는다면
도입 속도는 늦어질 수 있다. CO₂ 세정 장비는 StealthDicing 장비와 Mold 공정용 AOI 장비와 결합을 요하며 레이저
세정 장비는 Prober, Mold Press 장비와 결합이 요구된다. 동사는 고객사의 요구에 맞춰 장비사들과 협업을 통해 세정
장비 내장화를 진행하고 있고, HBM향 CO₂ 건식 세정 장비와 Probe Card향 레이저 건식 세정 장비 등을 통한 공급
레퍼런스 확대가 기대되는 만큼 점진적인 적용처 확대가 기대된다.

포괄손익계산서

(억원)	2020	2021	2022	2023	2024F
매출액	N/A	73	108	65	118
증가율(%)	N/A	N/A	46.8	-39.9	82.9
매출원가	N/A	47	67	42	73
매출원가율(%)	N/A	64.4	62.0	64.6	61.9
매출총이익	N/A	26	41	23	45
매출이익률(%)	N/A	35.6	37.8	34.9	38.0
판매관리비	N/A	32	38	45	49
판매비율(%)	N/A	43.8	35.2	69.2	41.5
EBITDA	N/A	2	12	-13	7
EBITDA 이익률(%)	N/A	2.5	10.7	-19.5	5.6
증가율(%)	N/A	N/A	520.5	적전	흑전
영업이익	N/A	-6	3	-22	-4
영업이익률(%)	N/A	-8.0	2.4	-34.6	-3.0
증가율(%)	N/A	N/A	흑전	적전	적지
영업외손익	N/A	-0	-12	3	1
금융수익	N/A	4	1	3	6
금융비용	N/A	8	15	2	6
기타영업외손익	N/A	4	2	1	2
중속/관계기업관련손익	N/A	0	0	0	0
세전계속사업이익	N/A	-6	-10	-19	-2
증가율(%)	N/A	N/A	적지	적지	적지
법인세비용	N/A	-0	-5	4	-0
계속사업이익	N/A	-6	-4	-23	-2
중단사업이익	N/A	0	0	0	0
당기순이익	N/A	-6	-4	-23	-2
당기순이익률(%)	N/A	-7.8	-4.0	-36.0	-1.6
증가율(%)	N/A	N/A	적지	적지	적지
지배주주지분 손이익	N/A	-6	-4	-23	-2

현금흐름표

(억원)	2020	2021	2022	2023	2024F
영업활동으로인한현금흐름	N/A	5	16	1	8
당기순이익	N/A	-6	-4	-23	-2
유형자산 상각비	N/A	7	8	9	10
무형자산 상각비	N/A	1	1	1	0
외환손익	N/A	0	0	0	0
운전자본의감소(증가)	N/A	-3	-2	9	-1
기타	N/A	6	13	5	1
투자활동으로인한현금흐름	N/A	-16	-5	-104	-231
투자자산의 감소(증가)	N/A	5	0	0	-139
유형자산의 감소	N/A	0	0	0	0
유형자산의 증가(CAPEX)	N/A	-16	-3	-4	-5
기타	N/A	-5	-2	-100	-87
재무활동으로인한현금흐름	N/A	-5	-8	171	202
차입금의 증가(감소)	N/A	-2	-5	-42	2
사채의증가(감소)	N/A	0	0	0	200
자본의 증가	N/A	0	0	228	0
배당금	N/A	0	0	0	0
기타	N/A	-3	-3	-15	0
기타현금흐름	N/A	2	0	0	0
현금의증가(감소)	N/A	-14	4	67	-22
기초현금	N/A	51	37	41	109
기말현금	N/A	37	41	109	87

재무상태표

(억원)	2020	2021	2022	2023	2024F
유동자산	N/A	92	84	245	340
현금성자산	N/A	37	41	109	86
단기투자자산	N/A	6	5	105	192
매출채권	N/A	23	18	10	24
재고자산	N/A	22	17	15	26
기타유동자산	N/A	4	3	7	12
비유동자산	N/A	67	66	58	192
유형자산	N/A	38	35	32	27
무형자산	N/A	3	2	2	2
투자자산	N/A	10	10	11	150
기타비유동자산	N/A	16	19	13	13
자산총계	N/A	160	150	303	532
유동부채	N/A	101	43	10	20
단기차입금	N/A	41	31	0	0
매입채무	N/A	10	3	2	5
기타유동부채	N/A	50	9	8	15
비유동부채	N/A	28	31	27	249
사채	N/A	0	0	0	200
장기차입금	N/A	3	9	0	0
기타비유동부채	N/A	25	22	27	49
부채총계	N/A	130	74	37	269
지배주주지분	N/A	30	76	266	264
자본금	N/A	24	31	39	39
자본잉여금	N/A	16	56	263	263
자본조정 등	N/A	0	0	0	0
기타포괄이익누계액	N/A	-0	-0	-0	-0
이익잉여금	N/A	-10	-11	-37	-39
자본총계	N/A	30	76	266	264

주요투자지표

	2020	2021	2022	2023	2024F
P/E(배)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
P/B(배)	N/A	0.0	0.0	5.3	5.8
P/S(배)	N/A	0.0	0.0	18.4	12.9
EV/EBITDA(배)	N/A	25.1	N/A	N/A	220.5
배당수익률(%)	N/A	N/A	N/A	0.0	0.0
EPS(원)	N/A	-96	-72	-347	-24
BPS(원)	N/A	502	1,213	3,372	3,348
SPS(원)	N/A	1,232	1,795	965	1,503
DPS(원)	0	0	0	0	0
수익성(%)					
ROE	N/A	-19.1	-8.1	-13.6	-0.7
ROA	N/A	-3.6	-2.8	-10.3	-0.5
ROIC	N/A	N/A	-5.2	-37.5	-4.3
안정성(%)					
유동비율	N/A	91.2	196.9	2,362.4	1,694.9
부채비율	N/A	434.8	98.0	14.0	102.0
순차입금비율	N/A	155.9	-0.7	-79.5	-28.0
이자보상배율	N/A	-0.9	0.3	-15.3	-0.6
활동성(%)					
총자산회전율	N/A	0.5	0.7	0.3	0.3
매출채권회전율	N/A	3.2	5.3	4.7	7.1
재고자산회전율	N/A	3.3	5.4	4.0	5.7

최근 3개월간 한국거래소 시장경보제도 지정 여부

시장경보제도란?

한국거래소 시장감시위원회는 투기적이거나 불공정거래 개연성이 있는 종목 또는 주가가 비정상적으로 급등한 종목에 대해 투자자주의 환기 등을 통해 불공 정거래를 사전에 예방하기 위한 제도를 시행하고 있습니다. 시장경보제도는 '투자주의종목 투자경고종목 투자위험종목'의 단계를 거쳐 이루어지게 됩니다. ※관련근거 시장감시규정 제5조의2, 제5조의3 및 시장감시규정 시행세칙 제3조~제3조의 7

종목명	투자주의종목	투자경고종목	투자위험종목
아이엠티	X	X	X

Compliance notice

본 보고서는 한국거래소, 한국예탁결제원과, 한국증권금융이 공동으로 출연한 한국IR협의회 산하 독립 (리서치) 조직인 기업리서치센터가 작성한 기업분석 보고서입니다. 본 자료는 시가총액 5천억원 미만 중소기업에 대한 무상 보고서로, 투자자들에게 국내 중소기업 상장사에 대한 양질의 투자 정보 제공 및 건전한 투자문화 정착을 위해 작성되었습니다.

- 당사 리서치센터는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 해당 종목과 재산적 이해관계가 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트와 그 배우자 등 관계자는 자료 작성일 현재 조사분석 대상법인의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료는 중소기업 소개를 위해 작성되었으며, 매수 및 매도 추천 의견은 포함하고 있지 않습니다.
- 본 자료에 게재된 내용은 애널리스트의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 자료제공일 현재 시점의 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다.
- 본 조사자료는 투자 참고 자료로만 활용하시기 바라며, 어떠한 경우에도 투자자의 투자 결과에 대한 법적 책임 소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.
- 본 조사자료의 지적재산권은 당사에 있으므로, 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.
- 본 자료는 텔레그램에서 "한국IR협의회(<https://t.me/kirsofficial>)" 채널을 추가하시어 보고서 발간 소식을 안내받으실 수 있습니다.
- 한국IR협의회가 운영하는 유튜브 채널 'IRTV'에서 1) 애널리스트가 직접 취재한 기업탐방으로 CEO인터뷰 등이 있는 '小中한탐방'과 2) 기업보고서 심층해설방송인 '小中한 리포트 가치보기'를 보실 수 있습니다.