2024년 반도체 전망

기술 변화 모멘텀에 주목

백길현 반도체/전기전자/USCPA
02 3770 5635
gilhyun.baik@yuantakorea.com

유안타증권
Yuanta Securities (Korea)

CONTENTS

Ⅰ 반도체 공정 기술 트렌드

(1) DTCO 시대 BSPDN 기술 주목

(2) 3D로의 구조 개선을 통한 DRAM 미세화 구현에 관심

(3) Etching & Wafer Bonding 고도화 기대

(4) 차세대 반도체 기술의 핵심 키워드: Bonding

Ⅱ IT 디바이스 트렌드

(1) On Device AI & 저지연 메모리반도체 수요 기대

(2) Smartphone, AI 카메라 기능 강화

(3) AI PC CPU 출시 & B2B 수요 회복 기대

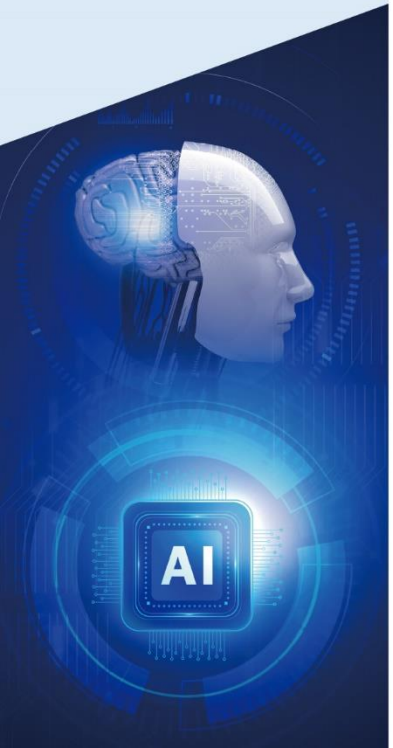
(4) AI Server 침투율 상승 지속

Ⅲ 메모리반도체 가격 상승 전망

(1) DRAM 선단 공정 위주의 투자 지속될 것

(2) NAND 시장 내 점유율 격차 축소될 가능성

Ⅵ 기업 보고서



▪ 반도체 공정 기술 트렌드 변화

(1) Intel 주도의 BSPDN(Backside Power Delivery Network) 기술 적용 확대 전망. 동시에 2024~2025년 인텔 중심의 Foundry Capex 모멘텀이 부각될 것으로 전망된다는 점은 관련 Valuechain의 주가에 긍정적으로 작용할 것. 코미코(183300 KQ)에 대한 투자 의견 개시.

(2) 3D로의 구조 개선을 통한 DRAM 미세화 구현에 관심. 2026년, DRAM에 VCAT(Vertical Cell Array Transistor) 기술을 채택할 것. 2027~2028년, 3D DRAM은 비용 효율적인 구간에 진입하면서 메모리반도체 3사 내에서의 활용도가 빠르게 높아질 것으로 기대.

(3) NAND 시장은 단기적으로 공급업체들의 단수 경쟁이 지속될 것. 이에 Etching 기술 고도화는 지속될 것. 다만 중장기적으로 NAND 공급업체들은 COP(Cell on Peri)에서 Wafer Bonding 기술로의 전환에 속도를 낼 것으로 전망. 오로스테크놀로지(322310 KQ)와 디아이티(110990 KQ)를 관심 종목으로 제시.

• 온디바이스 AI에 대한 관심

(1) PC/스마트폰 위주로 관심이 많지만, XR/Wearable 등으로의 응용처 다변화를 기대. 이를 구현하기 위한 Infra 준비는 빠르게 진행되고, 반도체 및 전자부품(수동부품, 기판 등) 수요는 가파르게 상승할 것. 특히 Contents Growth가 견인하는 메모리반도체 시장의 수혜가 2024~2025년에 두드러질 것으로 전망.

(2) 또한 스마트폰 및 XR 디바이스를 지원하는 LLW(Low Latency Wide I/O, 저지연성) DRAM 등 고객이 요구하는 'Customized 메모리반도체' 요구가 증가하고 있음. 메모리반도체의 파운드리화를 전망하며, SK하이닉스(000660 KS)의 경쟁력이 추세적으로 강화될 가능성이 높다는 판단임.

(3) Wide I/O DRAM의 경우, 선단공정 기반의 DRAM을 활용할 가능성이 높다는 점을 감안하면 1a/bnm Capa 잠식 가시성은 재차 높아질 것. 또한 TSV 공정을 요구한다는 점을 고려하면, Hybrid Bonding 중심의 후공정 기술 고도화에 따른 기조가 향후 1~2년 이어질 가능성을 배제할 수 없다는 판단임.

백길현

반도체/전기전자/USCPA

02 3770 5635

gilhyun.baik@yuantakorea.com

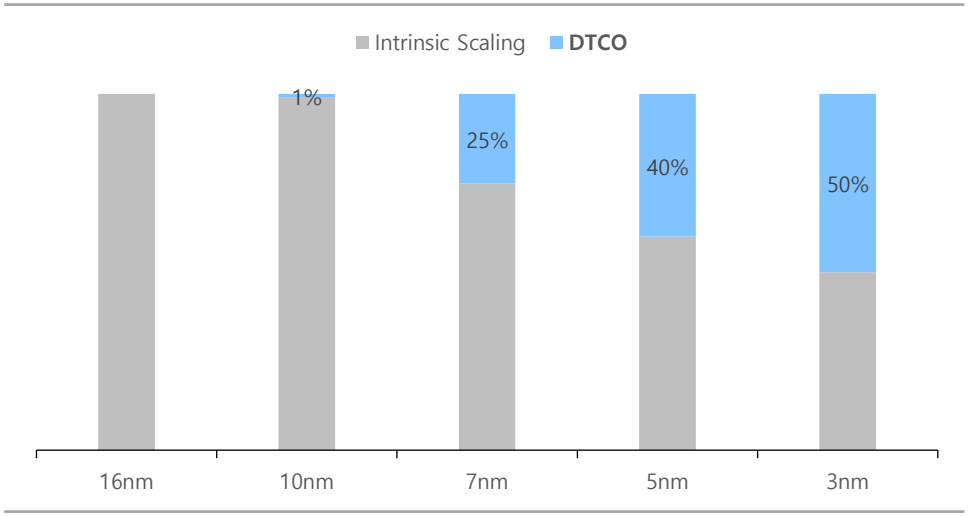
PART 01

반도체 공정기술 트렌드

DTCO 시대, BSPDN 기술에 주목

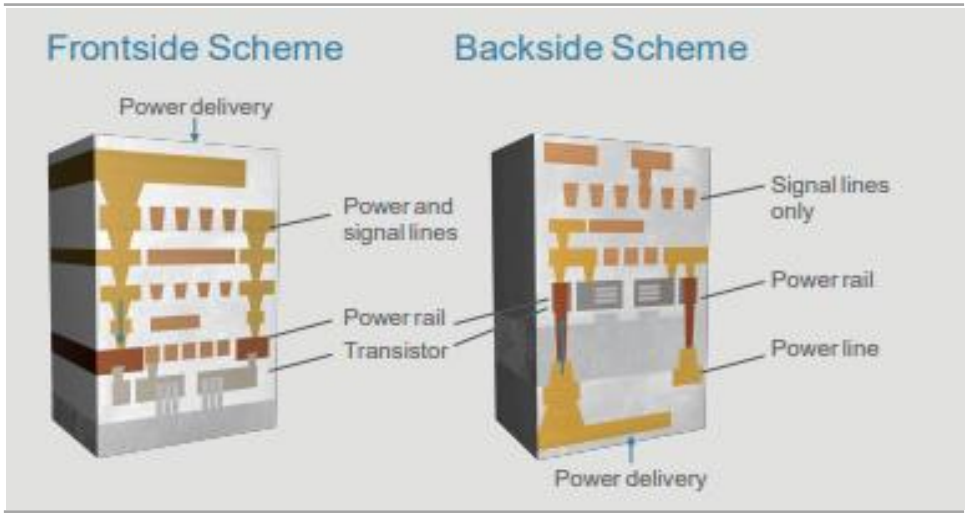
- **Logic 중심으로는, 과거와 달리 "Scaling Down을 통한 미세화 → DTCO(Design Technology Co Optimization)"가 요구되고 있다는 판단임.**
- 지속적으로 반도체 칩의 밀도가 더 높아짐에 따라서 한 개의 웨이퍼 내에서 Transistor, Interconnector, Power Delivery 배선을 공유하는 게 칩의 성능을 저해하고 있음. 3나노부터는 GAA를 포함한 새로운 구조를 개발하여 성능 개선을 추구하는 동시에, EUV에 의존하지 않는 트랜지스터 크기를 확장하는 방법에 중점을 둘 것.
- **BSPDN 기술은 트랜지스터 아래의 전원 와이어(일반적으로 전면 공간의 20%를 차지해왔던 영역)를 칩의 후면으로 이동하고 칩의 전면을 남겨두는 방식. 결국 메탈 배선을 웨이퍼 뒷면에 구현하여, Transistor까지 가는 물리적인 배선의 길이를 줄이고, 셀 면적을 확보할 수 있다는 점이 특징적.**
- TSMC는 현재 Buried Power Rail을 활용하고 있음. 삼성전자 또한 Power Via 기술에 대한 R&D를 진행 중인 것으로 파악되며, 해당 기술로 인해 셀 면적이 15% 감소하고, 와이어 길이 감소로 저항 및 전력 손실도 감소 했다고 발표한 바 있음.
- Intel은 PC용 Meteor Lake 칩에 BSPDN 기술을 적용하여 저전력으로 빠르게 작동 가능한 칩에 대한 양산 능력을 확보 하였으며, 2024년부터 20Anm Arrow Lake로 적용 범위를 확대할 것으로 추정. 한편 2025년부터 3nm를 구현하며 파운드리 시장 내 입지를 확보해 나갈 것으로 예상. **이에 2024~2025년 인텔 중심의 Foundry Capex 모멘텀이 부각될 것으로 전망된다는 점은 관련 밸류체인의 주가에 긍정적으로 작용할 것.**

차트 01. Logic 디바이스의 미세화에 대한 접근 방식의 변화



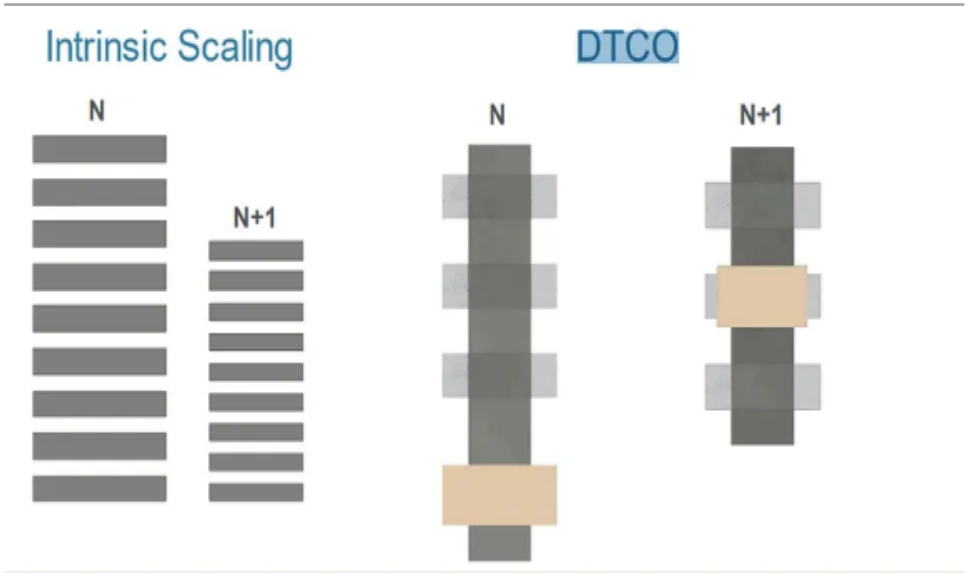
자료: Applied Materials, 유안타증권 리서치센터
주: DTCO = Design Technology Co Optimization

그림 01. Backside Power Delivery Network(BSPDN) 구조 모식도



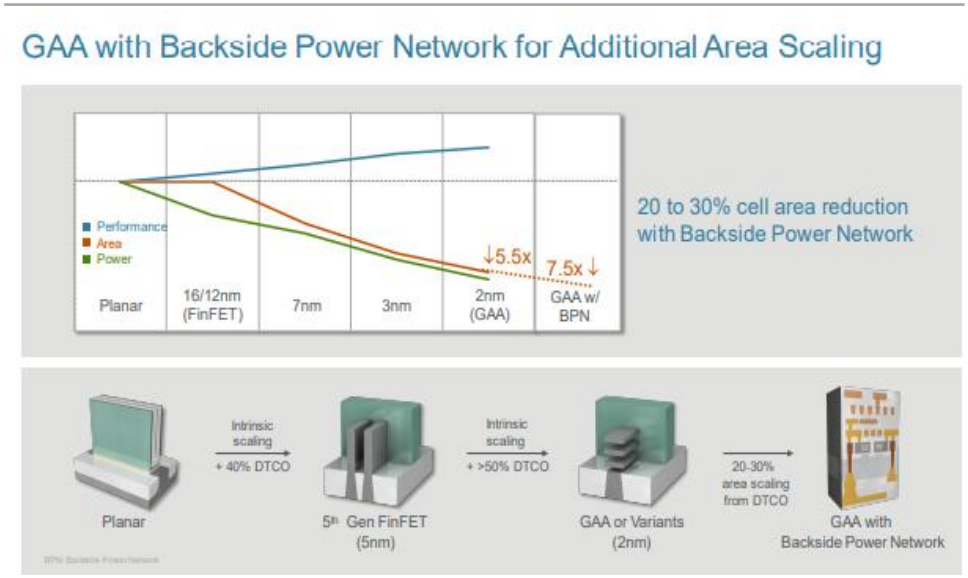
자료: Applied Materials, 유안타증권 리서치센터

그림 02. 향후 반도체 공정 기술은 DTCO 중심으로 발전할 것으로 전망



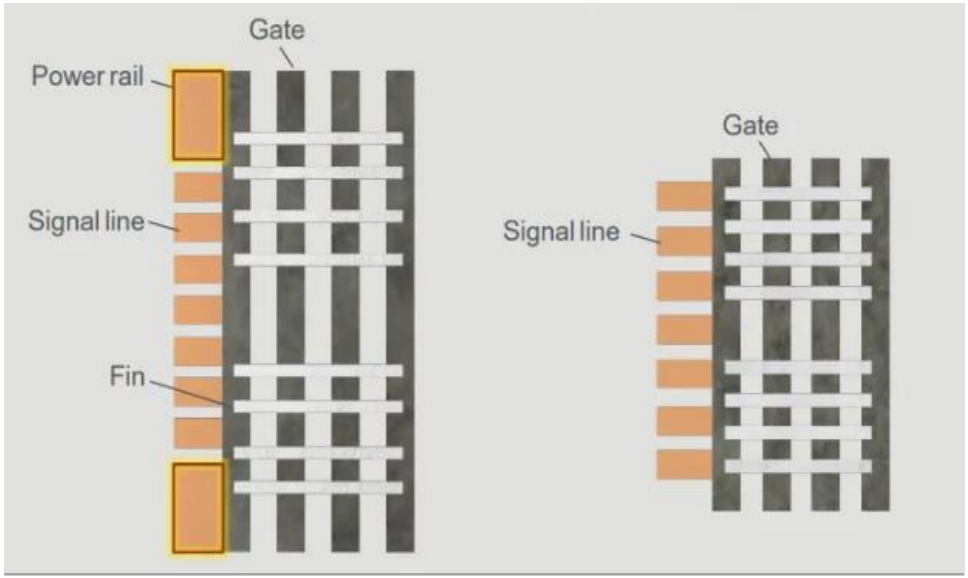
자료: Applied Materials, 유안타증권 리서치센터

그림 03. BSPDN 기술 적용으로 20-30% 수준의 공간 확보가 가능해질 것



자료: Applied Materials, 유안타증권 리서치센터

그림 04. BSPDN 기술을 활용하여 셀 면적은 20~30% 감소하는 효과 발생



자료: Applied Materials, 유안타증권 리서치센터

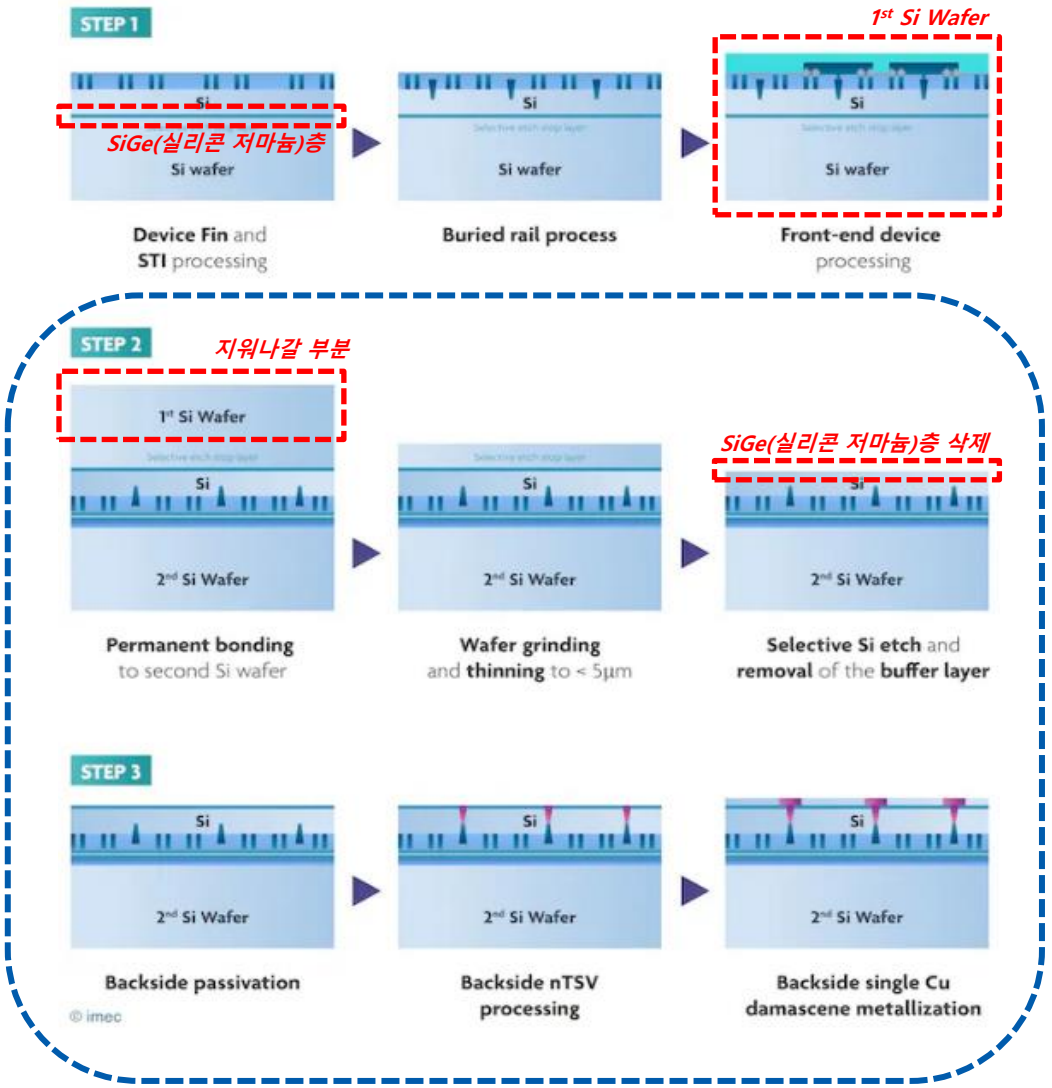
그림 05. BSPDN 기술에 대한 접근방식은 3가지로 구분

자료: Applied Materials, 유안타증권 리서치센터

BSPDN 기술의 핵심 공정

- BSPDN(Backside Power Delivery Network)는 일반적인 웨이퍼 주요 공정 앞 단과 비슷하게 시작. 300mm Si 웨이퍼 위에 실리콘 저마늄(SiGe, 향후 Step2에서 Wafer Thinning 시 필요한 식각 정지 층 역할)을 성장시킴. 그 위에 Si 캡핑 층을 추가로 성장시킴. 마지막으로 Cu로 전면처리 완료.
- Carrier Wafer(빈 실리콘 웨이퍼, 2nd Si Wafer로 표기된 부분)가 Interconnect(인터 커넥트) 상단에 접착되고 전체를 뒤집게 됨. 이때 SiCN-to-SiCN dielectric **'Fusion Bonding'**과 **'Annealing**(약 250도 온도에서 진행)' 공정으로 마무리 하게 되고 이는 BSPDN 기술 구현을 위해서 고도화 되어야할 핵심 공정이라는 판단임.
- 이어서 웨이퍼 바닥(Step 2 기준 그림의 상단부)을 TSV의 끝이 보일 때까지 'Backside Grinding → Chemical Mechanical Polishing(CMP) → **Selective Etching(Oxide Etcher)**' 공정을 지속적으로 반복하며 웨이퍼를 얇게 만들어야 함. 10um 미만으로 웨이퍼를 극도로 얇게 만들게 됨.
- 마지막으로 후면 전력 공급 네트워크를 형성하기 위해 상대적으로 두꺼운 상호 연결 레이어를 구축 해야 함.
- 여전히 Bonding 기술의 고도화는 필요하고, 10nm 이하 수준으로 Wafer 정렬을 요구하기 때문에, **Overlay 계측에 대한 중요성도 동시에 높아질 가능성을 배제할 수 없을 것.**

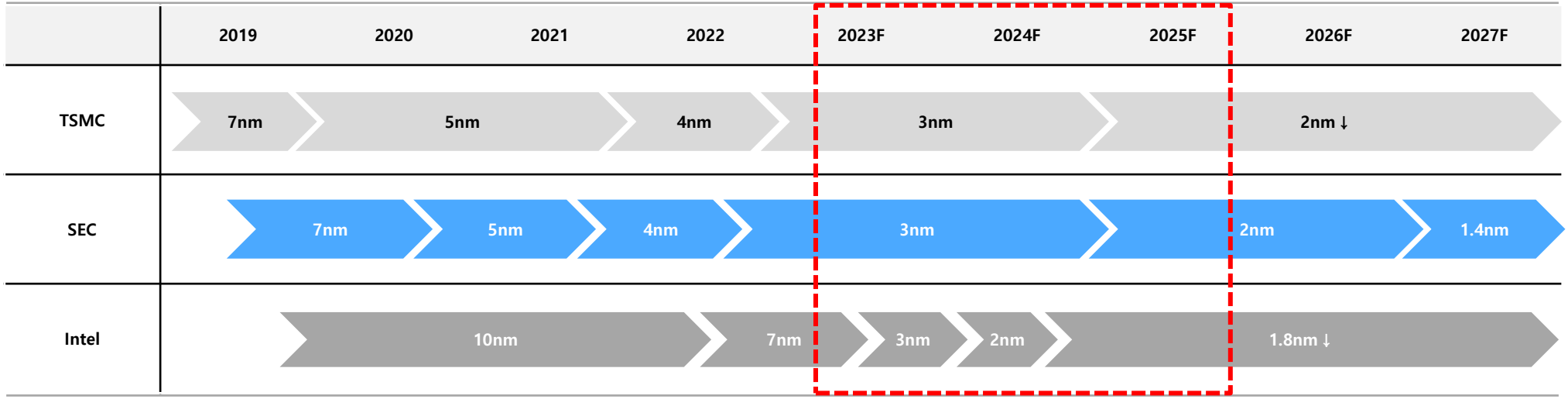
그림 06. BSPDN 공정 모식도



자료: IMEC, 유안타증권 리서치센터

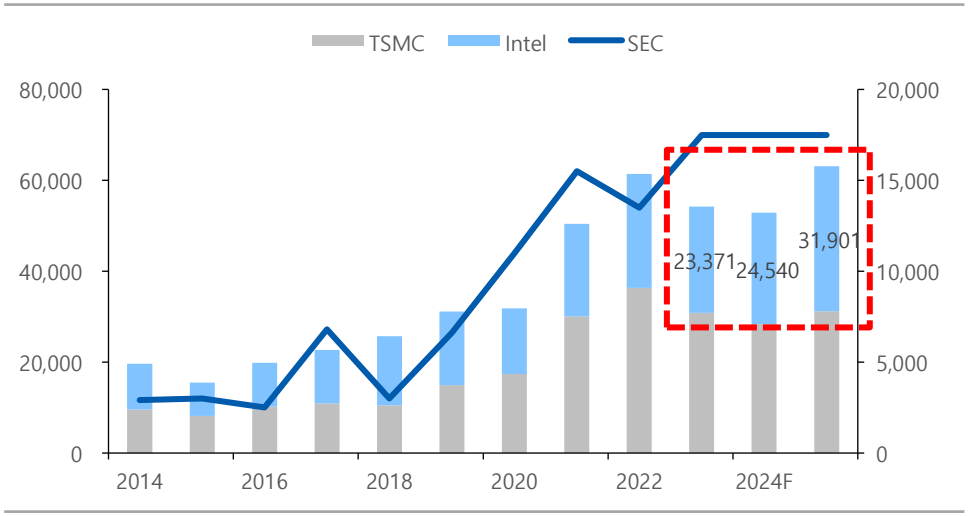
Intel 위주의 Capex 투자 확대 흐름 전망

차트 02. 파운드리 3사의 Tech Node 로드맵



자료: 업계 종합, 유안타증권 리서치센터

차트 03. 2024~2025년 Intel 위주의 Capex 투자 확대 전망



자료: Bloomberg, 유안타증권 리서치센터,

주1: 단위는 mn USD 기준, 십억원 기준, 주2: 삼성전자 Capex는 우축에 반영

표 01. Intel 파운드리 투자 계획

2023/10/16	1,000억불 규모의 대규모 투자 지원서를 미정부에 제출 한 바 있으며, 해당 건에 대해 정부와 긴밀하게 협의중. 2024년 1분기 중으로 Intel Foundry 투자 관련 업데이트 예정.
2023/07/27	Mediatek, ARM 및 Edge Cloud/Data solution 등을 Intel Foundry 사업부문의 고객으로 유치하면서 고객 포트폴리오 다각화 중. 18Anm 기술에 대한 진전이 있었으며 IDM 2.0 전략과 더불어 파운드리 사업 안정화를 위해 제조역량을 강화해 나갈 계획.
2023/06/19	동사는 독일 마그데부르크 지역에 300억 유로를 투자해 2개의 반도체 팹을 건설 예정이며, 이스라엘에 250억 달러 수준의 반도체 팹 증설 투자 계획을 세움. 또한 폴란드 내 46억 달러를 투자해 반도체 패키징을 위한 후공정팹 건설 예정.
2022	아일랜드 렉실립에 120억 유로를 투자해 파운드리 생산시설 확장했으며, 이탈리아에 45억 유로를 투입해 첨단 반도체 패키징 및 조립 공장 건설한 바 있음.

자료: Intel, 언론 종합, 유안타증권 리서치센터

표 02. Intel 관련 국내 Valuechain

		전공정 장비			후공정 장비	소재/부품		
		피에스케이	주성엔지니어링	에이피티씨	인텍플러스	★코미코	ISC	비씨엔씨
		A319660	A036930	A089970	A064290	A183300	A095340	A146320
	시가총액	5,692	16,212	3,715	4,204	6,109	17,318	2,654
2020A	Sales	2,657	1,185	930	563	2,008	1,218	473
	OP	316	-250	296	70	356	181	63
	OPM%	12%	-21%	32%	12%	18%	15%	13%
	NP	223	-82	234	92	243	55	20
	PER	26.9	-48.2	19.8	21.4	18.6	60.6	0.0
	PBR	2.7	1.7	4.8	6.3	2.9	2.2	0.0
	ROE	11.0	-3.5	31.3	35.2	16.6	3.1	19.7
	EV/EBITDA	14.7	33.1	13.8	26.2	8.8	20.1	0.0
2021A	Sales	4,458	3,773	1,781	1,197	2,570	1,447	643
	OP	941	1,026	540	275	588	375	92
	OPM%	21%	27%	30%	23%	23%	26%	14%
	NP	767	1,455	465	226	472	301	74
	PER	10.2	7.0	11.3	18.2	14.3	19.0	0.0
	PBR	2.7	2.7	4.2	7.8	3.0	2.5	0.0
	ROE	30.3	48.7	45.6	55.6	24.1	15.2	36.6
	EV/EBITDA	5.9	5.1	7.3	14.5	8.0	11.6	0.0
2022A	Sales	4,609	4,379	1,414	1,188	2,884	1,789	821
	OP	918	1,239	309	194	554	559	116
	OPM%	20%	28%	22%	16%	19%	31%	14%
	NP	774	1,062	279	163	420	439	101
	PER	5.8	4.8	9.1	10.7	10.3	12.4	18.1
	PBR	1.3	1.1	2.1	2.5	1.7	2.0	2.5
	ROE	24.1	24.9	24.0	27.7	17.5	17.9	19.6
	EV/EBITDA	2.6	2.8	5.6	9.2	4.9	6.4	13.6
2023F	Sales	3,373	2,663	-	801	3,000	1,551	639
	OP	460	304	-	-91	348	184	13
	OPM%	14%	11%	-	-11%	12%	12%	2%
	NP	395	262	-	-66	300	259	11
	PER	13.8	61.8	-	-63.9	23.1	61.4	-1,325.4
	PBR	1.5	3.1	-	7.1	2.1	5.2	3.7
	ROE	10.7	5.3	-	-10.6	10.9	8.7	1.5
	EV/EBITDA	6.5	31.8	-	-60.1	10.4	46.5	43.2
2024F	Sales	3,903	4,245	-	1,303	4,071	2,609	796
	OP	691	1,113	-	172	699	763	126
	OPM%	18%	26%	-	13%	17%	29%	16%
	NP	541	976	-	187	550	692	108
	PER	9.9	16.6	-	22.5	13.9	25.2	33.2
	PBR	1.3	2.6	-	5.5	1.9	4.4	3.3
	ROE	13.4	17.8	-	28.7	17.7	19.6	13.9
	EV/EBITDA	4.2	11.2	-	20.5	6.8	16.7	15.6

자료: Quantiwise, 유안타증권 리서치센터

주1: 단위는 억원, 배, % 기준, 주2: 주가는 11/27 종가 기준으로 반영.

3D로의 구조 개선을 통한 DRAM 미세화 구현에 관심

- **2026년, DRAM에 VCAT(Vertical Cell Array Transistor) 기술을 채택할 것으로 예상.**

1) 국내 메모리반도체 기업들은 2024년에도 DRAM 내 EUV 적용 레이어 개수를 확대하며 DRAM 미세화를 구현해 나갈 것으로 예상. 다만 Capacitance(저장용량)을 늘리기 위해 'High K' 등 다양한 방법을 활용하고 있음에도 불구하고, 지속되는 DRAM 미세화로 인해 충분한 Capacitor 용량을 확보하기 어려워지고 있음.

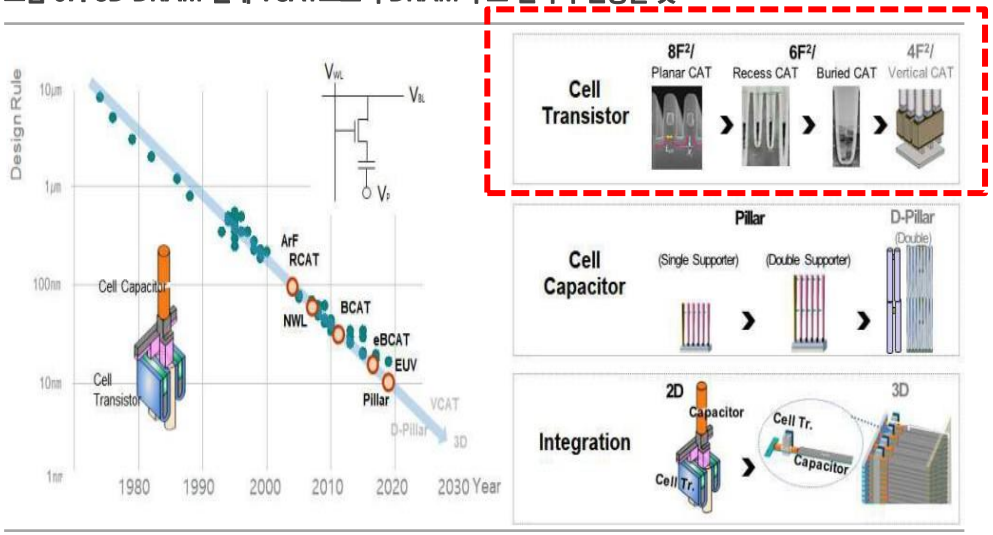
2) Capacitor의 누설 전류를 줄이기 위해서 현재는 BCAT(Buried Cell Array Transistor) 구조가 활용되고 있지만, 향후에는 VCAT이 Mainstream으로 자리 잡을 것. VCAT은 기존에 가로로 누워있던 Transistor를 세우는 방식으로 Cell 사이즈를 감소시키면서 기존 BCAT대비 Capacity는 높아짐.

- **2027~2028년, 3D DRAM은 비용 효율적인 구간에 진입하면서 메모리반도체 3사 내에서의 활용도가 빠르게 높아질 것으로 기대.**

1) 3D DRAM은 기존과 다르게 DRAM을 가로로 눕힌 뒤 수직으로 Stacking 하는 방식으로, 평면에 수백억 개의 Transistor를 집적하는 기존 DRAM과 달리 Transistor를 분산시킴으로써 간격이 넓어지고 누설전류와 배선 간의 간섭을 억제할 수 있다는 점이 특징적.

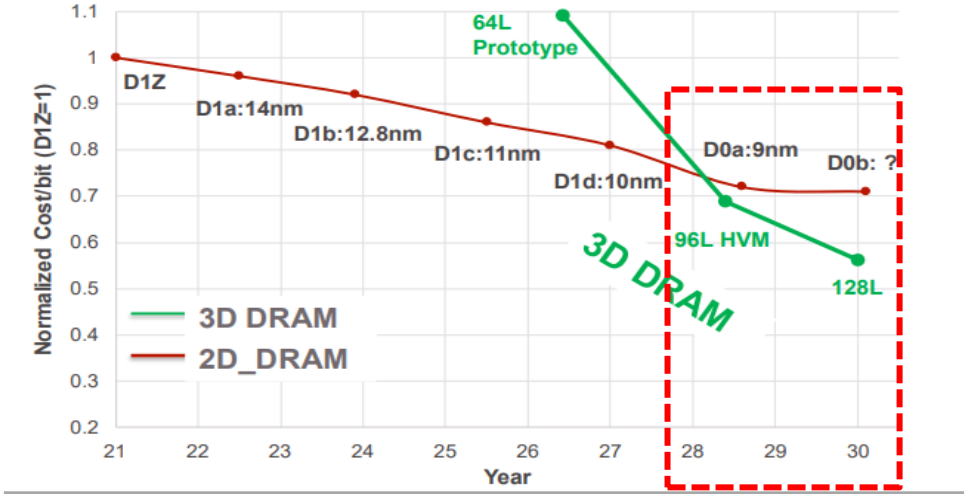
2) Selective Deposition에 대한 Needs가 강화되며 ALD에 대한 중요성은 지속 높아질 것으로 전망.

그림 07. 3D DRAM 전에 VCAT으로의 DRAM 구조 진화가 선행될 것



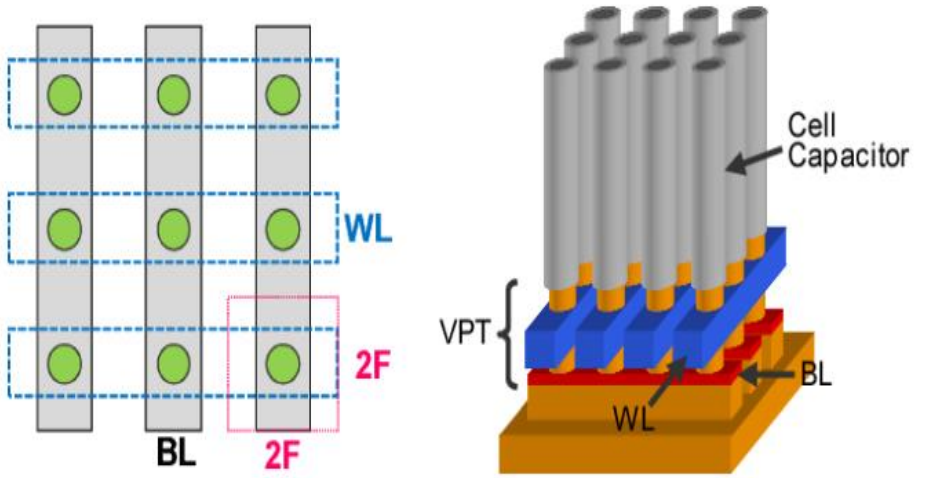
자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

그림 08. 2027~2028년부터는 3D DRAM 활용 시 원가경쟁력이 생길 것으로 전망



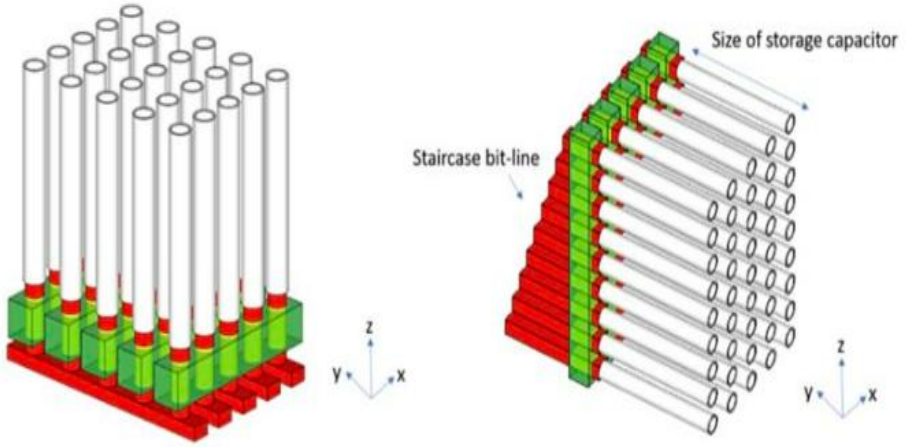
자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

그림 09. VCAT(Vertical Cell Array Transistor) 구조 모식도



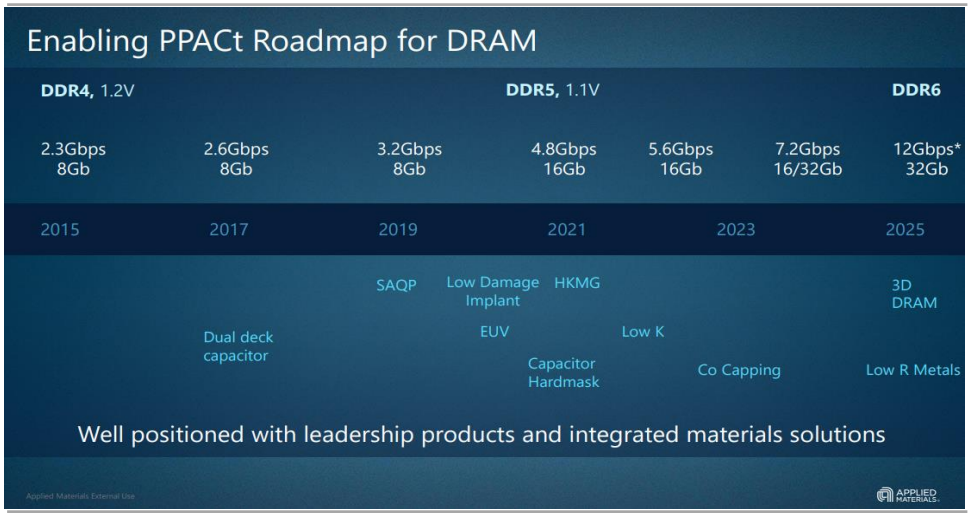
자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

그림 10. 2D DRAM vs. 3D DRAM의 모식도



자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

그림 11. Applied Materials의 DRAM Technology 로드맵



자료: Applied Materials, 유안타증권 리서치센터

표 03. 3D DRAM으로의 전환을 언급한 글로벌 소부장 기업들

SUMCO (3436 JP)	Achieving greater bit density and faster transfer speeds ultimately will require a 3D structure. The stacked structure will need to have a silicon interposer at the bottom. **The emergence of interposers or carriers is a departure from the trend to date. We are now starting to see demand for interposers emerge. We have already received many requests from customers and have been shipping samples. This is the trend for leading edge, which suggest demand for more wafers. → 3D로의 구조 전환 수요는 이미 감지되고 있으며 다수의 고객이 다양한 종류의 Interposer/Wafer를 요구하고 있음.**
Form Factor (FORM US)	As a reminder, each HBM chip is a stack of 8, 12, or even 16 individual DRAM die assembled with advanced packaging processes, such as through silicon vias and hybrid bonding. **To ensure high yields of the stack DRAM chip, customers probe and test each component DRAM die prior to stacking and probe and test the multi die DRAM stack at various points during the assembly process,** leading to a substantial increase in the overall probe card intensity for good die out. **→ 3D 구조로 가게 되면 검사 해야 할 종류와 영역이 자연스럽게 많아질 것으로 기대됨.**

자료: 각 사, 유안타증권 리서치센터

표 04. ALD공정 관련 국내 Valuechain

		장비			소재/부품		
		원익IPS	주성엔지니어링	유진테크	코미코	디엔에프	지오엘리먼트
		A240810	A036930	A084370	A183300	A092070	A311320
	시가총액	17,155	16,212	9,625	6,109	2,523	1,596
2020A	Sales	10,909	1,185	2,026	2,008	951	132
	OP	1,406	-250	223	356	118	29
	OPM%	13%	-21%	11%	18%	12%	22%
	NP	978	-82	99	243	144	25
	PER	22.2	-48.2	219.3	18.6	15.2	-
	PBR	3.2	1.7	3.2	2.9	2.0	-
	ROE	15.9	-3.5	4.0	16.6	0.0	12.2
	EV/EBITDA	12.3	33.1	24.9	8.8	9.8	0.0
2021A	Sales	12,323	3,773	3,246	2,570	1,271	217
	OP	1,641	1,026	739	588	111	61
	OPM%	13%	27%	23%	23%	9%	28%
	NP	1,451	1,455	632	472	118	53
	PER	14.3	7.0	19.6	14.3	21.1	33.9
	PBR	2.6	2.7	4.0	3.0	1.8	5.5
	ROE	19.8	48.7	22.6	24.1	9.0	16.8
	EV/EBITDA	8.4	5.1	10.9	8.0	13.2	29.4
2022A	Sales	10,115	4,379	3,106	2,884	1,352	286
	OP	976	1,239	536	554	163	73
	OPM%	10%	28%	17%	19%	12%	25%
	NP	894	1,062	426	420	58	67
	PER	13.6	4.8	13.4	10.3	26.5	18.4
	PBR	1.4	1.1	1.5	1.7	1.0	2.5
	ROE	10.7	24.9	13.0	17.5	3.8	14.8
	EV/EBITDA	7.0	2.8	4.9	4.9	10.1	12.0
2023F	Sales	6,987	2,663	2,819	3,000	-	164
	OP	-110	304	253	348	-	0
	OPM%	-2%	11%	9%	12%	-	0%
	NP	55	262	258	300	-	9
	PER	311.9	61.8	39.0	23.1	-	177.3
	PBR	1.9	3.1	2.7	2.2	-	3.3
	ROE	0.6	5.3	7.3	10.9	-	1.8
	EV/EBITDA	49.4	31.8	19.4	10.4	-	0.0
2024F	Sales	9,111	4,245	3,510	4,071	-	220
	OP	830	1,113	622	699	-	36
	OPM%	9%	26%	18%	17%	-	16%
	NP	760	976	550	550	-	37
	PER	22.6	16.6	18.4	13.9	-	43.1
	PBR	1.8	2.6	2.4	1.9	-	3.1
	ROE	8.5	17.8	14.1	17.7	-	7.3
	EV/EBITDA	11.7	11.2	10.0	6.8	-	27.0

자료: Quantiwise, 유안타증권 리서치센터

주1: 단위는 억원, 배, % 기준, 주2: 주가는 11/27 종가 기준으로 반영.

Etching & Wafer Bonding 공정 고도화 기대

- **NAND 시장은 단기적으로 공급업체들의 단수 경쟁이 지속될 것. 이에 Etching 기술 고도화는 지속될 것.**

1) 2024~2025년 3D 200L이상 NAND 제품의 시장 침투율 증가에 따라 Double Stacking 기술 도입에 대한 Needs가 보다 강화될 것으로 전망.

2) SK하이닉스(000660 KS)는 이미 4세대부터 NAND 양산에 Double Stacking을 적용하고 있으며 안정적인 생산 수율 기반으로 NAND Stacking을 확대 적용할 것.

3) 삼성전자(005930 KS)는 Oxide Etcher 장비 도입으로 Double Stacking 비중 확대를 원활하게 진행해 나갈 것으로 기대.

- 다만, 1)지속적으로 단수를 올리게 되었을 때 스트레스가 심해지기 때문에 Cell들의 휨(Warpage) 현상이 발생할 가능성을 배제할 수 없으며, 2)Wafer 맨 아래 단에 깨짐 빈도수도 높아지고, 3)단수 증가로 인해 신호 전달 속도도 느려질 가능성은 지속적으로 높아질 것.
- **이에 중장기적으로 NAND 공급업체들은 COP(Cell on Peri) → Wafer Bonding 기술로의 전환에 속도를 낼 것으로 전망.**
- 참고로 중국 YMTC는 2022년 하반기에 차세대 X-Stacking 기술을 소개하며 최근 해당 기술을 접목한 NAND를 양산한 것으로 파악. 동사는 2018년부터 X – Stacking 기반의 NAND 연구를 발표 했으며, Wafer Bonding 기술을 NAND에 접목시킬 경우 원가 경쟁력을 발휘할 가능성을 제시한 바 있음.

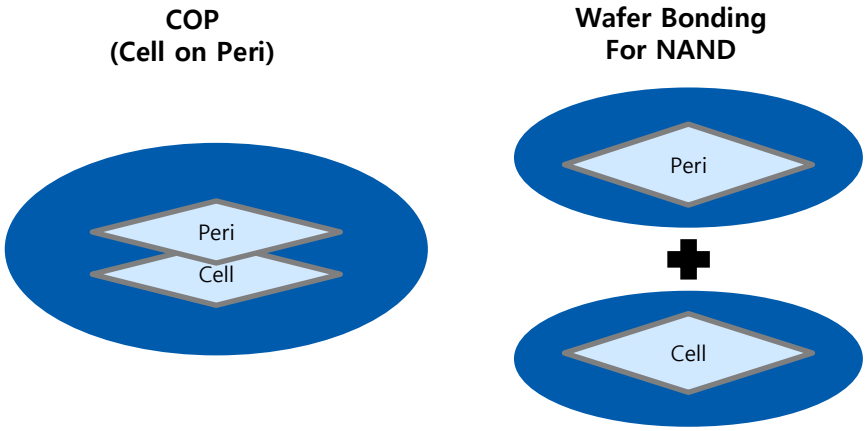
표 05. NAND 주요 공급업체별 구조

	SEC	SKH	MU	Kioxia/ WDC	YMTC
Cell Stack	7세대부터 2 Stack	4세대부터 2 Stack	4세대부터 2 Stack	5세대부터 2 Stack	6세대부터 2 Stack
Cell Structure	STCAT	5세대부터 STCAT	STCAT	STCAT	STCAT
Cell-Peri	7세대부터 COP	5세대부터 PUC	CuA	7세대부터 COP	Wafer Bonding
Storage Layer	CTF	CTF	6세대부터 CTF	CTF	CTF

자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

주: COP(Cell over Peri)과 PUC(Peri Under Cell)은 같은 구조 방식임

그림 12. 차세대 NAND 레이아웃 변경: COP(Cell on Peri) → Wafer Bonding

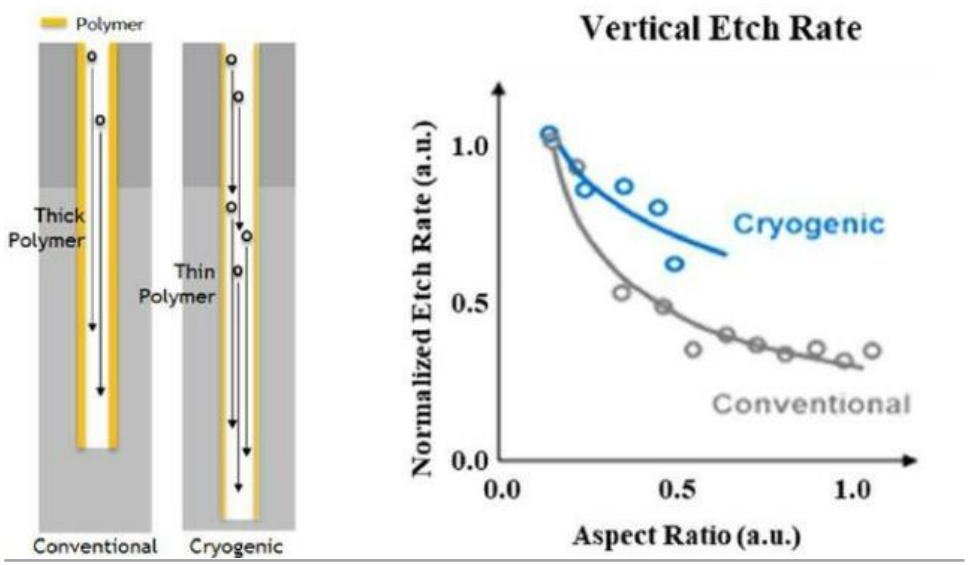


자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

그림 13. NAND 공급업체별 Tech Roadmap 현황

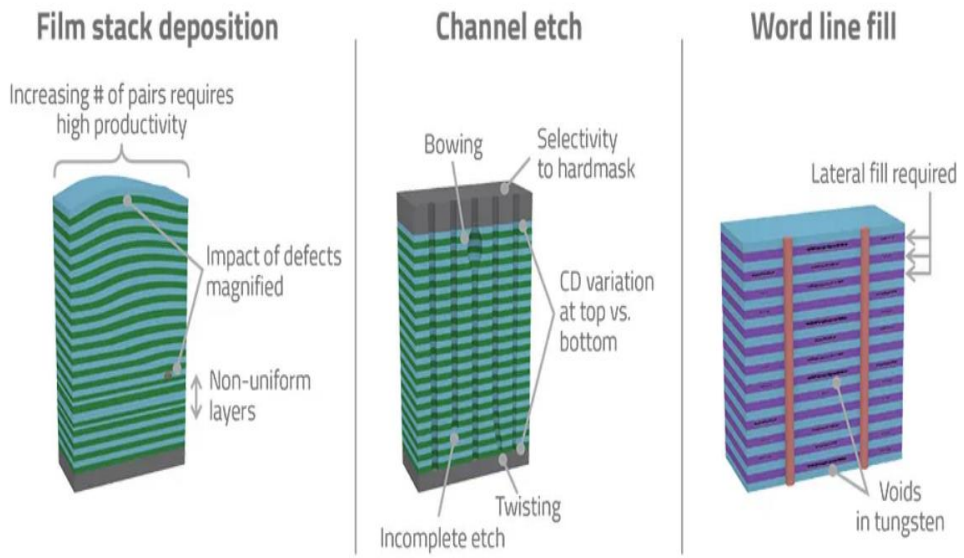
자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

그림 14. 삼성전자, NAND 236단부터 극저온 식각 장비 활용 시작



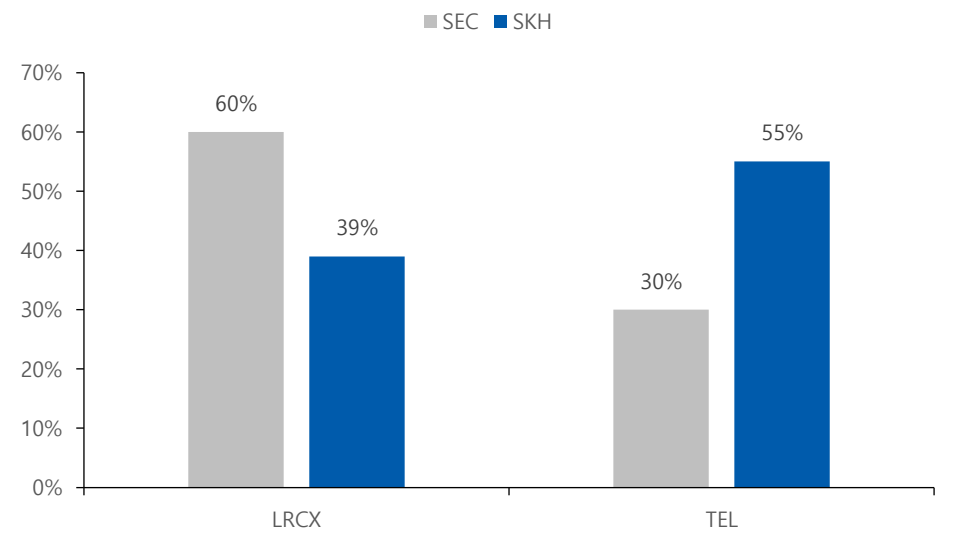
자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

그림 15. NAND 적층 시 문제점



자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

차트 04. 국내 Oxide Etcher 시장 점유율 현황 추정



자료: 유안타증권 리서치센터

표 06. 식각공정(Etching) 관련 국내 Valuechain

		장비		장비부품			
		에이피티씨	테스	티씨케이	★하나머티리얼즈	케이엔제이	월덱스
		A089970	A095610	A064760	A166090	A272110	A101160
	시가총액	3,715	4,052	11,558	9,175	1,452	4,053
2020A	Sales	930	2,460	2,282	2,007	426	1,557
	OP	296	317	803	531	26	358
	OPM%	32%	13%	35%	26%	6%	23%
	NP	234	300	605	381	-50	218
	PER	19.8	19.5	24.2	14.8	-17.9	13.3
	PBR	4.8	2.4	5.4	3.0	4.1	2.7
	ROE	31.3	13.3	24.7	22.8	-20.4	22.0
	EV/EBITDA	13.8	11.7	14.8	9.2	-29.9	8.4
2021A	Sales	1,781	3,752	2,708	2,711	465	1,901
	OP	540	622	1,034	823	44	403
	OPM%	30%	17%	38%	30%	9%	21%
	NP	465	740	819	667	55	334
	PER	11.3	8.0	21.2	18.5	22.2	14.1
	PBR	4.2	1.9	5.1	4.8	3.1	3.3
	ROE	45.6	27.8	26.9	30.0	16.8	26.5
	EV/EBITDA	7.3	5.6	13.1	11.2	22.2	9.2
2022A	Sales	1,414	3,580	3,196	3,073	623	2,559
	OP	309	559	1,270	937	133	507
	OPM%	22%	16%	40%	31%	21%	20%
	NP	279	468	941	801	100	415
	PER	9.1	6.6	11.7	8.1	10.2	7.4
	PBR	2.1	0.9	2.7	2.2	1.9	1.7
	ROE	24.0	15.6	24.9	28.9	20.4	25.2
	EV/EBITDA	5.6	4.0	6.2	5.7	8.3	5.1
2023F	Sales	-	-	2,260	2,348	-	-
	OP	-	-	694	429	-	-
	OPM%	-	-	31%	18%	-	-
	NP	-	-	673	348	-	-
	PER	-	-	17.2	26.5	-	-
	PBR	-	-	2.5	2.8	-	-
	ROE	-	-	15.2	11.3	-	-
	EV/EBITDA	-	-	10.5	13.1	-	-
2024F	Sales	-	-	2,750	2,680	-	-
	OP	-	-	921	642	-	-
	OPM%	-	-	33%	24%	-	-
	NP	-	-	749	537	-	-
	PER	-	-	15.4	17.1	-	-
	PBR	-	-	2.2	2.5	-	-
	ROE	-	-	15.1	15.8	-	-
	EV/EBITDA	-	-	7.9	9.0	-	-

자료: Quantiwise, 유안타증권 리서치센터

주1: 단위는 억원, 배, % 기준, 주2: 주가는 11/27 종가 기준으로 반영.

차세대 반도체 기술의 핵심 키워드: Bonding

표 07. 차세대 반도체 디바이스에 요구되는 Bonding 공정 기술

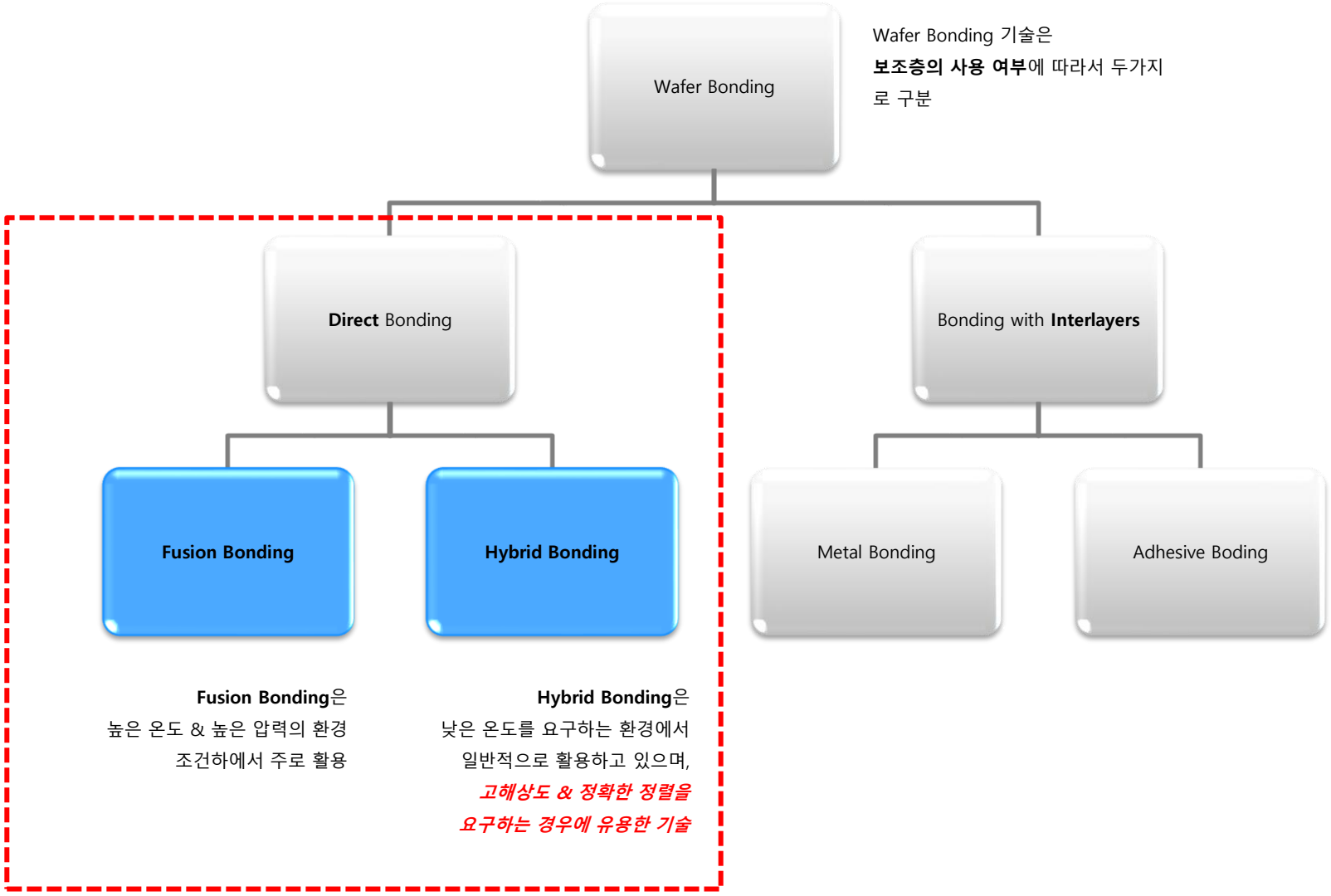
	Memory				Logic		
	3D NAND	HBM	DDR6+	Next Generation of Memory	SoC		DTCO
Device Stacking	NAND Block + Periphery	12+ Layer Stacking	Peri under DRAM	Peri on MRAM, FeRAM	SoIC	SRAM +Logic	BSPDN
Bonding Process	**W2W**	**W2W**	**W2W or D2W**	**W2W**	**W2W or D2W**	**W2W**	**W2W**
	Hybrid	**Hybrid**	**Fusion**	**Fusion & Hybrid**	**Hybrid**	**Hybrid**	**Fusion**
Maturity	HVM	R&D	R&D	R&D	Ramp Up	Ramp Up	Ramp Up

자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

주: W2W = Wafer to Wafer, D2W = Die to Wafer

차세대 반도체 기술의 핵심 키워드: Bonding

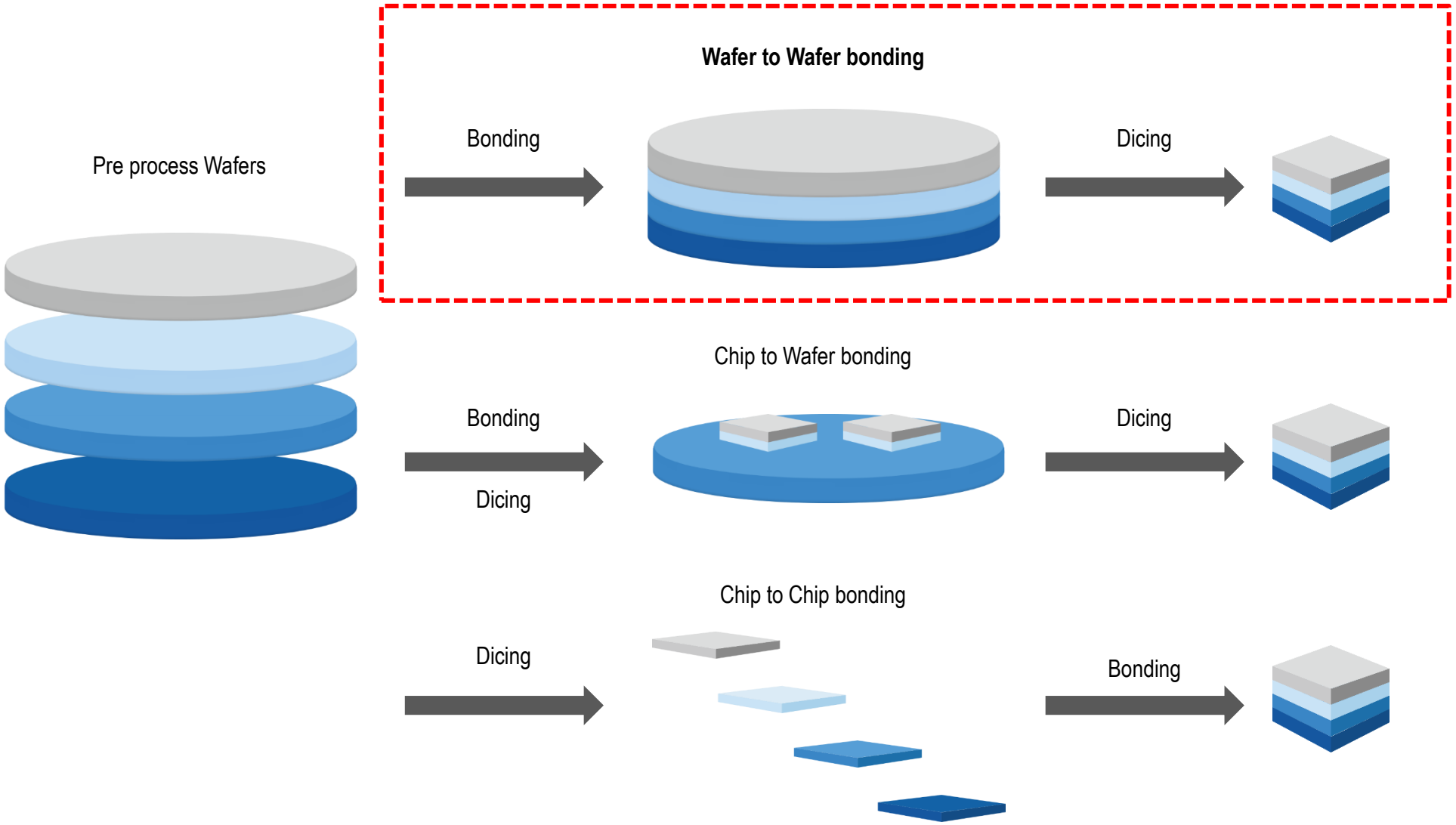
그림 16. Wafer Bonding 공정 분류



자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

차세대 반도체 기술의 핵심 키워드: Bonding

그림 17. Bonding 공정 분류



자료: 유안타증권 리서치센터

표 08. 본딩공정(Bonding) 관련 국내 Valuechain

		Bonding 공정 장비		Annealing 공정 장비		Etching 공정 장비	Overlay 계측 장비	Descum 공정 장비
		한미반도체	프로텍	이오테크닉스	★디아이티	★에이피티씨	★오로스테크놀로지	피에스케이홀딩스
		A042700	A053610	A039030	A110990	A089970	A322310	A031980
	시가총액	59,182	5,418	19,613	3,893	3,715	2,075	5,746
2020A	Sales	2,574	865	3,251	286	930	175	398
	OP	666	154	385	-19	296	18	-25
	OPM%	26%	18%	12%	-7%	32%	10%	-6%
	NP	501	111	216	15	234	11	592
	PER	18.8	26.4	67.5	122.9	19.8	0.0	2.8
	PBR	3.5	1.3	3.5	1.0	4.8	0.0	0.8
	ROE	21.0	5.4	5.4	0.9	31.3	5.8	38.0
	EV/EBITDA	11.9	16.8	31.7	-39.4	13.8	0.0	2.0
2021A	Sales	3,732	1,740	3,909	761	1,781	395	816
	OP	1,224	503	781	-59	540	19	226
	OPM%	33%	29%	20%	-8%	30%	5%	28%
	NP	1,044	471	724	-15	465	18	466
	PER	18.1	6.3	20.5	-121.5	11.3	158.5	8.3
	PBR	5.4	1.1	3.1	1.0	4.2	4.6	1.5
	ROE	34.6	20.6	16.2	-0.9	45.6	0.0	20.8
	EV/EBITDA	12.8	3.5	13.4	-45.4	7.3	61.8	4.9
2022A	Sales	3,276	1,988	4,472	1,329	1,414	354	728
	OP	1,119	601	928	55	309	-33	169
	OPM%	34%	30%	21%	4%	22%	-9%	23%
	NP	923	436	772	93	279	-30	408
	PER	12.3	5.4	10.7	10.9	9.1	-41.7	3.6
	PBR	2.9	0.7	1.5	0.6	2.1	2.0	0.5
	ROE	25.0	15.7	15.1	5.4	24.0	-4.8	15.3
	EV/EBITDA	7.5	2.3	6.1	-1.2	5.6	-173.8	1.8
2023F	Sales	1,489	1,420	3,326	-	-	450	910
	OP	269	210	371	-	-	10	260
	OPM%	18%	15%	11%	-	-	2%	29%
	NP	1,938	230	398	-	-	11	390
	PER	30.5	20.1	49.6	-	-	0.0	14.7
	PBR	10.4	1.5	3.5	-	-	0.0	1.6
	ROE	40.5	7.3	7.2	-	-	0.0	0.0
	EV/EBITDA	158.8	9.5	37.7	-	-	0.0	0.0
2024F	Sales	3,648	1,870	4,446	-	-	616	1,280
	OP	1,236	440	902	-	-	66	360
	OPM%	34%	24%	20%	-	-	11%	28%
	NP	1,074	360	749	-	-	51	460
	PER	55.1	13.9	26.4	-	-	0.0	12.5
	PBR	9.0	1.3	3.1	-	-	0.0	1.4
	ROE	17.6	10.4	12.6	-	-	0.0	0.0
	EV/EBITDA	42.6	6.9	17.1	-	-	0.0	0.0

자료: Quantiwise, 유안타증권 리서치센터

주1: 단위는 억원, 배, % 기준, 주2: 주가는 11/27 종가 기준으로 반영.

백길현

반도체/전기전자/USCPA

02 3770 5635

gilhyun.baik@yuantakorea.com

PART 02

IT 디바이스 트렌드

On Device AI의 발현

▪ On Device AI(온 디바이스 AI)의 발현

1) IT 디바이스(스마트폰, PC 등) 제조업체들은 교체 수요를 자극할 만한 요인 or 신규 IT(매출 창출처) 디바이스에 대한 갈증을 느낄 것.

2) 2019년부터 Foldable 등과 같은 Form Factor 다변화를 시도했지만 실질적으로 사용자가 느끼는 효용성이 예상대비 높지 않았으며, 판매량도 부진한 상황.

3) 최근 PC/스마트폰 위주의 온 디바이스 AI에 대한 관심이 많지만, XR/Wearable 등으로 응용처 다변화가 빠르게 확산될 것으로 기대.

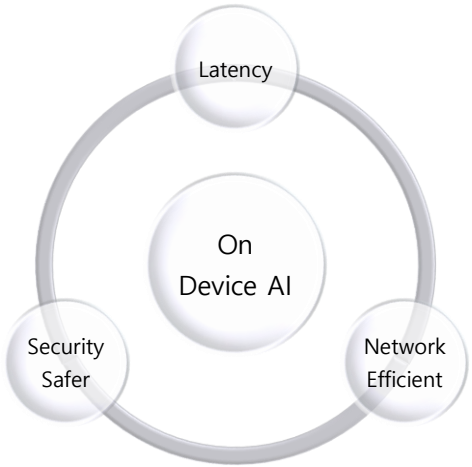
▪ 온 디바이스 AI의 특징은?

1) 온 디바이스 AI는 "단말 기기 내부에서 정보를 처리하기 때문에" 저지연을 통한 빠른 작업이 가능하다는 점이 장점으로 부각될 것.

2) "중앙 서버를 통하지 않기 때문에" 클라우드 기반 AI의 문제점으로 대두되었던 보안 이슈에 보다 덜 취약하기 때문에, 종종 "Edge AI"라고 칭하기로 함.

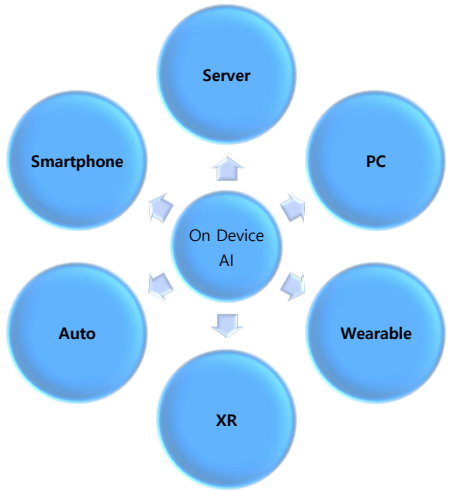
3) 또한 "별도의 네트워크가 필요 없기 때문에" 인터넷 연결이 어려운 상황에서도 실시간 번역과 같은 작업 가능.

그림 18. 온 디바이스 AI 주요한 특징 3가지



자료: 유안타증권 리서치센터

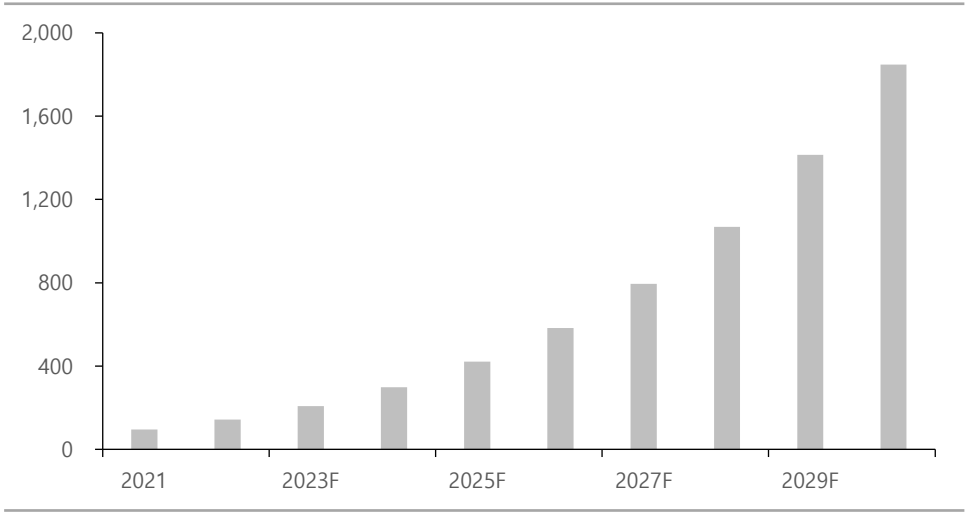
그림 19. 온 디바이스 AI 응용처 다변화는 2024년부터 시작



자료: 유안타증권 리서치센터

On Device AI 구현을 위한 Infra 확대 구간

차트 05. AI 시장 규모 추정



자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 bn USD

그림 20. Wide IO DRAM이 탑재될 것으로 예상하는 Apple XR 디바이스

자료: 언론 종합, 유안타증권 리서치센터

▪ NVIDIA, 온 디바이스 구현을 위해 필요한 항목을 제시

1) 신경망의 성숙화: 신경망 및 관련된 AI 모델은 일반적인 기계 학습을 허용할 정도로 발전해야 함. 기업들은 AI 모델을 훈련하고 Edge 디바이스에 활용할 수 있는 방법에 대해서 고민할 준비가 되어야 할 것.

2) 컴퓨팅 인프라의 발전: Edge 디바이스에서 AI 기능을 구현하려면 강력한 분산 컴퓨팅 능력이 필요한데, 최근 병렬 방식의 GPU 발전이 Edge 디바이스 시장 개화를 앞당겼을 것으로 추정.

3) IoT 기기 내 AI 도입: IoT 시장 내 선제적인 AI 도입은 대규모 데이터 소비를 촉발시킴. 산업용 센서, 스마트 카메라, 로봇 등 전 영역의 사업에서 데이터를 수집하고 있는 상황.

▪ 메모리의 파운드리화: Customized DRAM 시장의 가파른 성장

1) 2024년부터는 온 디바이스 내에서 활용할 수 있는 B2C 및 B2B 신규 AI 서비스 출시가 이어지며 AI 시장 고도화가 진행 될 것.

2) 온 디바이스 AI를 구현하기 위한 Infra 준비는 올해부터 빠르게 진행 될 것. 이에 반도체 및 전자부품(수동부품 등) 수요는 가파르게 상승할 것.

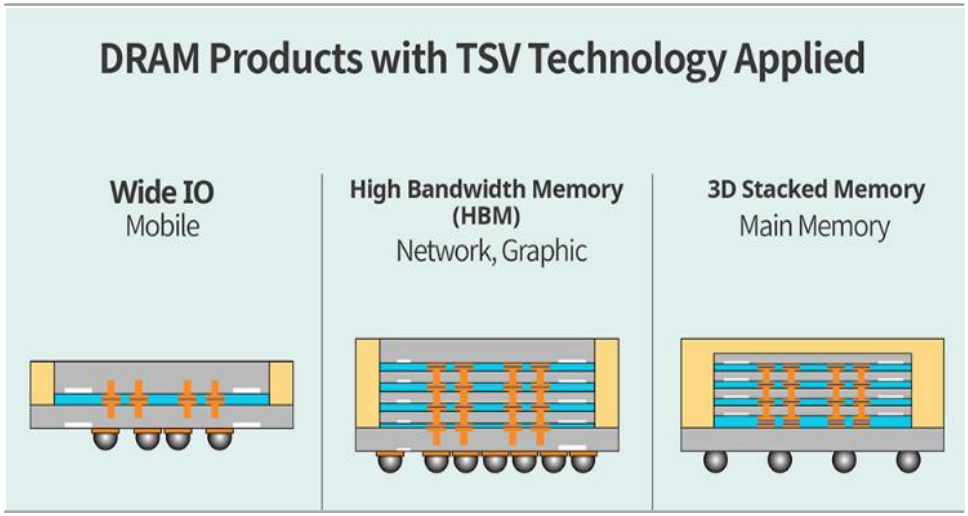
3) 특히 Contents Growth가 견인하는 메모리반도체 시장의 수혜가 2024~2025년에 두드러질 것으로 전망하는 동시에, **Customized 메모리반도체 수요가 가파르게 증가할 것으로 예상.**

4) 실제 스마트폰 및 XR 디바이스를 지원하는 **LLW(Low Latency Wide I/O, 저지연성) DRAM 등 고객이 요구하는 '맞춤형 메모리반도체'에 대한 요구가 강화되고 있으며, 이에 2024부터 국내 메모리반도체 기업들의 수혜가 가시화될 가능성이 높다는 판단임.**

Appendix: 저지연 메모리반도체(Wide I/O DRAM)

- JEDEC에 따르면, 2014년 9월에 출시된 Wide I/O 2는 Wide I/O에 비해 상당한 속도 증가를 제공하는 동시에 Wide I/O의 **TSV(Through Silicon Via) 아키텍처와 최적화된 패키징을 통해 수직으로 적층됨.** 이러한 특성이 결합되어 Wide I/O 2는 스마트폰, 태블릿, 휴대용 게임 콘솔과 같은 모바일 장치에서 요구하는 점점 더 빠른 속도, 용량 및 전력 효율성을 제공 해왔음.
- Wide I/O 2는 이전 표준 버전보다 4배 더 많은 메모리 대역폭(최대 68GBps)을 제공하지만 1.1V 공급 전압으로 변경되어 더 낮은 전력 소비를 제공. 패키징 관점에서 Wide I/O 2 다이는 SoC 위에 스태킹 하도록 최적화되어 전력 소비와 설치 공간을 최소화함.
- **Wide I/O 모바일 DRAM은 TSV(Through Silicon Via) 인터커넥트를** 사용한 칩 레벨 3D Stack과 SoC(System on a Chip)에 직접 적층된 메모리 칩을 사용. Wide I/O는 3D 게임, HD 비디오(1080p H264 비디오 등), **동시 실행 애플리케이션과 같이 최대 17GBps까지 증가된 메모리 대역폭이 필요한 애플리케이션에 적합.**
- 과거 Wide I/O DRAM은 당시 TSV 수율 불안정 등의 이유로 LPDDR(Low Power DDR) 대비 시장성이 낮아지며 시장 내 유의미한 비중을 차지하지 못한 바 있음. **다만 2024년부터는 Wide I/O DRAM을 포함한 Customized DRAM 시장 성장이 본격화 될 것이라는 판단임.** 최근에는 온 디바이스 AI 구현을 위해 고객들이 저지연 기반의 Customized DRAM을 요구하고 있으며, TSV 수율 안정화 등 비용 부담이 감소하고 있는 상황이기 때문.

그림 21. TSV 공정을 통해 만들어지는 Wide I/O DRAM



자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

표 09. 과거 Wide I/O DRAM 스펙 비교

	DDR3/4	LPDDR3/4	Wide I/O	HMC	HBM
JEDEC Standards	YES	YES	YES	NO	YES
Max Bandwidth	25.6	34	68	240	256
System cost	Lowest	Low	High	High	Modest
Applications	PC, Server, Consumer	Smartphone, Tablets	High end Smartphone	High end Servers	Graphics, Computing

자료: JEDEC, 유안타증권 리서치센터, 주: Bandwidth 단위는 GBps

표 10. TSV(Through Silicon Via)관련 국내 Valuechain

		한미반도체	프로텍	이오테크닉스	피에스케이홀딩스	오로스테크놀로지
		A042700	A053610	A039030	A031980	A322310
	시가총액	58,112	5,456	19,490	5,542	2,079
2020A	Sales	2,574	865	3,251	398	175
	OP	666	154	385	-25	18
	OPM%	26%	18%	12%	-6%	10%
	NP	501	111	216	592	11
	PER	18.8	26.4	67.5	2.8	0.0
	PBR	3.5	1.3	3.5	0.8	0.0
	ROE	21.0	5.4	5.4	38.0	5.8
	EV/EBITDA	11.9	16.8	31.7	2.0	0.0
2021A	Sales	3,732	1,740	3,909	816	395
	OP	1,224	503	781	226	19
	OPM%	33%	29%	20%	28%	5%
	NP	1,044	471	724	466	18
	PER	18.1	6.3	20.5	8.3	158.5
	PBR	5.4	1.1	3.1	1.5	4.6
	ROE	34.6	20.6	16.2	20.8	0.0
	EV/EBITDA	12.8	3.5	13.4	4.9	61.8
2022A	Sales	3,276	1,988	4,472	728	354
	OP	1,119	601	928	169	-33
	OPM%	34%	30%	21%	23%	-9%
	NP	923	436	772	408	-30
	PER	12.3	5.4	10.7	3.6	-41.7
	PBR	2.9	0.7	1.5	0.5	2.0
	ROE	25.0	15.7	15.1	15.3	-4.8
	EV/EBITDA	7.5	2.3	6.1	1.8	-173.8
2023F	Sales	1,489	1,420	3,326	910	450
	OP	269	210	371	260	10
	OPM%	18%	15%	11%	29%	2%
	NP	1,938	230	398	390	11
	PER	30.0	20.2	49.3	14.2	0.0
	PBR	10.2	1.5	3.4	1.6	3.2
	ROE	40.5	7.3	7.2	0.0	0.0
	EV/EBITDA	155.9	9.6	37.4	0.0	0.0
2024F	Sales	3,648	1,870	4,446	1,280	616
	OP	1,236	440	902	360	66
	OPM%	34%	24%	20%	28%	11%
	NP	1,074	360	749	460	51
	PER	54.1	14.0	26.2	12.1	0.0
	PBR	8.9	1.3	3.1	1.4	3.0
	ROE	17.6	10.4	12.6	0.0	0.0
	EV/EBITDA	41.8	6.9	17.0	0.0	0.0

자료: Quantiwise, 유안타증권 리서치센터

주1: 단위는 억원, 배, % 기준, 주2: 주가는 11/27 종가 기준으로 반영.

글로벌 스마트폰 수요 회복 & AI 카메라 기능 강화

- **2024년 글로벌 스마트폰 출하량은 전년대비 4% 증가할 것으로 전망.**

1) 2024년은 AI 스마트폰이 공급되는 첫해라는 점을 고려하면 스마트폰 판매량에 미치는 영향은 다소 미미할 것.

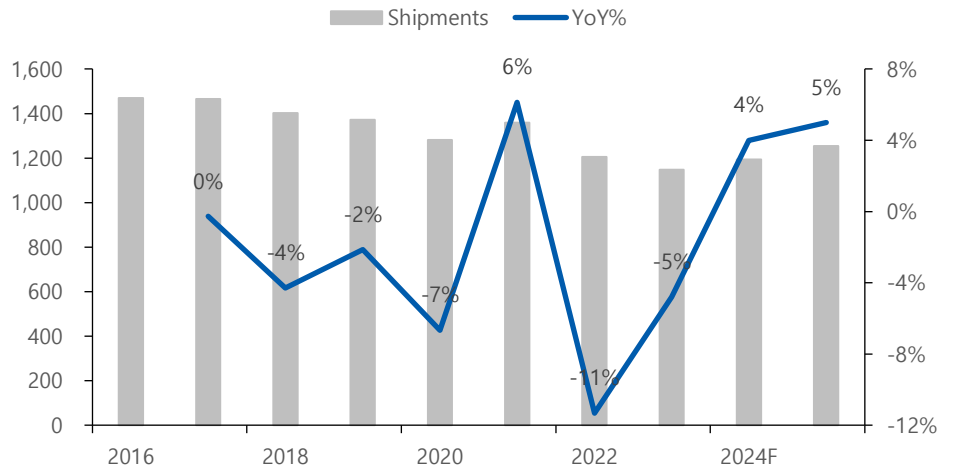
2) 다만 AI 스마트폰을 포함한 신제품 출시는 최근 3년간 지속 판매량이 감소했던 글로벌 스마트폰 시장 내 중장기 교체 수요를 촉진하는 요인으로 작용할 것.

- **AI 스마트폰, 유저들의 스마트폰 사용 효용성을 대폭 높여 나갈 것.**

1) 스마트폰으로 사진 촬영 시 즉각적으로 활용할 수 있는 AI Camera 기능 고도화에 대한 효용성이 더 높을 것. AI 기능을 구현하기 위해 이미지센서는 별도의 Vision Processor를 요구하는 것으로 파악. Sony는 2020년부터 1세대 Vision Processor 공급을 시작한 바 있음. 국내 삼성전자, SK하이닉스 역시 스마트폰 내 AI Camera의 적용 범위를 확장하기 위해 CIS 신제품 출시를 도모하고 공급 확대를 추진 할 가능성 배제할 수 없음.

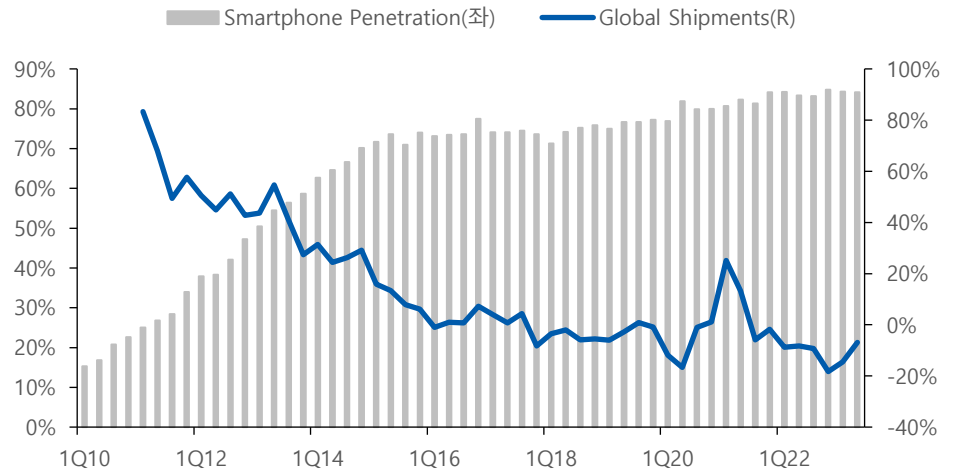
2) 주요 스마트폰 브랜드들은 2024년 AI 스마트폰에 동시 통역과 같은 AI 비서 기능을 선제적으로 탑재하여 AI 스마트폰 보급률을 확대하려 할 것. 이는 Customized(저전력) 메모리반도체의 수요를 촉진 시킬 것으로 전망.

차트 06. 글로벌 스마트폰 연간 출하량 추이 및 전망



자료: IDC, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 백만대 기준

차트 07. 글로벌 스마트폰 시장 침투율 분기별 추이



자료: IDC, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 백만대 기준

중화권의 수요 회복 온기는 여타 지역으로 확대 될 것

- **2024년 주요 브랜드별 스마트폰 출하량 YoY 증감율은,**

1) 삼성전자 4%, 중국 OVX 4%, Apple 3%, Huawei 50%로 추정.

2) Foldable 보급형 모델 추가 등으로 글로벌기준 평균 판매가격은 하향 안정화되며 Foldable 스마트폰 침투율 상승 트렌드가 이어질 것으로 기대.

- **지역별로는 중화권 중심의 스마트폰 수요 회복세가 이어지고, 1H24 지나면서 유럽 등 선진국 시장의 출하량 반등세도 이어질 것.**

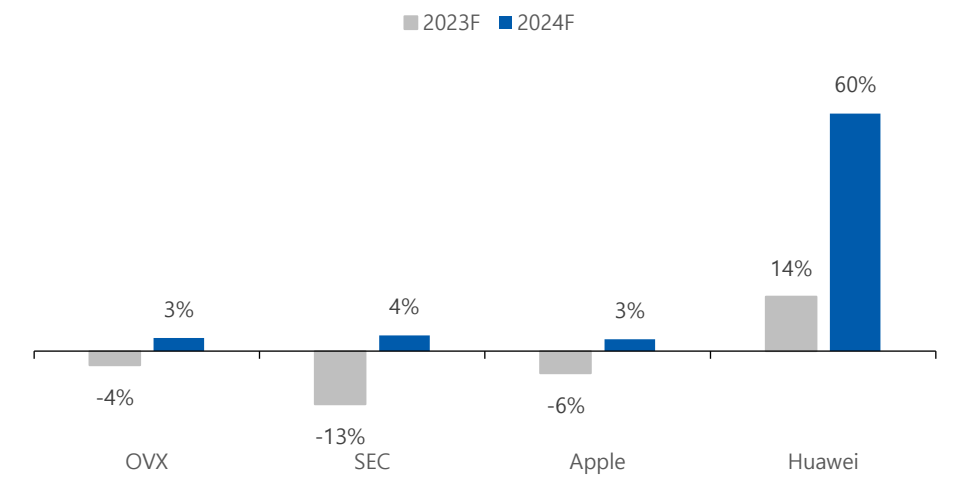
1) Huawei, 신모델 출시를 지속하며 중국 자국 내 스마트폰 교체 수요를 촉진 시키고, 중국 스마트폰 시장내 점유율은 지속 높아 질 것으로 전망.

2) Xiaomi, 기존 AI 가전 등 다양한 AIoT 제품 라인업과 스마트폰의 연결성을 강조하며 공격적인 마케팅을 시도할 것.

3) Apple, HomePod(IoT) 및 Vision Pro(XR)와 같은 신제품 런칭을 통해 iPhone과의 연결성을 강조할 것.

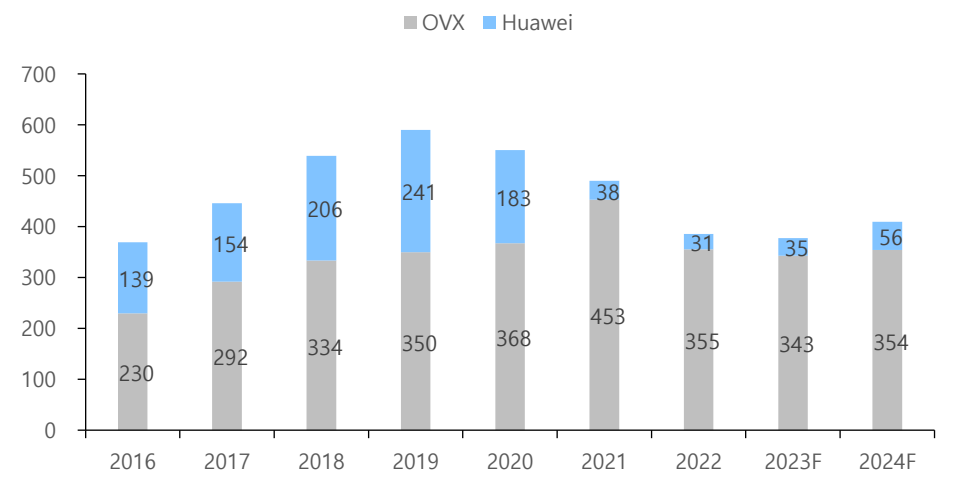
4) 삼성전자, Galaxy S 시리즈 (연간 3,300만대 수준의 판매를 추정) 중심의 스펙 및 기능 업그레이드로 전체 스마트폰 판매량 회복을 도모할 것.

차트 08. 주요 브랜드별 스마트폰 출하량 성장률 비교



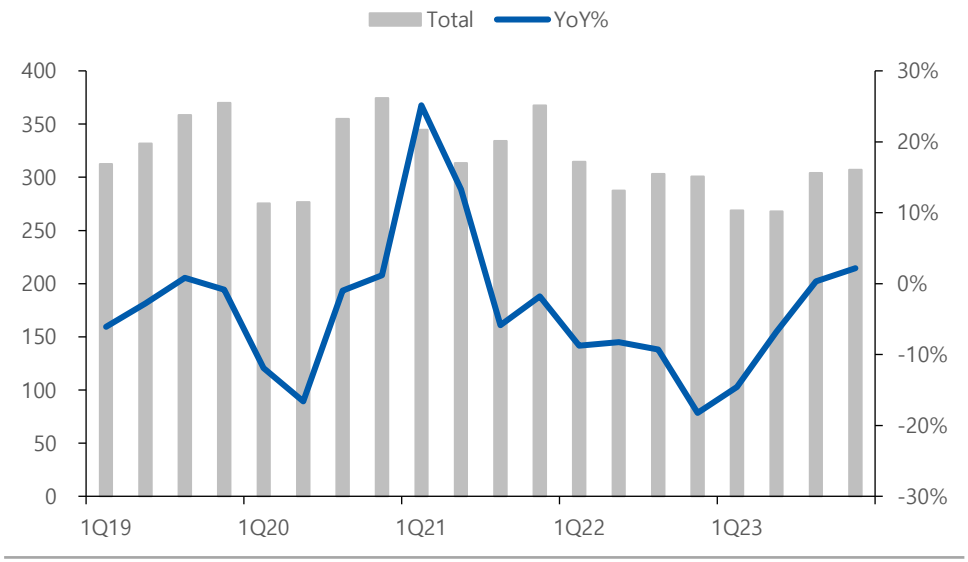
자료: IDC, 유안타증권 리서치센터

차트 09. 중국 스마트폰 브랜드 연간 판매량 추이 및 전망



자료: IDC, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 백만대 기준

차트 10. 글로벌 스마트폰 분기별 출하량 및 YoY 증감율 추이



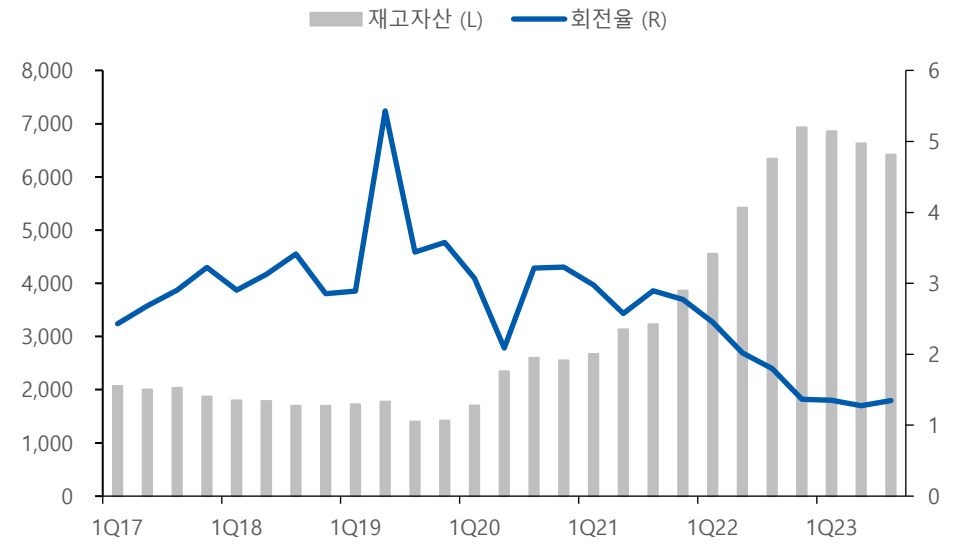
자료: IDC, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 백만대 기준

표 00. 주요 Mobile AP 기업의 AI 스마트폰 관련 코멘트

삼성전자	• Exynos 2400은 전작 대비 AI 성능 14.7배 개선 • 고성능 IP부터 장·단거리 통신 솔루션, 인간의 오감을 모방한 센서 기반 '시스템LSI 휴머노이드'를 구현하며 생성형 AI에서 더 발전된 선행적 AI 시대를 열 것
Mediatek	• Demensity 9300은 생성형 AI 작업에 필요한 컴퓨팅을 처리하기 위해 AI 처리장치(APU) 탑재, 매개변수 최대 70억개의 LLM 지원
Qualcomm	• Snapdragon 8 Gen 3은 생성형 AI 구동을 위해 설계 변경 • 신경망처리장지(NPU) 처리 기능을 전작 대비 98% 개선
Apple	• 내년 WWDC를 통해 새 LLM 기반 AI 기술을 탑재한 iOS를 선보일 것
Hisilicon	• Kirin 9000s은 더욱 강력한 NPU를 탑재, 음성/이미지 인식 등 스마트폰의 AI 성능을 크게 향상시킬 것

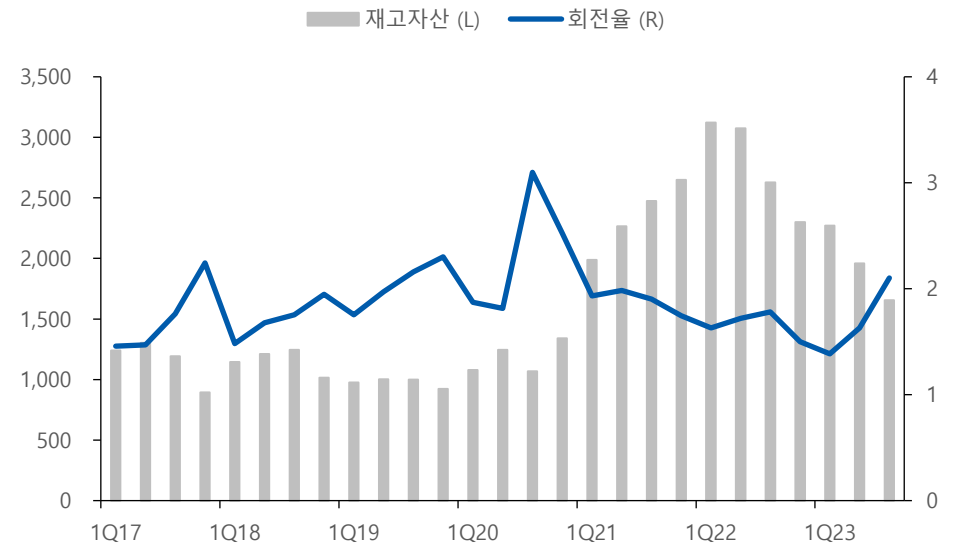
자료: 각 사, 유안타증권 리서치센터

차트 11. Qualcomm 재고자산 및 회전율 추이



자료: Bloomberg, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 mn USD 이며 재고 회전율은 매출 기반으로 계상

차트 12. Mediatek 재고자산 및 회전율 추이



자료: Bloomberg, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 mn USD 이며 재고 회전율은 매출 기반으로 계상

브랜드별 AI 스마트폰 기능 비교

그림 22. 주요 스마트폰 브랜드별 AI 구현 전략 비교

삼성전자	Apple	중화권
기기제어, 문서 요약, 실시간 음성 통역 등	AI 비서 Siri, 받아쓰기 및 라이브 음성 메일, 문장 자동 완성, 뮤직 자동재생 목록 생성 등	문서 요약, AI Assistant를 활용한 영상 제작 등
중소형 LLM 기반의 생성형 AI 모델 '삼성 가우스', 파라미터 미공개	대규모 LLM Ajax, 파라미터 2000억개 이상으로 추정	Honor(파라미터 100억개), Vivo(파라미터 100억개), OPPO(파라미터 1~10억개)

자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

AI PC 전용 CPU 탑재율 증가 전망

- **2024년 글로벌 PC 출하량은 전년대비 4% 증가 전망**

1) 기업 내 업무 생산성이 강조되며 AI PC의 업무 활용도는 높아지고, **B2B 중심의 수요 회복이 주도하는** 흐름은 향후 2~3년간 이어질 것으로 기대.

2) 4Q23까지 재고조정을 마무리하는 가운데, 1H24부터 완만한 회복세를 보일 것으로 예상.

- **2024년부터 AI PC 전용 CPU 탑재율이 가파르게 높아질 것으로 기대**

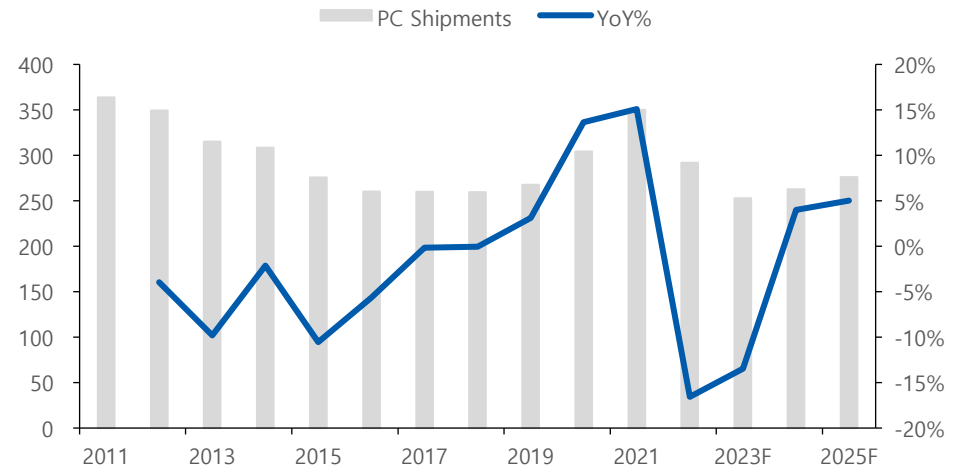
1) **다양한 소프트웨어 제공업체와의 Ecosystem을 선제적으로 갖춘 Intel의 PC CPU가 AI PC 시장 성장에 기여할 것으로 전망.**

2) Intel, Meteor Lake 플랫폼 기반의 AI PC용 CPU 공급을 2024년 적극적으로 확대하여 실적 개선이 가능할 것으로 추정.

3) **Qualcomm, Qualcomm 8cx Gen3 역시 NPU를 탑재하여 Microsoft를 포함한 핵심 고객에게 PC CPU 공급을 확대할 것으로 추정.**

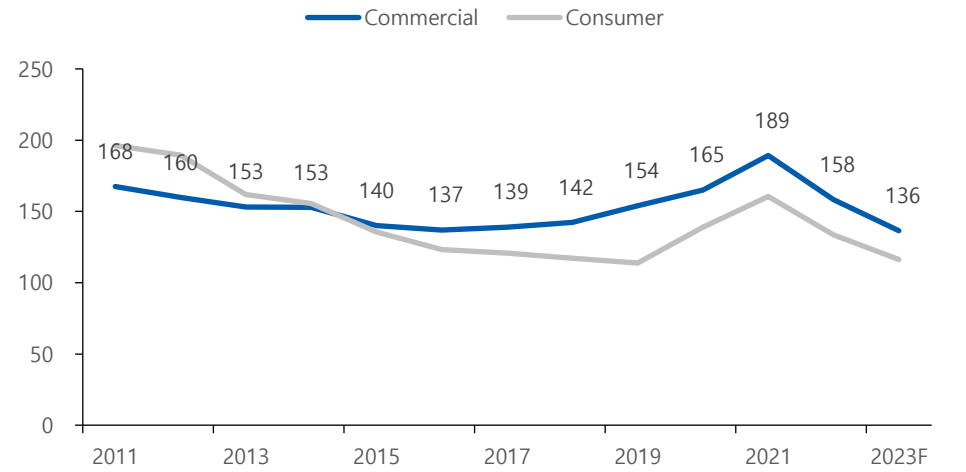
4) NPU 탑재를 본격화 한다는 점이 기존 모델과의 차별적이며, 이에 따라 높은 성능을 구현함에도 배터리 성능 및 발열이슈에서 자유로워 질 것.

차트 13. 글로벌 PC 연간 출하량 추이 및 전망



자료: IDC, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 백만대 기준

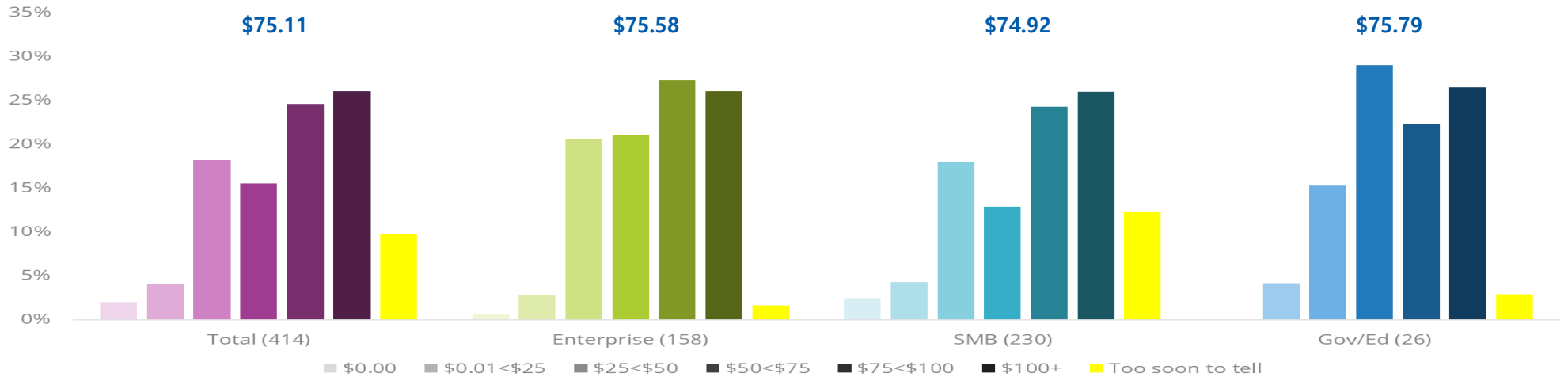
차트 14. 기업용 및 소비자용 PC 출하량 추이



자료: IDC, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 백만대 기준

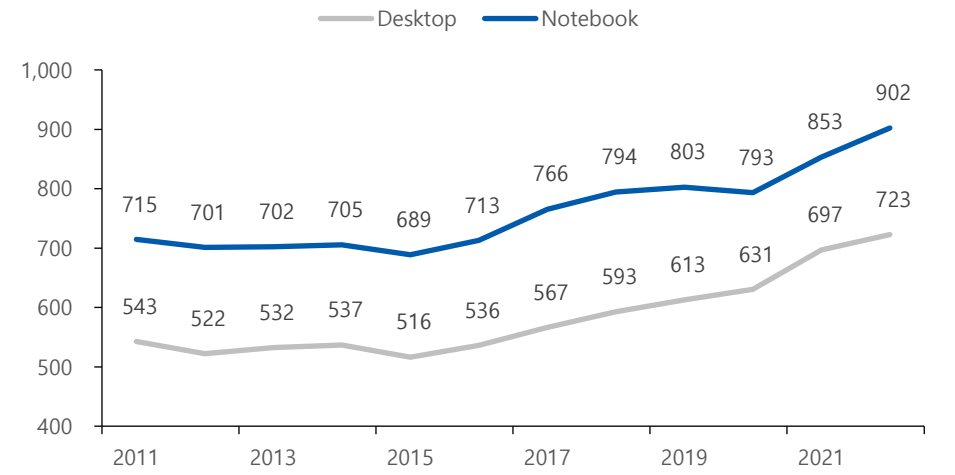
합리적인 가격대의 AI PC 출시로 인한 수요 기대

그림 23. AI PC에 지불할 수 있는 가격대에 대한 설문조사 결과



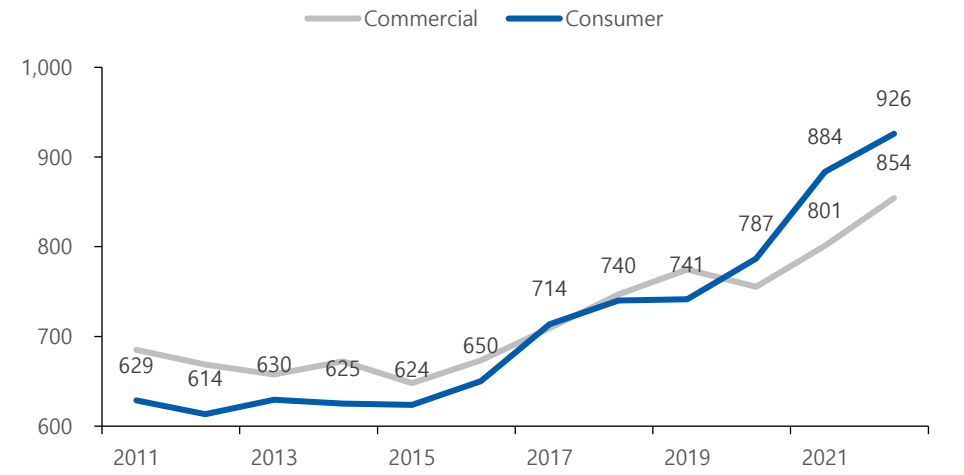
자료: IDC, 유안타증권 리서치센터

차트 15. Desktop 및 Notebook PC의 ASP 추이



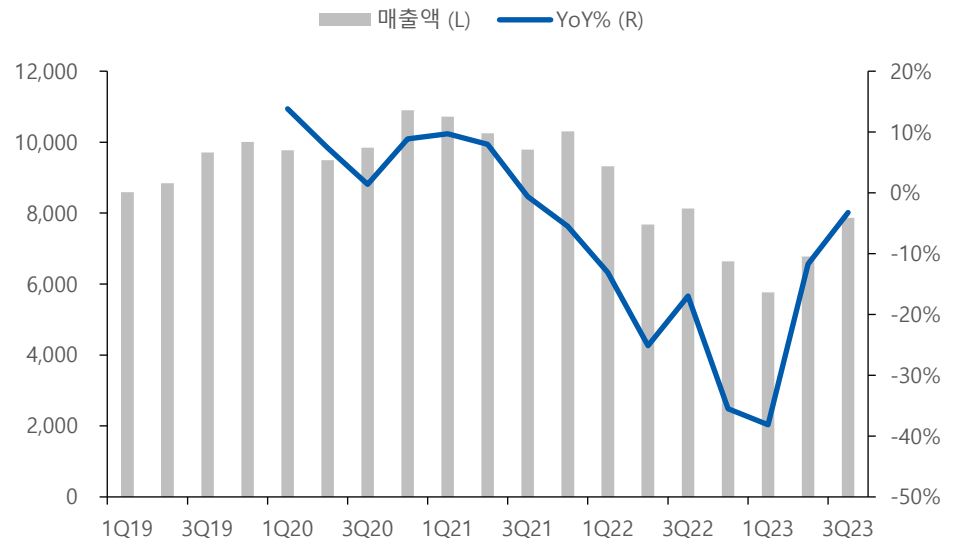
자료: IDC, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 USD 기준

차트 16. Commercial 및 Consumer PC의 ASP 추이



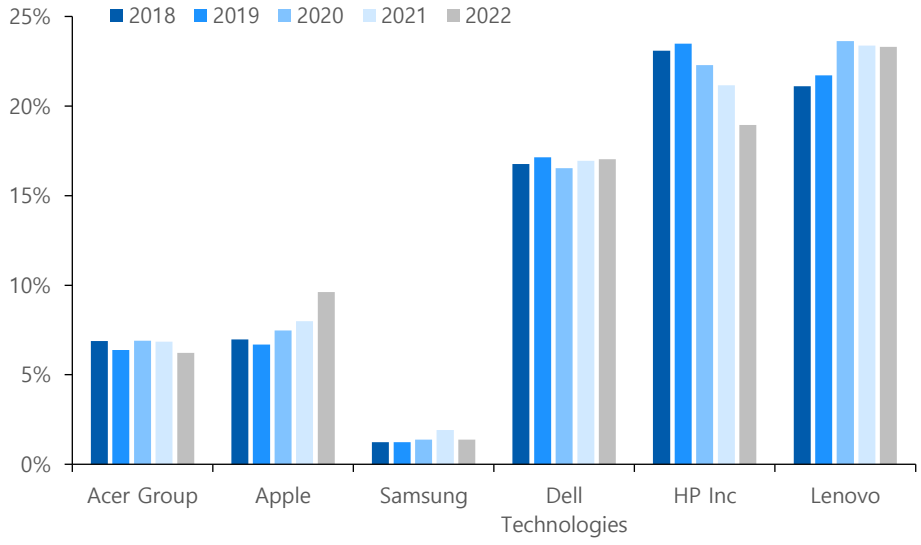
자료: IDC, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 USD 기준

차트 17. Intel의 PC 부문 분기 매출 추이 및 성장률



자료: Bloomberg, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 mn USD 기준

차트 18. 글로벌 주요 PC 기업 점유율



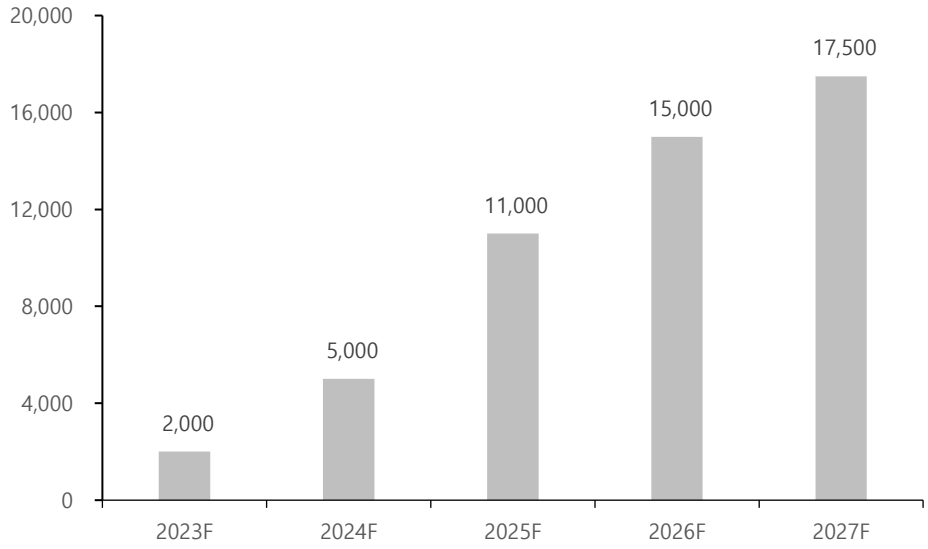
자료: Bloomberg, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 mn USD 기준

표 11. 주요 PC 브랜드 기업들의 AI PC 관련 코멘트

DELL	AI 기반 내장형 소프트웨어 (기기 제어 및 최적화, 배터리 관리 등)
Lenovo	AI 챗봇을 통한 기기제어, 새로운 제안 (개인용 AI 초거대 모델)
HP	정보 처리 속도가 최대 5배 향상
ACER/ ASUS	AI 일러스트 생성, 이미지 고해상도 확대 기능

자료: 언론 종합, 각 사, 유안타증권 리서치센터

차트 19. AI PC 연간 출하량 전망



자료: Canalys, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 만대 기준

AI Server 침투율은 지속 높아질 전망

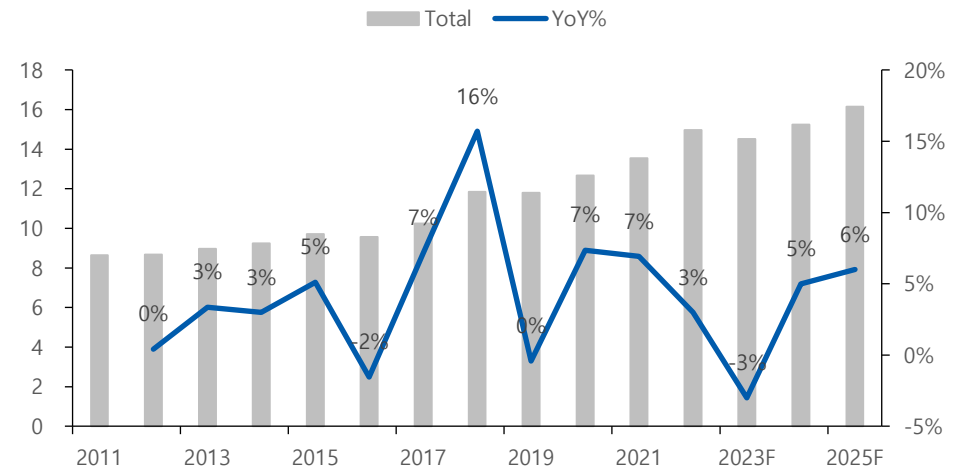
- **2024년 글로벌 일반 Server 출하량은 전년대비 5% 증가할 것으로 전망**

1) 2024년 AI Server 출하량은 전년대비 27% 증가하며 전체 Server 시장 내 비중이 지속 높아질 것. 주요 서버 업체들과 Start up 뿐만 아니라 기업들의 R&D가 지속되고 있다는 점, ASIC, FPGA 등 Customized Chip에 대한 수요가 폭발적으로 증가할 것으로 예상하기 때문.

2) 일반 Server에 대한 투자는 기저효과를 감안하면 보수적으로 가정해도 전년대비 YoY 5% 성장 할 것으로 추정. 2H23부터 본격화된 일반 Server의 재고조정이 1Q24에 마무리 될 것으로 전망하는 가운데, 주요 CSP 업체들의 Server 교체 수요 및 신규 데이터센터 투자가 발생할 것으로 예상하기 때문. 신규 Server CPU 출시로 인한 교체 수요 모멘텀도 2H24의 Server 시장 수요 회복에 긍정적으로 작용할 것으로 기대.

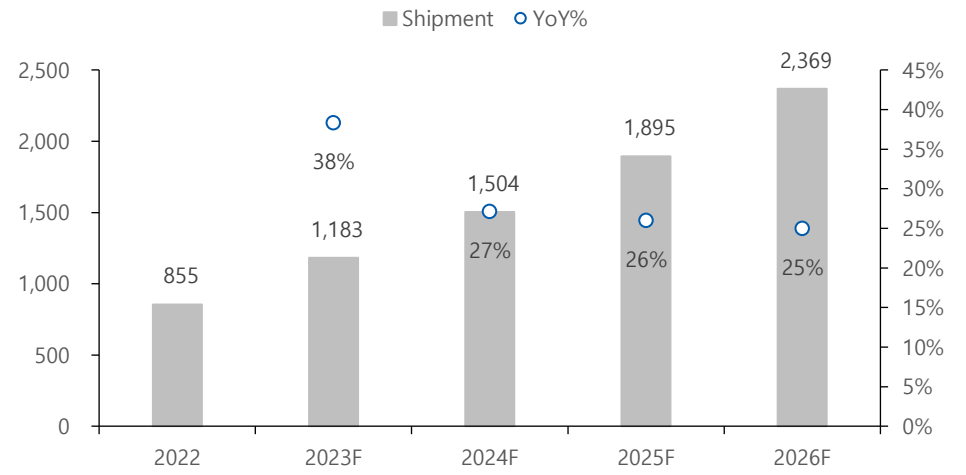
3) 한편 AI Server 및 Edge Server에 대한 비용/운영 효율적 투자 중요성은 강화될 것. 특히나 GPU 및 ASIC을 활용하는 AI Server의 경우 방열에 대한 Needs가 높을 것으로 추정하며 이는 결국 Server 교체 수요를 촉진 시킬 가능성이 높다는 판단임. Data center의 운영 구조 변경을 예상하기 때문.

차트 20. 글로벌 일반 Server 연간 출하량 및 YoY 증감율 추이 및 전망



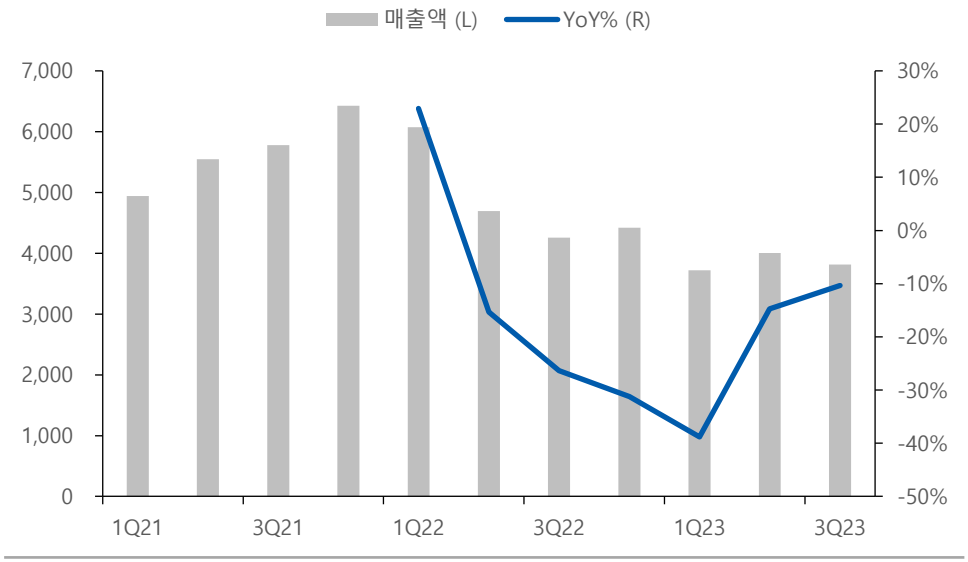
자료: IDC, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 백만대 기준

차트 21. AI Server 연간 출하량 및 YoY 증감율 추이 및 전망



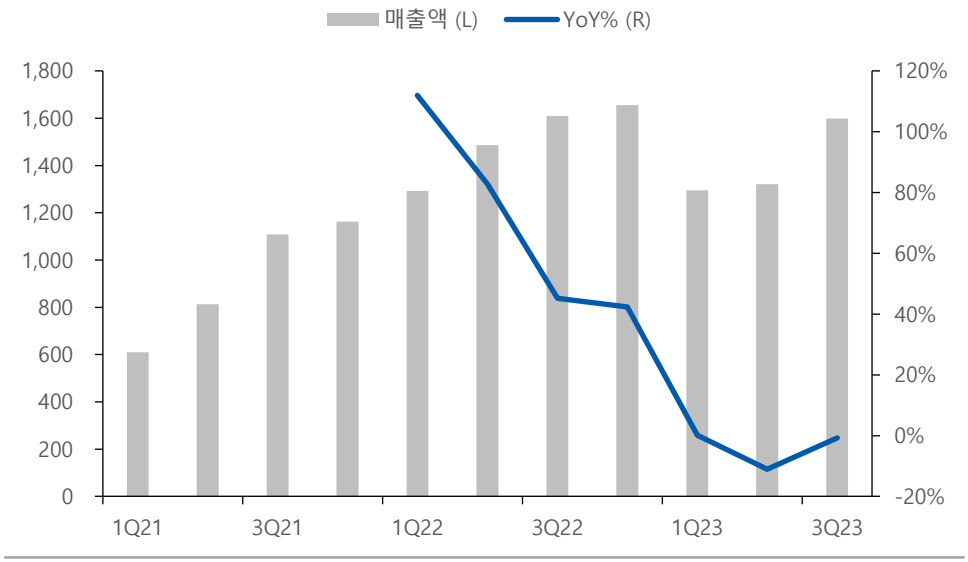
자료: Trendforce, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 천대 기준

차트 22. 인텔 데이터센터 부문 분기별 매출 및 YoY 증감율 추이 및 전망



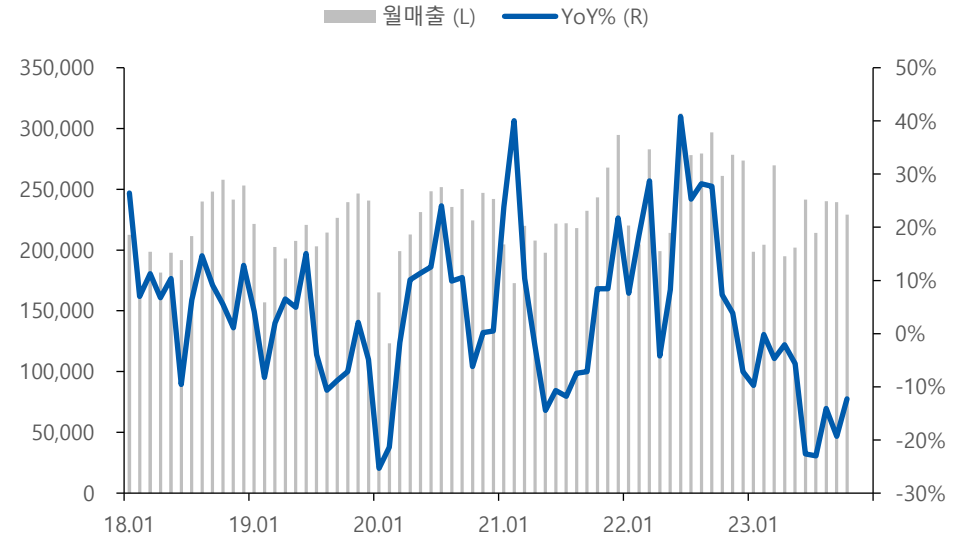
자료: Bloomberg, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 mn USD 기준

차트 23. AMD 데이터센터 부문 분기별 매출액 및 YoY 증감율 추이 및 전망



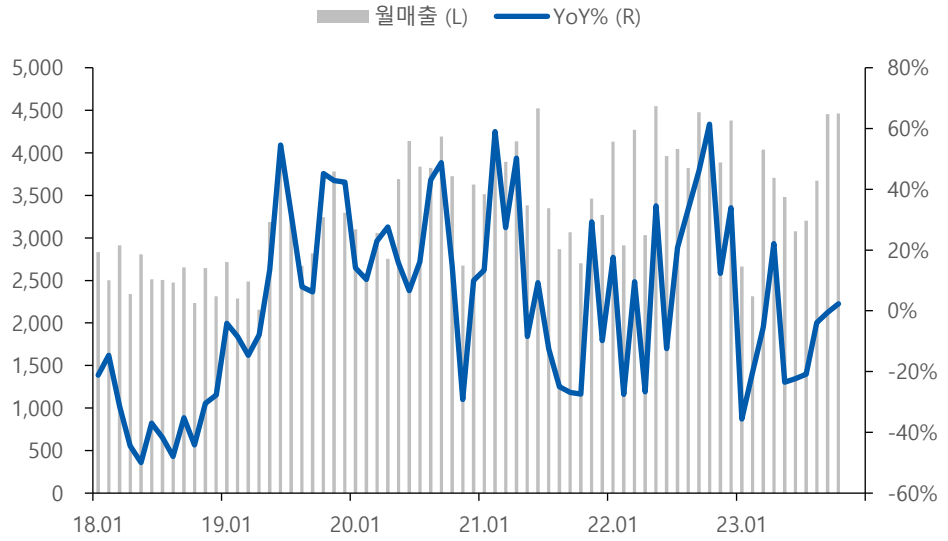
자료: Bloomberg, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 mn USD 기준

차트 24. 대만 Server ODM 합산 매출액 및 YoY 증감율 추이 및 전망



자료: MOPS, 유안타증권 리서치센터,
주1: 단위는 mn NTD 기준, 주2: Quanta, Inventec, Wistron, Wiwynn의 합산 매출액 반영

차트 25. 대만 Mitac 매출액 및 YoY 증감율 추이 및 전망



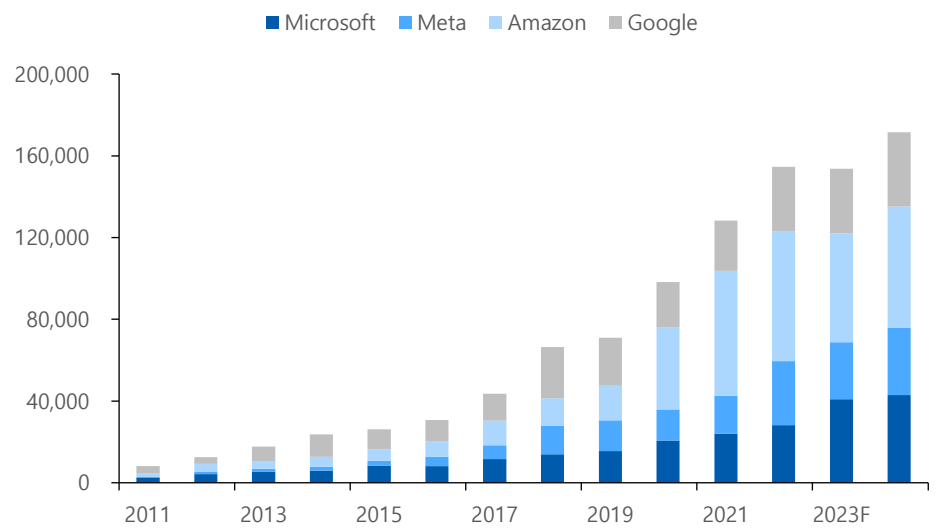
자료: MOPS, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 mn NTD 기준

표 12. 글로벌 주요 CSP 업체들의 현황 및 전망

Company	Ticker	Capex 전망
* 2024~2025년 북미 Cloud Server Provider의 Scale-up 전략 기대. 4개사 **Capex 합산 금액은 YoY 12% 증가하고, AI Server 투자 비중은 높은 수준으로 유지**될 것. * Server 사용 연수는 평균적으로 5개년으로 늘어나는 가운데 **비용 효율적인 투자 집행을 추구해 나갈 것**으로 추정. * 클라우드 및 AI 투자 등으로 **단기 수익성에는 부정적일 수 있으나, 향후 자사 AI 모델을 통한 성장성 및 수익화는 재차 가시화될 것.**		
Microsoft	MSFT US	최근 차기 분기 및 차기 년도에 대한 Budget을 타이트하게 가져가는 기조는 유지되지만, Cloud와 AI에 대한 투자는 확대.
META	META US	동사는 작년 연말에 Data center 2개(Texas, Denmark)에 대한 구조 변동을 이유로 건설을 중지했던 바 있음. 2024년에는 신규 데이터센터 런칭 및 AI향 투자 확대가 예상됨에 따라 올해 대비 2024년 Server 투자금액은 유의미하게 늘어날 것.
Amazon	AMZN US	올해 AI 관련 투자를 늘렸음에도 불구하고 전체 Capex는 전년대비 15% 수준 감소. Gen AI 활용성을 극대화하기 위해 자사 AWS 서버를 위한 칩 개발 및 Infra 투자를 확대해 나갈 것으로 예상.
Google	GOOGL US	서버 및 데이터센터 구축을 위한 투자를 진행하고 있으며, 2024년에도 유의미한 수준의 투자를 이어 나갈 것으로 예상.
* 2024년 중국 Cloud Server Provider의 활동이 재개되는 가운데, AI Server 투자가 대폭 늘어날 것으로 전망. * 주요 3개사 Capex 합산 금액은 전년대비 10% 증가하고, AI Server에 대한 투자 강도는 점차 높여나갈 것. * AI에 대한 투자를 진행 중으로 단기 수익성은 부진할 것으로 예상되나, 정부주도의 인프라 육성, AI 서비스 고도화 및 상업화로 수익성은 점차 개선될 것으로 전망.		
Alibaba	BABA US	동사는 AI 기반 서비스 및 제품의 발전을 최우선 순위로 두고 있음. 美 반도체 수출 규제 여파로 최근 클라우드 컴퓨팅 부문 분사 계획을 철회한 바 있지만, 중국 플랫폼 규제 정상화 및 정책적 지원에 힘입어 자사 클라우드에 대한 전략적인 투자를 지속할 것.
Baidu	BIDU US	지난 8월말 중국 정부의 AI 서비스 허가 이후 '어니봇' 정식 서비스 및 수익화 진행 중. 동사는 화웨이로부터 서버 200대용 AI칩을 주문했다고 밝힌 바, 첨단 반도체 국산화 움직임이 빨라지고 있는 가운데, 향후 자사 LLM 등 AI에 대한 장기적인 투자 기조도 이어나갈 것으로 예상.
Tencent	700 HK	AI 가속기 및 서버에 대한 대규모 투자를 진행 중이며, 자체 개발 초거대 AI 모델 '훈위안'의 지속 개발을 가능케하는 충분한 양의 NVIDIA H800을 비축했다고 밝힌 바. 2024년에도 유의미한 수준의 투자를 이어 나갈 것.

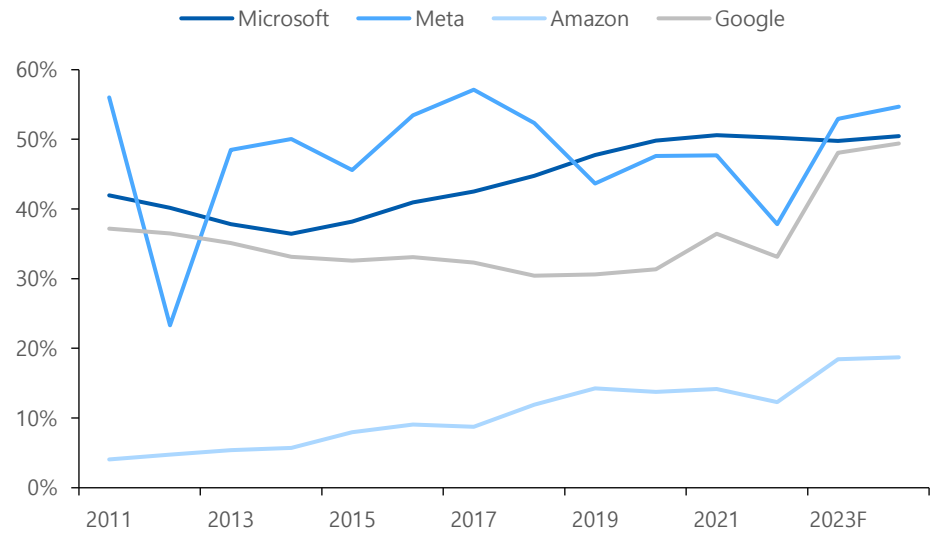
자료: 각 사, 유안타증권 리서치센터

차트 26. 북미 Cloud Server Provider의 Capex 추이 및 전망



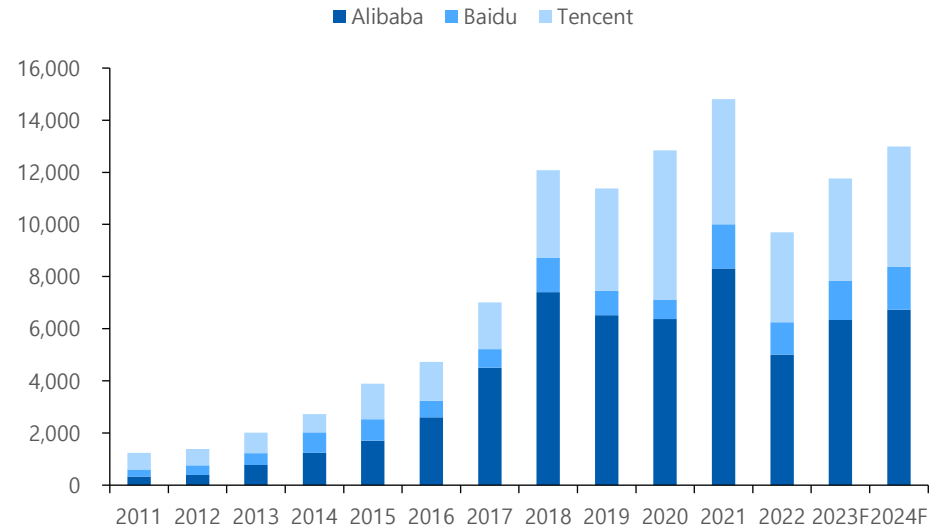
자료: Bloomberg, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 mn USD

차트 27. 북미 Cloud Server Provider 4개사의 EBITDA 수익성 추이 및 전망



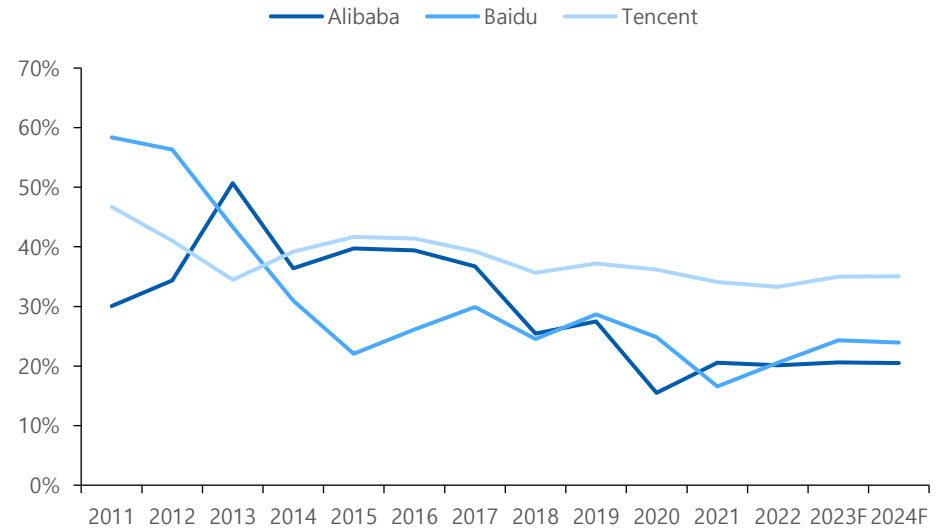
자료: Bloomberg, 유안타증권 리서치센터

차트 28. 중국 Cloud Server Provider의 Capex 추이 및 전망



자료: Bloomberg, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 mn USD

차트 29. 중국 Cloud Server Provider 4개사의 EBITDA 수익성 추이 및 전망



자료: Bloomberg, 유안타증권 리서치센터

백길현

반도체/전기전자/USCPA

02 3770 5635

gilhyun.baik@yuantakorea.com

PART 03

메모리반도체 수급 전망

2024년 메모리반도체 가격 상승 전망

- **2024년 DRAM 가격 50% 수준 상승 전망**

(1) 1Q23부터 시작된 Legacy 중심의 감산 기조는 1H24까지 이어질 것으로 예상.

(2) 글로벌 DRAM Capex는 YoY 1%로, Tech migration 위주의 투자 기조를 유지할 것으로 추정. SK하이닉스만 YoY 10% 투자금액 상향 될 것.

(3) 특히 1a/1bnm로의 Tech Migration 및 신규 투자를 고려하면 Capa 잠식은 예상대비 높을 것으로 추정.

(4) 2024~2025년 HBM을 포함한 Server 중심의 성장과, Consumer 제품 위주의 Contents 증가폭이 높을 것으로 예상된다는 점을 주목.

(5) 1Q24 부터 가동률은 점진적으로 회복될 것으로 전망. 1H24 지나면서는 DRAM 시장 내 타이트한 수급 환경 속에서 가격 상승 폭이 확대될 것.

- **2024년 NAND 가격 20% 수준 상승 전망**

(1) 4Q22부터 시작된 주요 Legacy 중심의 감산 기조는 2024년 연말까지 이어질 것으로 예상.

(2) 글로벌 NAND Capex는 YoY 10% 감소할 것으로 추정하며, 2H24 지나면서 Migration 위주의 일부 투자만 재개될 것.

(3) 2024년 Enterprise SSD 중심의 NAND 수요 회복으로 글로벌 소비는 전년비 15% 증가 전망하지만, 가동률 회복은 제한적일 것.

(4) 과거대비 가격 탄력성이 다소 낮아진 것으로 추정하지만, 1Q24F 재고 감소세가 확인되며 올해대비 가격은 약 20% 수준 상승할 것으로 전망.

(5) 한편 중국 YMTC의 Capa 확장 및 공급 확대로 중국향 메모리 반도체 수요에 대한 가시성이 낮아질 가능성을 배제할 수 없다는 판단임.

DRAM 수요 회복 가시성은 재차 높아지는 중

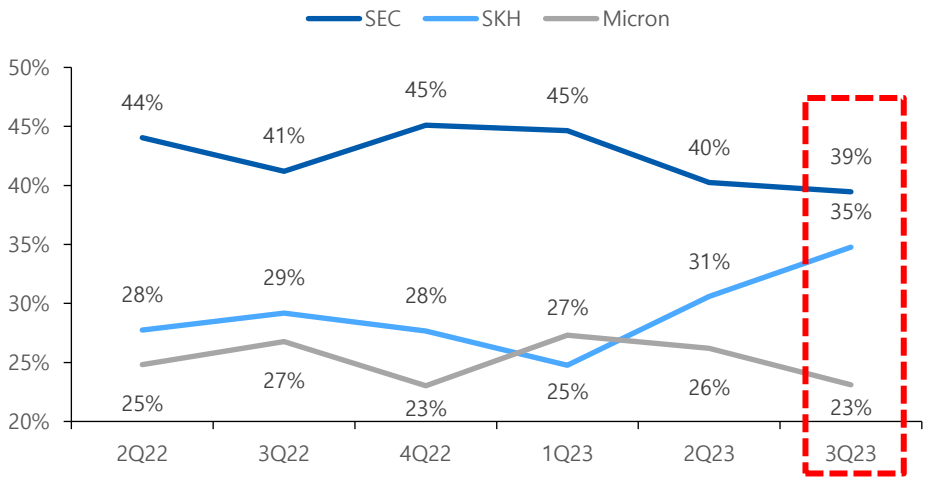
표 13. DRAM 주요 응용처별 시장 전망

		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023F	2024F	2025F
Demand	PC	7,150	7,648	8,326	9,469	11,566	12,425	12,256	13,735	15,795
	Server	12,927	16,683	19,825	24,102	29,532	34,901	38,476	45,493	56,867
	Mobile	19,358	22,443	25,640	28,544	33,669	36,507	39,294	44,013	50,615
	Graphic	2,528	2,949	3,216	3,996	4,808	5,265	5,545	6,573	7,887
	Others	3,721	4,549	5,101	5,720	7,201	7,967	8,963	9,855	11,333
	Total	45,684	54,272	62,109	71,831	86,776	97,065	104,534	119,669	142,497
Demand YoY	PC	-1%	7%	9%	14%	22%	7%	-1%	12%	15%
	Server	43%	29%	19%	22%	23%	18%	10%	18%	25%
	Mobile	25%	16%	14%	11%	18%	8%	8%	12%	15%
	Graphic	13%	17%	9%	24%	20%	10%	5%	19%	20%
	Others		22%	12%	12%	26%	11%	13%	10%	15%
	Total	24%	19%	15%	16%	21%	12%	8%	14%	19%
% Total	PC	16%	14%	13%	13%	13%	13%	12%	11%	11%
	Server	28%	31%	32%	34%	34%	36%	37%	38%	40%
	Mobile	42%	41%	41%	40%	39%	38%	38%	37%	36%
	Graphic	6%	5%	5%	6%	6%	5%	5%	5%	6%
	Others	8%	8%	8%	8%	8%	8%	9%	8%	8%

자료: 업계 자료 , 유안타증권 리서치센터

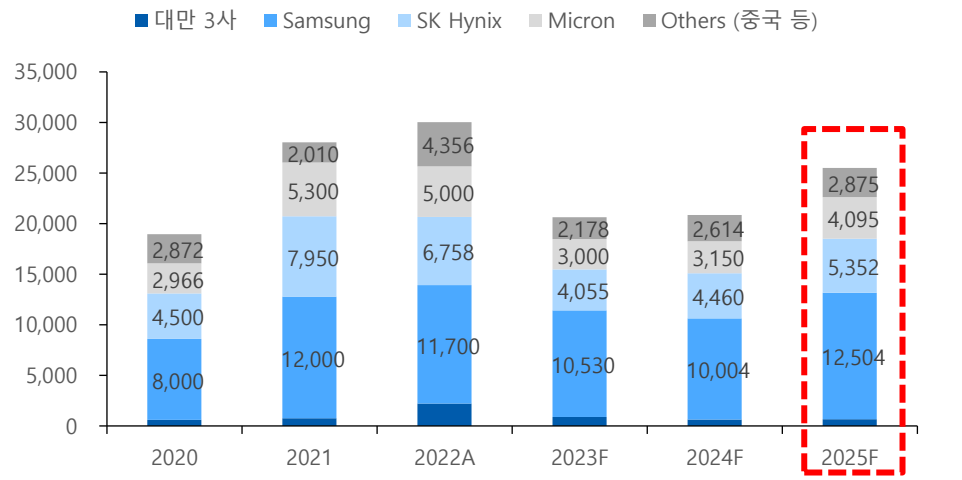
글로벌 DRAM Capex 보수적 투자 기조는 여전할 것

차트 30. SK하이닉스 외 DRAM 2사의 점유율은 지속 하락 중



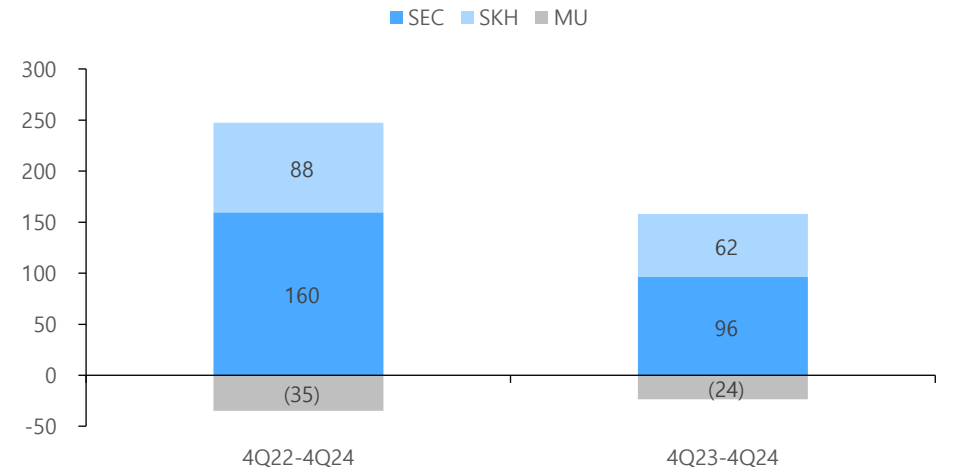
자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

차트 31. SK하이닉스 & 중국 DRAM 공급사 외 2024년 Capex 감소 전망



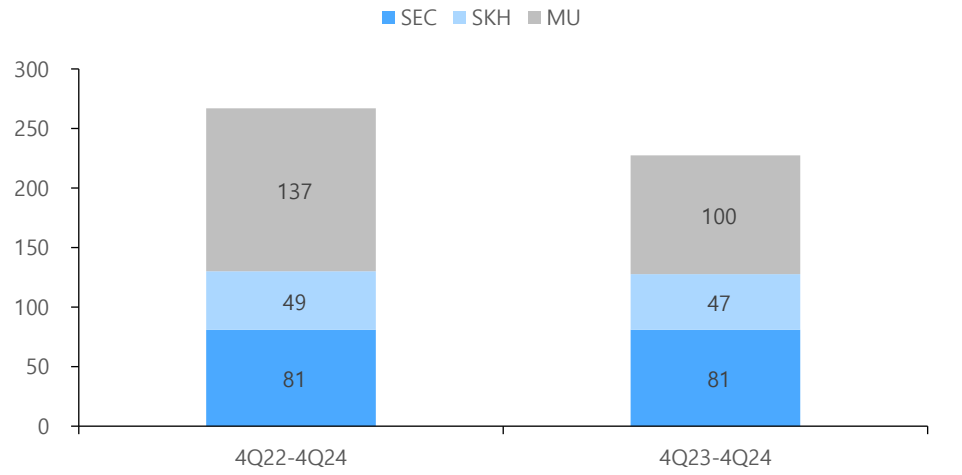
자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 mn USD 기준

차트 32. 2024년 1anm Wafer Capa는 전년비 134K 증가할 것으로 추정



자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

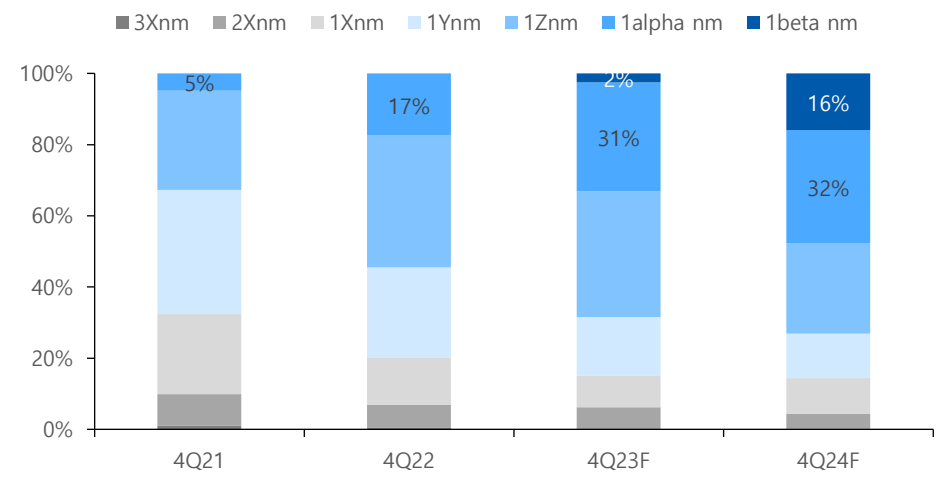
차트 33. 2024년 1bnm Wafer Capa는 전년비 228K 증가할 것으로 추정



자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

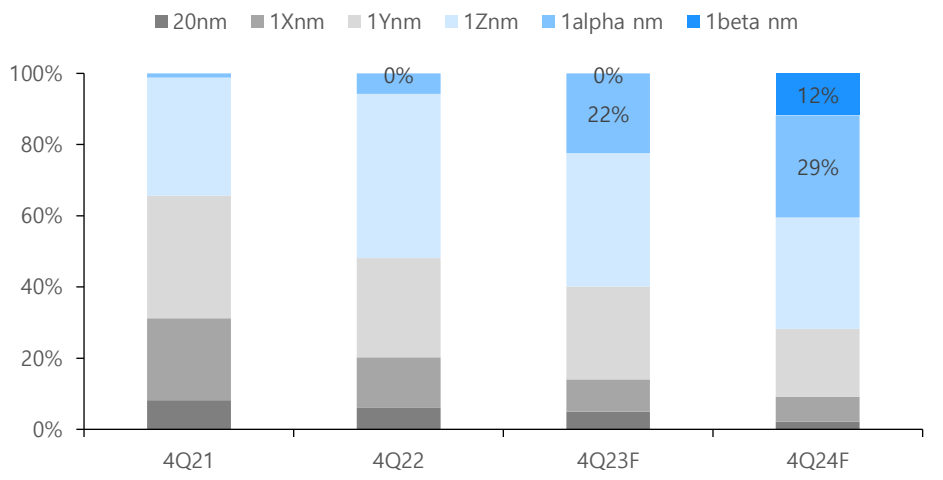
2024년 DRAM 선단공정 위주로 투자는 집중 될 것

차트 34. 글로벌 DRAM 시장 내 1a/bnm 비중은 전년비 50% 증가할 것



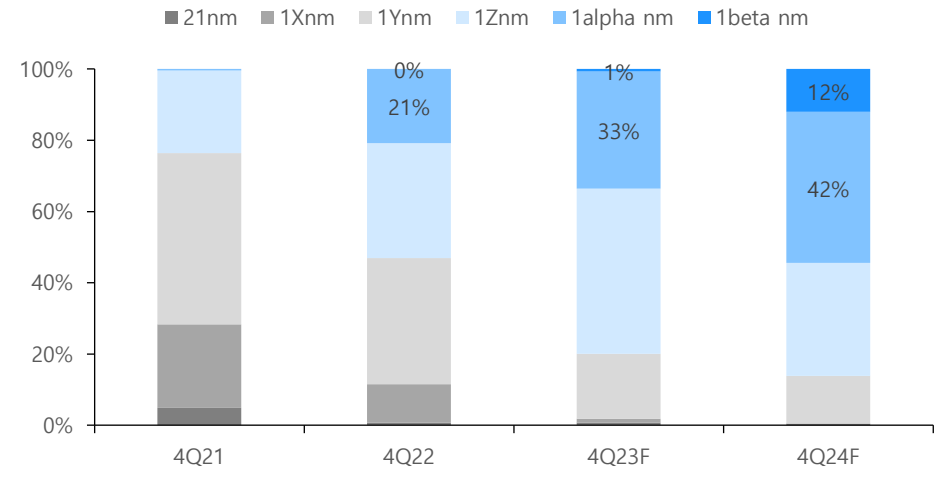
자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

차트 35. 삼성전자 HBM 및 DDR5 생산을 위해 1anm 위주 Capa 확대 전망



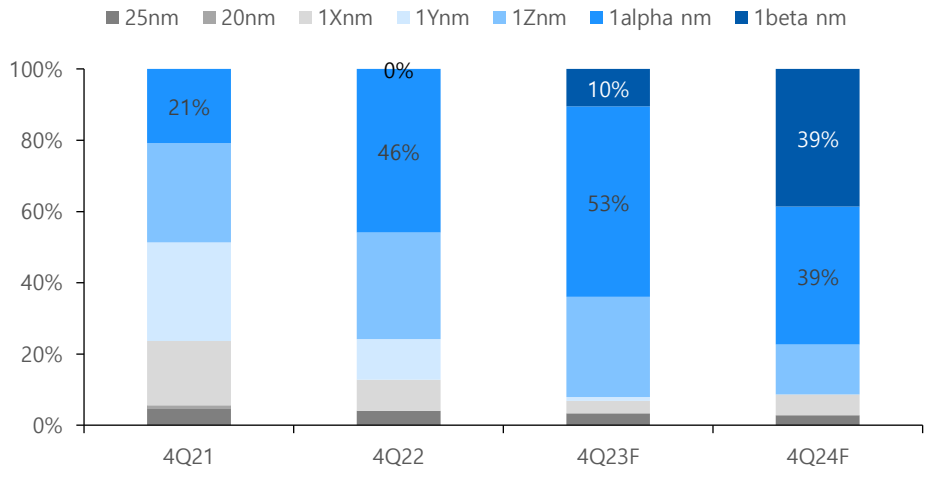
자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

차트 36. SK하이닉스 HBM3/3E, DDR5 공급 확대, 1a/bnm Capa 확대 전망



자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

차트 37. Micron은 1bnm 위주의 Capa 확대에 집중 할 것



자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

NAND 수요 회복 또한 가능할 것으로 기대

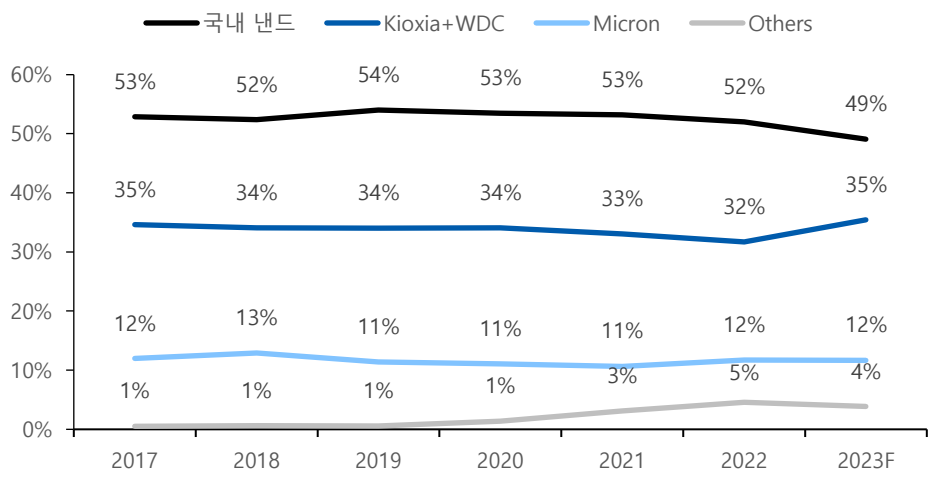
표 14. NAND 응용처별 수요 추이 및 전망

		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023F	2024F	2025F
Demand	Handsets	84,722	100,813	126,211	150,119	196,968	214,628	247,891	285,074	327,836
	PC SSD	33,335	50,779	88,286	114,635	162,984	169,078	183,437	210,953	253,143
	Game Console	-	-	693	12,673	22,713	29,910	26,934	30,974	35,620
	Enterprise SSD	33,335	43,372	52,659	74,646	111,572	160,458	139,551	174,439	226,771
	UFD+ Memory Card	15,797	21,062	28,692	32,062	44,268	55,125	79,696	82,340	86,457
	Others	755	14,923	17,333	22,080	28,883	47,235	71,605	77,652	85,417
	Total	167,944	230,949	313,873	406,214	567,388	676,433	749,114	861,431	1,015,243
Demand YoY	Handsets	-	19%	25%	19%	31%	9%	15%	15%	15%
	PC SSD	-	52%	74%	30%	42%	4%	8%	15%	20%
	Game Console	-	-	-	1730%	79%	32%	-10%	15%	15%
	Enterprise SSD	-	30%	21%	42%	49%	44%	-13%	25%	30%
	UFD+ Memory Card	-	33%	36%	12%	38%	25%	45%	3%	5%
	Others	-	1877%	16%	27%	31%	64%	52%	8%	10%
	Total	-	38%	36%	29%	40%	19%	11%	15%	18%

자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

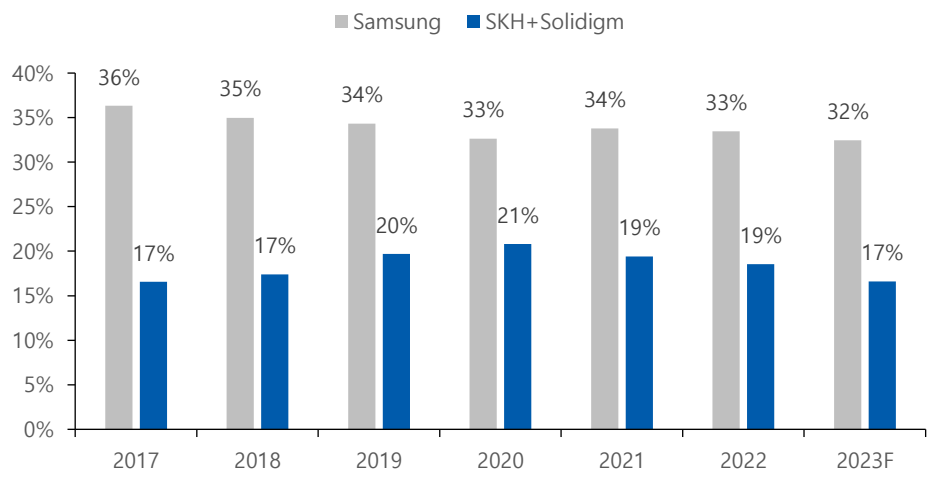
NAND 시장 내 점유율 격차는 지속 축소될 가능성 배제할 수 없음

차트 38. 국내 NAND Player와 Kioxia/WDC 점유율 격차 축소



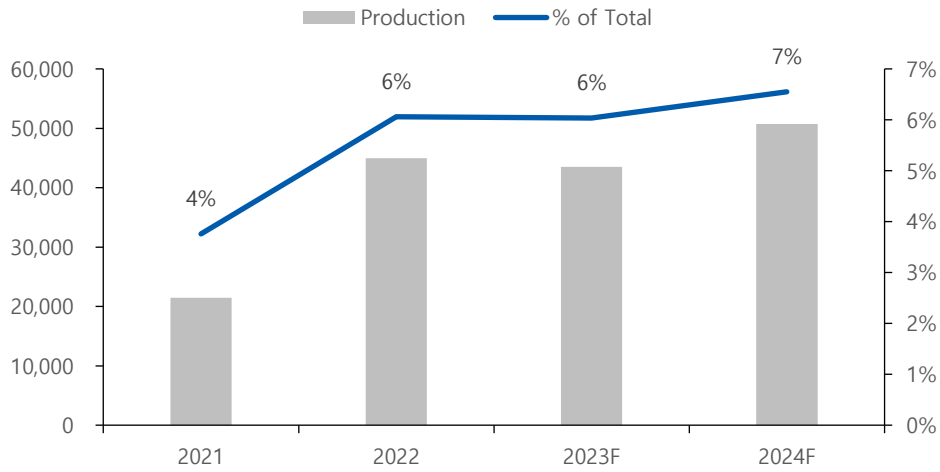
자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

차트 39. 삼성전자의 NAND 시장 내 점유율은 30% 초반대로 지속 하락 중



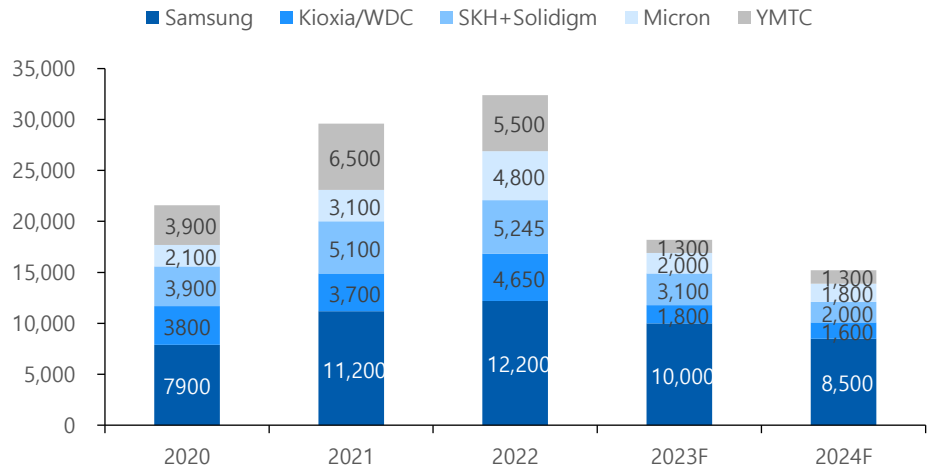
자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

차트 40. 중국 YMTC 생산량 확대하며 시장내 점유율 증가 전망



자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터

차트 41. 2024년 YMTC외 NAND사들의 Capex 축소 기조는 이어질 것



자료: 업계 자료, 유안타증권 리서치센터, 주: 단위는 mn USD 기준

백길현

반도체/전기전자/USCPA

02 3770 5635

gilhyun.baik@yuantakorea.com

PART 04

기업 보고서

삼성전자 (005930 KS)

반도체

백길현 반도체/전기전자/USCPA

gilhyun.baik@yuantakorea.com

투자의견	BUY (M)
목표주가	95,000원 (U)
현재주가 (11/28)	72,700원
상승여력	31%

시가총액	4,816,483억원
총발행주식수	6,792,669,250주
60일 평균 거래대금	9,828억원
60일 평균 거래량	14,119,136주
52주 고	73,400원
52주 저	55,300원
외인지분율	53.55%
주요주주	삼성생명보험 외 15 인 20.71%

주가수익률(%)	1개월	3개월	12개월
절대	8.0	8.8	21.0
상대	(1.4)	9.8	15.5
절대(달러환산)	13.2	11.3	25.3

▪ 2024년 전사 예상 영업이익 36조원(YoY 450%)

1) 메모리반도체 부문 영업이익은 15조원(YoY 흑전)으로 전사 실적 개선을 견인할 것으로 전망. HBM/DDR5 등 고부가 제품 공급이 확대되고, 감산 효과 극대화로 QoQ DRAM Blended ASP 상승에 따른 재고 평가손환입을 추정케 하기 때문.

2) IM/CE 부문 합산 영업이익은 14조원(YoY -2%)으로, AI 서비스 활용을 극대화하는 신제품 출시를 통해 그간 침체되어 있던 제품들의 교체 수요를 촉진시키고 외형성장을 도모할 것. 다만 BoM Cost 증가 및 기저 효과를 고려하면 수익성은 개선은 제한적일 것.

• 투자의견 BUY, 목표주가 9.5만원으로 상향 조정

1) '온디바이스 AI 시장 확대 → Contents Growth가 견인하는 메모리 수요 증가'는 2024~2025년에 두드러질 것. 중장기적 관점에서 Customized 메모리반도체 수요가 높아질 것으로 예상된다는 점은 메모리반도체 수요 회복 가시성을 높임.

2) 최근 PC/스마트폰 위주의 온디바이스 AI에 대한 관심이 많지만, XR/Wearable 등으로 응용처 다변화가 빠르게 확산될 것으로 기대. 동사 IM/CE 부문 중장기 시너지 강화를 기대하는 바.

3) 2024년 AI Server 침투율이 확대되는 가운데, ASIC, FPGA 등 Customized Chip에 대한 수요 증가세가 가팔라질 것으로 예상된다는 점은 중장기적 관점에서 동사 파운드리 사업부문에 기회요인으로 작용할 것으로 기대된다는 점이 긍정적이라는 판단임.

Forecasts and Valuation (K-IFRS 연결) (십억원, 원, %, 배)

결산(12월)	2020A	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
매출액	236,807	279,605	302,231	258,861	303,929	354,077
매출액증가율	2.8	18.1	8.1	-14.3	17.4	16.5
영업이익	35,994	51,634	43,377	6,568	36,126	45,676
영업이익률	15.2	18.5	14.4	2.5	11.9	12.9
지배주주귀속순이익	26,091	39,244	54,730	13,424	32,678	38,678
지배주주 귀속 EPS	3,958	6,375	8,969	2,049	5,275	6,280
증가율	16.2	61.1	40.7	-77.2	157.4	19.1
PER	14.4	12.4	7.1	35.5	13.8	11.6
PBR	1.5	1.8	1.3	1.4	1.3	1.2
EV/EBITDA	4.3	5.1	4.1	8.7	5.0	4.1
ROA	7.1	9.8	12.5	3.0	6.8	7.2
ROE	10.0	13.9	17.1	3.8	8.8	9.5

자료: 유안타증권 리서치센터

삼성전자 (005930) 추정재무제표 (K-IFRS 연결)

손익계산서

(단위: 십억원)

결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
매출액	279,605	302,231	258,861	303,929	354,077
매출원가	166,411	190,042	180,922	200,998	215,987
매출총이익	113,193	112,190	77,939	102,931	138,090
판관비	61,560	68,813	71,371	66,805	92,414
영업이익	51,634	43,377	6,568	36,126	45,676
EBITDA	85,881	82,484	45,207	77,328	89,797
영업외손익	1,718	3,064	4,979	5,042	5,685
외환관련손익	40	-272	15	-169	-169
이자손익	847	1,957	3,437	3,869	4,512
관계기업관련손익	730	1,091	939	1,051	1,051
기타	102	288	588	291	291
법인세비용차감전순손익	53,352	46,440	11,547	41,168	51,361
법인세비용	13,444	-9,214	-2,880	6,453	10,272
계속사업순손익	39,907	55,654	14,427	34,715	41,089
중단사업순손익	0	0	0	0	0
당기순이익	39,907	55,654	14,427	34,715	41,089
지배지분순이익	39,244	54,730	13,424	32,678	38,678
포괄순이익	49,910	59,660	23,468	41,006	47,380
지배지분포괄이익	49,038	58,745	22,406	39,198	45,291

주:영업이익산출 기준은 기존 k-GAAP과동일. 즉, 매출액에서매출원가와판관비만 차감

현금흐름표

(단위: 십억원)

결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
영업활동 현금흐름	65,105	62,181	51,396	76,960	87,133
당기순이익	39,907	55,654	14,427	34,715	41,089
감가상각비	31,285	35,952	35,515	38,401	41,671
외환손익	0	0	17	169	169
종속,관계기업관련손익	-730	-1,091	-939	-1,051	-1,051
자산부채의 증감	-16,287	-16,999	-2,643	-6,152	-5,272
기타현금흐름	10,929	-11,335	5,019	10,878	10,528
투자활동 현금흐름	-33,048	-31,603	-45,999	-64,018	-64,153
투자자산	1,606	2,634	1,530	-2,217	-2,093
유형자산 증가 (CAPEX)	-47,122	-49,430	-54,398	-56,000	-57,000
유형자산 감소	358	218	68	0	0
기타현금흐름	12,110	14,976	6,801	-5,801	-5,060
재무활동 현금흐름	-23,991	-19,390	-11,171	-9,809	-9,809
단기차입금	-2,866	-8,540	-805	0	0
사채 및 장기차입금	1,040	482	522	0	0
자본	0	0	0	0	0
현금배당	-20,510	-9,814	-9,821	-9,809	-9,809
기타현금흐름	-1,655	-1,517	-1,066	0	0
연결범위변동 등 기타	1,582	-539	4,475	-6,249	-6,174
현금의 증감	9,649	10,649	-1,298	-3,117	6,997
기초 현금	29,383	39,031	49,681	48,382	45,265
기말 현금	39,031	49,681	48,382	45,265	52,262
NOPLAT	51,634	51,982	8,206	36,126	45,676
FCF	17,983	12,751	-3,003	20,960	30,133

자료: 유안타증권 주:1. EPS, BPS 및 PER, PBR은 지배주주 기준임2. PER등 valuation 지표의 경우, 확정치는 연평균 주가 기준, 전망치는 현재주가 기준임 3. ROE,ROA의경우, 자본,자산 항목은 연초,연말 평균을 기준일로 함

재무상태표

(단위: 십억원)

결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
유동자산	218,163	218,471	210,169	241,312	279,922
현금및현금성자산	39,031	49,681	48,382	45,265	52,262
매출채권 및 기타채권	45,211	41,871	40,231	48,753	56,068
재고자산	41,384	52,188	50,145	60,765	70,792
비유동자산	208,458	229,954	249,055	266,069	281,041
유형자산	149,929	168,045	183,760	201,359	216,688
관계기업등 지분관련자산	8,932	10,894	10,467	12,684	14,777
기타투자자산	15,491	12,802	10,362	10,362	10,362
자산총계	426,621	448,425	459,223	507,381	560,964
유동부채	88,117	78,345	74,903	89,577	103,431
매입채무 및 기타채무	58,260	58,747	56,447	68,402	79,689
단기차입금	13,688	5,147	4,342	4,342	4,342
유동성장기부채	1,330	1,089	1,275	1,275	1,275
비유동부채	33,604	15,330	15,226	17,512	19,670
장기차입금	2	34	34	34	34
사채	508	536	568	568	568
부채총계	121,721	93,675	90,129	107,090	123,101
지배지분	296,238	345,186	358,572	387,732	422,893
자본금	898	898	898	898	898
자본잉여금	4,404	4,404	4,404	4,404	4,404
이익잉여금	293,065	337,946	344,648	367,516	396,385
비지배지분	8,662	9,563	10,522	12,559	14,970
자본총계	304,900	354,750	369,095	400,292	437,863
순차입금	-105,758	-104,894	-100,918	-111,049	-130,554
총차입금	18,392	10,333	10,050	10,050	10,050

Valuation 지표

(단위: 원, 배, %)

결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
EPS	6,375	8,969	2,049	5,275	6,280
BPS	43,611	50,817	52,788	57,081	62,257
EBITDAPS	12,643	12,143	6,655	11,384	13,220
SPS	41,163	44,494	38,109	44,744	52,126
DPS	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444
PER	12.4	7.1	35.5	13.8	11.6
PBR	1.8	1.3	1.4	1.3	1.2
EV/EBITDA	5.1	4.1	8.7	5.0	4.1
PSR	1.9	1.4	1.9	1.6	1.4

재무비율

(단위: 배, %)

결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
매출액 증가율 (%)	18.1	8.1	-14.3	17.4	16.5
영업이익 증가율 (%)	43.5	-16.0	-84.9	450.0	26.4
지배순이익 증가율 (%)	50.4	39.5	-75.5	143.4	18.4
매출총이익률 (%)	40.5	37.1	30.1	33.9	39.0
영업이익률 (%)	18.5	14.4	2.5	11.9	12.9
지배순이익률 (%)	14.0	18.1	5.2	10.8	10.9
EBITDA 마진 (%)	30.7	27.3	17.5	25.4	25.4
ROIC	21.8	25.3	2.9	12.8	14.1
ROA	9.8	12.5	3.0	6.8	7.2
ROE	13.9	17.1	3.8	8.8	9.5
부채비율 (%)	39.9	26.4	24.4	26.8	28.1
순차입금/자기자본 (%)	-35.7	-30.4	-28.1	-28.6	-30.9
영업이익/금융비용 (배)	119.7	56.8	5.7	30.9	39.0

SK하이닉스 (000660 KS)

반도체

백길현 반도체/전기전자/USCPA
gilhyun.baik@yuantakorea.com

투자의견	BUY (M)
목표주가	175,000원 (U)
현재주가 (11/28)	131,400원
상승여력	33%

시가총액	956,595억원
총발행주식수	728,002,365주
60일 평균 거래대금	4,140억원
60일 평균 거래량	3,355,874주
52주 고	134,100원
52주 저	75,000원
외인지분율	52.71%
주요주주	에스케이스퀘어 외 9 인 20.07%

주가수익률(%)	1개월	3개월	12개월
절대	10.3	13.4	58.1
상대	0.7	14.3	51.0
절대(달러환산)	15.6	16.0	63.8

▪ 2024년 전사 예상 영업이익 11조원(YoY 흑전)

1) DRAM 영업이익 14.8조원(OPM 33%)으로 추정. HBM을 포함한 Customized DRAM의 견조한 수요가 이어지고, DRAM 가격 상승에 기반한 재고 평가손환입등이 1H24 수익성 개선에 기여할 것으로 예상하기 때문.

2) Solidigm을 포함한 NAND 부문 영업적자 3.8조원으로 추정. AI 반도체 수요 증가에 따른 영향이 제한적인 가운데 DRAM 대비 업황 회복은 더디겠지만, IT 수요 회복 기조에 따른 가동률 회복을 예상하기 때문. 업계의 감산 영향이 극대화됨에 다라 가격 상승이 전망된다는 점까지 고려하면, 2023년대비 적자폭은 축소될 가능성이 크다는 판단임.

• DRAM 사업의 파운드리화로 인해 동사 경쟁력은 추세적으로 강화될 것

1) 최근 PC/스마트폰 위주의 온디바이스 AI에 대한 관심이 많지만, XR/Wearable 등으로 응용처 다변화가 빠르게 확산될 것으로 기대. 이에 Contents Growth가 견인하는 메모리반도체 시장의 수혜가 2024~2025년에 두드러질 것으로 전망. 무엇보다도 'Customized DRAM' 수요가 가파르게 증가하고, DRAM 사업의 파운드리화를 예상하는 바.

2) 실제 스마트폰 및 XR 디바이스를 지원하는 LLW(Low Latency Wide I/O, 저지연성) DRAM 등 고객이 요구하는 '맞춤형 메모리 반도체'에 대한 요구가 강화되고 있음. 동사는 1H24 북미 고객향으로 Wide I/O DRAM을 공급하기 시작할 것. 동사의 경쟁력은 추세적으로 강화될 가능성이 높다는 판단임. 동사에 대한 투자의견 BUY 유지, 목표주가는 17.5만원으로 상향 조정.

Forecasts and Valuation (K-IFRS 연결) (십억원, 원, %, 배)

결산(12월)	2020A	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
매출액	31,900	42,998	44,622	31,968	60,164	71,415
매출액증가율	18.2	34.8	3.8	-28.4	88.2	18.7
영업이익	5,013	12,410	6,809	-8,632	11,059	16,425
영업이익률	15.7	28.9	15.3	-27.0	18.4	23.0
지배주주귀속순이익	4,755	9,602	2,230	-7,936	8,082	11,759
지배주주 귀속 EPS	6,532	13,190	3,063	-10,900	11,101	16,152
증가율	137.1	101.9	-76.8	-455.9	-201.8	45.5
PER	13.6	9.2	33.3	-12.1	11.8	8.1
PBR	1.2	1.3	1.1	1.7	1.5	1.2
EV/EBITDA	4.9	4.3	4.4	21.1	4.2	3.1
ROA	7.0	11.5	2.2	-7.6	7.0	8.8
ROE	9.5	16.8	3.6	-13.5	13.9	17.5

자료: 유안타증권 리서치센터

SK하이닉스 (000660) 추정재무제표 (K-IFRS 연결)

손익계산서

(단위: 십억원)

결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
매출액	42,998	44,622	31,968	60,164	71,415
매출원가	24,046	28,994	30,206	29,158	42,135
매출총이익	18,952	15,628	1,761	31,006	29,280
판관비	6,542	8,818	10,393	19,947	12,855
영업이익	12,410	6,809	-8,632	11,059	16,425
EBITDA	23,067	20,961	5,534	24,817	30,260
영업외손익	1,006	-2,807	-1,365	-1,000	-764
외환관련손익	489	-405	-417	0	0
이자손익	-238	-444	-1,234	-1,136	-900
관계기업관련손익	162	131	262	0	0
기타	592	-2,089	24	136	136
법인세비용차감전순손익	13,416	4,003	-9,997	10,059	15,661
법인세비용	3,800	1,761	-2,062	1,986	3,915
계속사업순손익	9,616	2,242	-7,935	8,073	11,746
중단사업순손익	0	0	0	0	0
당기순이익	9,616	2,242	-7,935	8,073	11,746
지배지분순이익	9,602	2,230	-7,936	8,082	11,759
포괄순이익	10,688	2,822	-7,898	7,922	11,595
지배지분포괄이익	10,669	2,802	-7,897	7,926	11,601

주:영업이익산출 기준은 기존 k-GAAP과동일. 즉, 매출액에서매출원가와판관비만 차감

현금흐름표

(단위: 십억원)

결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
영업활동 현금흐름	19,798	14,781	5,239	17,155	20,979
당기순이익	9,616	2,242	-7,935	8,073	11,746
감가상각비	9,861	13,372	13,599	13,247	13,398
외환손익	61	1,057	581	0	0
종속,관계기업관련손익	-162	-131	-262	0	0
자산부채의 증감	-3,018	-2,690	84	-6,478	-6,404
기타현금흐름	3,440	931	-828	2,314	2,239
투자활동 현금흐름	-22,392	-17,884	-10,057	-14,313	-15,074
투자자산	-74	198	-813	-1,774	-779
유형자산 증가 (CAPEX)	-12,487	-19,010	-9,086	-12,000	-14,000
유형자산 감소	80	324	10	0	0
기타현금흐름	-9,911	604	-167	-539	-295
재무활동 현금흐름	4,492	2,822	6,057	-540	-700
단기차입금	8	3,579	610	285	125
사채 및 장기차입금	6,162	2,063	7,429	0	0
자본	191	2	9	0	0
현금배당	-805	-1,681	-826	-826	-826
기타현금흐름	-1,064	-1,141	-1,166	0	0
연결범위변동 등 기타	184	200	4,093	9,716	4,703
현금의 증감	2,082	-81	5,332	12,018	9,907
기초 현금	2,976	5,058	4,977	10,309	22,327
기말 현금	5,058	4,977	10,309	22,327	32,234
NOPLAT	12,410	6,809	-8,632	11,059	16,425
FCF	7,311	-4,230	-3,847	5,155	6,979

자료: 유안타증권 주:1. EPS, BPS 및 PER, PBR은 지배주주 기준임2. PER등 valuation 지표의 경우, 확정치는 연평균 주가 기준, 전망치는 현재주가 기준임 3. ROE,ROA의경우, 자본,자산 항목은 연초,연말 평균을 기준일로 함

재무상태표

(단위: 십억원)

결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
유동자산	26,907	28,733	34,086	54,237	69,806
현금및현금성자산	5,058	4,977	10,309	22,327	32,234
매출채권 및 기타채권	8,427	5,444	6,531	10,764	12,660
재고자산	8,950	15,665	14,005	16,251	19,290
비유동자산	69,439	75,138	70,624	70,639	71,584
유형자산	53,226	60,229	53,789	52,542	53,144
관계기업등 지분관련자산	1,410	1,353	1,852	3,224	3,827
기타투자자산	7,049	6,130	6,049	6,451	6,627
자산총계	96,347	103,872	104,709	124,876	141,390
유동부채	14,735	19,844	23,179	32,554	36,674
매입채무 및 기타채무	8,379	10,807	10,448	18,186	21,587
단기차입금	233	3,833	4,340	4,340	4,340
유동성장기부채	2,648	3,590	4,482	4,482	4,482
비유동부채	19,420	20,737	26,921	30,617	32,241
장기차입금	7,529	9,074	10,037	10,037	10,037
사채	7,214	6,498	10,249	10,249	10,249
부채총계	34,155	40,581	50,100	63,171	68,915
지배지분	62,157	63,266	54,582	61,687	72,469
자본금	3,658	3,658	3,658	3,658	3,658
자본잉여금	4,335	4,336	4,345	4,345	4,345
이익잉여금	55,784	56,685	47,909	55,165	66,098
비지배지분	34	24	27	18	6
자본총계	62,191	63,291	54,609	61,706	72,475
순차입금	10,471	18,373	20,931	8,762	-1,211
총차입금	19,155	24,797	32,836	33,122	33,247

Valuation 지표

(단위: 원, 배, %)

결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
EPS	13,190	3,063	-10,900	11,101	16,152
BPS	90,394	92,004	79,321	89,646	105,315
EBITDAPS	31,685	28,792	7,602	34,090	41,566
SPS	59,063	61,293	43,912	82,643	98,097
DPS	1,540	1,200	1,200	1,200	1,200
PER	9.2	33.3	-12.1	11.8	8.1
PBR	1.3	1.1	1.7	1.5	1.2
EV/EBITDA	4.3	4.4	21.1	4.2	3.1
PSR	2.1	1.7	3.0	1.6	1.3

재무비율

(단위: 배, %)

결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
매출액 증가율 (%)	34.8	3.8	-28.4	88.2	18.7
영업이익 증가율 (%)	147.6	-45.1	0.0	0.0	48.5
지배순이익 증가율 (%)	101.9	-76.8	0.0	0.0	45.5
매출총이익률 (%)	44.1	35.0	5.5	51.5	41.0
영업이익률 (%)	28.9	15.3	-27.0	18.4	23.0
지배순이익률 (%)	22.3	5.0	-24.8	13.4	16.5
EBITDA 마진 (%)	53.6	47.0	17.3	41.2	42.4
ROIC	15.4	5.5	-11.4	14.1	19.3
ROA	11.5	2.2	-7.6	7.0	8.8
ROE	16.8	3.6	-13.5	13.9	17.5
부채비율 (%)	54.9	64.1	91.7	102.4	95.1
순차입금/자기자본 (%)	16.8	29.0	38.3	14.2	-1.7
영업이익/금융비용 (배)	47.7	12.8	-6.1	7.2	10.7

하나머티리얼즈(166090 KQ)

반도체

백길현 반도체/전기전자/USCPA
gilhyun.baik@yuantakorea.com

투자의견	BUY (M)
목표주가	65,000원 (M)
현재주가 (11/28)	47,200원
상승여력	38%

시가총액	9,323억원
총발행주식수	19,752,674주
60일 평균 거래대금	91억원
60일 평균 거래량	184,234주
52주 고	52,800원
52주 저	32,050원
외인지분율	21.19%
주요주주	하나마이크론 외 7 인 45.16%

주가수익률(%)	1개월	3개월	12개월
절대	(2.8)	10.0	33.0
상대	(10.9)	22.5	16.9
절대(달러환산)	1.9	12.5	37.7

- **2023년 메모리반도체 감산 영향 불가피**

1) 2H23 국내 메모리반도체 기업들의 감산 영향으로 전년동기대비 실적이 부진할 것. 동사 4Q23 예상 영업이익 68억원(OPM 13%, YoY -70%)으로 실적 감소 트렌드가 이어지겠지만, 분기 실적 기준으로 최저점일 것으로 추정.

2) 2023년 동사 영업이익은 전년대비 54% 감소하며 국내 부품 시장 내에서 가장 부진. Peer 업체들의 경우 After 시장 확대에 따른 수혜로 업황 영향이 제한적이었으며, 중국 반도체 시장으로의 고객 다변화로 양호한 실적을 달성한 것으로 파악. 케이엔제이(272110 KQ), 월덱스(101160 KQ)의 1H23 영업이익은 전년비 65%, 58% 증가.

- **투자의견 BUY, 목표주가 6.5만원 유지:**

1) NAND 시장은 가동률 회복이 제한적일 가능성을 배제할 수 없지만, 2024~2025년 공급업체들의 단수 경쟁과 에칭 공정의 고도화가 지속 될 것. 2H24 아산 2공장 내 장비 발주가 시작되며 동사는 연간 8,000억 규모의 매출 Capa를 확보할 것으로 추정. 연간 80억 규모의 감가상각비 증가가 예상된다는 점을 감안하더라도 동사 2024년/2025년 연간 영업이익은 각각 796억원/1,366억원으로 추정.

2) 한편 중장기적 관점에서 NAND 공급업체들은 COP(Cell on Peri) → Wafer Bonding 기술로의 전환에 속도를 낼 것으로 전망. Wafer Bonding 공정에서도 Selective Etch를 위한 Oxide Etcher에 대한 수요가 재차 확대될 것으로 예상된다는 점까지 고려하면 동사 중장기 성장성은 유효 하다는 판단임.

Forecasts and Valuation (K-IFRS 별도) (억원, 원, %, 배)

결산(12월)	2020A	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
매출액	2,007	2,711	3,073	2,392	2,890	3,902
매출액증가율	29.7	35.1	13.4	-22.2	20.8	35.0
영업이익	531	823	937	435	796	1,366
영업이익률	26.5	30.4	30.5	18.2	27.5	35.0
지배주주귀속순이익	380	667	801	386	696	1,240
지배주주 귀속 EPS	1,939	3,387	4,057	1,956	3,525	6,277
증가율	37.6	74.7	19.8	-51.8	80.2	78.1
PER	10.6	13.4	11.4	24.1	13.4	7.5
PBR	2.1	3.4	3.0	2.0	1.5	1.2
EV/EBITDA	6.8	8.3	7.8	12.3	7.4	3.9
ROA	11.8	16.7	17.4	6.6	9.0	12.8
ROE	22.8	30.0	28.9	10.3	13.2	17.8

자료: 유안타증권 리서치센터

하나머티리얼즈 (166090) 추정재무제표 (K-IFRS 별도)

손익계산서

(단위: 억원)

결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
매출액	2,711	3,073	2,392	2,890	3,902
매출원가	1,628	1,864	1,678	1,913	2,302
매출총이익	1,083	1,210	715	977	1,600
판관비	260	272	279	181	234
영업이익	823	937	435	796	1,366
EBITDA	1,161	1,271	767	1,111	1,699
영업외손익	-8	3	14	74	114
외환관련손익	1	4	0	0	0
이자손익	-21	-27	-14	26	66
관계기업관련손익	1	11	-4	10	10
기타	11	14	31	38	38
법인세비용차감전순손익	815	940	449	870	1,480
법인세비용	148	139	63	174	240
계속사업순손익	667	801	386	696	1,240
중단사업순손익	0	0	0	0	0
당기순이익	667	801	386	696	1,240
지배지분순이익	667	801	386	696	1,240
포괄순이익	770	535	1,239	1,484	2,028
지배지분포괄이익	770	535	1,239	1,484	2,028

주:영업이익산출 기준은 기존 k-GAAP과동일. 즉, 매출액에서매출원가와판관비만 차감

현금흐름표

(단위: 억원)

결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
영업활동 현금흐름	966	826	687	336	974
당기순이익	667	801	386	696	1,240
감가상각비	329	324	325	309	328
외환손익	0	7	1	0	0
종속,관계기업관련손익	-1	-11	4	-10	-10
자산부채의 증감	-153	-307	-55	-760	-685
기타현금흐름	124	12	26	102	101
투자활동 현금흐름	-779	-924	-611	-533	-584
투자자산	-459	1	176	-50	-42
유형자산 증가 (CAPEX)	-312	-925	-663	-320	-400
유형자산 감소	4	2	0	0	0
기타현금흐름	-12	-2	-125	-163	-142
재무활동 현금흐름	-184	-53	562	-34	-38
단기차입금	113	68	285	25	21
사채 및 장기차입금	-178	43	336	0	0
자본	36	-11	-3	0	0
현금배당	-117	-117	-59	-59	-59
기타현금흐름	-39	-36	2	0	0
연결범위변동 등 기타	-1	-4	765	1,279	1,258
현금의 증감	2	-155	1,403	1,049	1,610
기초 현금	462	464	308	1,711	2,760
기말 현금	464	308	1,711	2,760	4,370
NOPLAT	823	937	435	796	1,366
FCF	654	-99	25	16	574

자료: 유안타증권 주:1. EPS, BPS 및 PER, PBR은 지배주주 기준임2. PER등 valuation 지표의 경우, 확정치는 연평균 주가 기준, 전망치는 현재주가 기준임 3. ROE,ROA의경우, 자본,자산 항목은 연초,연말 평균을 기준일로 함

재무상태표

(단위: 억원)

결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
유동자산	1,182	1,478	2,529	4,179	6,271
현금및현금성자산	464	308	1,711	2,760	4,370
매출채권 및 기타채권	224	166	116	201	257
재고자산	444	729	509	884	1,193
비유동자산	3,254	3,318	4,320	4,375	4,483
유형자산	2,056	2,646	3,077	3,088	3,160
관계기업등 지분관련자산	47	58	41	70	95
기타투자자산	1,060	529	1,112	1,133	1,150
자산총계	4,437	4,796	6,849	8,554	10,755
유동부채	1,096	1,030	1,208	1,416	1,588
매입채무 및 기타채무	327	269	188	326	440
단기차입금	440	470	770	770	770
유동성장기부채	220	156	156	156	156
비유동부채	771	790	1,084	1,156	1,216
장기차입금	520	634	971	971	971
사채	0	0	0	0	0
부채총계	1,867	1,821	2,292	2,572	2,804
지배지분	2,570	2,976	4,556	5,982	7,951
자본금	99	99	99	99	99
자본잉여금	375	364	361	361	361
이익잉여금	1,914	2,614	2,931	3,569	4,750
비지배지분	0	0	0	0	0
자본총계	2,570	2,976	4,556	5,982	7,951
순차입금	722	785	73	-1,070	-2,757
총차입금	1,213	1,324	1,945	1,970	1,991

Valuation 지표

(단위: 원, 배, %)

결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
EPS	3,387	4,057	1,956	3,525	6,277
BPS	13,167	15,244	23,342	30,645	40,733
EBITDAPS	5,895	6,435	3,883	5,625	8,603
SPS	13,771	15,559	12,111	14,632	19,753
DPS	600	600	300	300	300
PER	13.4	11.4	24.1	13.4	7.5
PBR	3.4	3.0	2.0	1.5	1.2
EV/EBITDA	8.3	7.8	12.3	7.4	3.9
PSR	3.3	3.0	3.9	3.2	2.4

재무비율

(단위: 배, %)

결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
매출액 증가율 (%)	35.1	13.4	-22.2	20.8	35.0
영업이익 증가율 (%)	54.9	13.9	-53.6	82.9	71.5
지배순이익 증가율 (%)	75.2	20.2	-51.8	80.3	78.1
매출총이익률 (%)	40.0	39.4	29.9	33.8	41.0
영업이익률 (%)	30.3	30.5	18.2	27.5	35.0
지배순이익률 (%)	24.6	26.1	16.1	24.1	31.8
EBITDA 마진 (%)	42.8	41.4	32.1	38.4	43.6
ROIC	28.9	28.2	10.6	17.8	29.0
ROA	16.7	17.4	6.6	9.0	12.8
ROE	30.0	28.9	10.3	13.2	17.8
부채비율 (%)	72.7	61.2	50.3	43.0	35.3
순차입금/자기자본 (%)	28.1	26.4	1.6	-17.9	-34.7
영업이익/금융비용 (배)	28.4	25.7	10.4	18.4	31.2

코미코 (183300 KQ)

반도체

백길현 반도체/전기전자/USCPA
gilhyun.baik@yuantakorea.com

투자의견	BUY (I)
목표주가	80,000원 (I)
현재주가 (11/28)	57,900원
상승여력	38%

시가총액	6,057억원
총발행주식수	10,460,684주
60일 평균 거래대금	33억원
60일 평균 거래량	64,328주
52주 고	63,100원
52주 저	42,050원
외인지분율	29.03%
주요주주	미코 41.10%

주가수익률(%)	1개월	3개월	12개월
절대	22.5	9.9	18.5
상대	12.3	22.4	4.2
절대(달러환산)	28.4	12.4	22.8

- **2024년 연간 예상 영업이익 646억원(OPM 16%)**

1) 세정/코팅 사업부문 예상 영업이익은 330억원(OPM 12%)로 추정. 1H24 국내 메모리반도체(매출 비중 50%) 가동률 회복, 2H24 해외법인(미국)이 실적 개선을 견인할 것으로 예상하기 때문.

2) 미코세라믹스 예상 영업이익은 315억원(OPM 24%)으로 추정. 특히 2H24에는 동사 해외 주력 고객사를 포함한 글로벌 반도체 장비 Capex 확대에 따른 부품 수혜를 기대하기 때문.

- **투자의견 BUY, 목표주가 8만원으로 커버리지 개시**

1) 2024~2025년 인텔 Foundry의 대규모 Capex에 따른 수혜 전망. 동사는 인텔의 Major Supplier로서, 2024/2025년 전사 영업이익은 각각 646억원/948억원으로 사상 최대 실적을 기록할 것으로 추정. 특히 2H24 힐스브로우 법인은 고부가 제품 중심으로 가동률이 상승하며 전사 영업이익 기여도가 높아질 것으로 예상.

2) 참고로 Intel은 BSPDN(Backside Power Delivery) 기술을 적용한 저전력 칩에 대한 양산 능력을 확보했으며, 2024년부터 적용 범위를 확대할 것으로 추정. 2025년부터 3nm를 구현하며 글로벌 파운드리 시장 내 입지를 지속 확대해 나갈 것.

3) 미코세라믹스 인수로 인한 시너지 기대. 미코세라믹스는 ALD를 포함한 증착 공정 장비 해외 고객을 기 확보하고 있음. 2024년 코미코(세정/코팅)의 Before Parts 시장 진입 가시성이 상당 수준 확보되었다는 판단임. 향후 수익성 개선에 긍정적일 것,

Forecasts and Valuation (K-IFRS 연결) (억원, 원, %, 배)

결산(12월)	2020A	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
매출액	2,008	2,570	2,884	3,040	4,052	5,267
매출액증가율	15.7	28.0	12.2	5.4	33.3	30.0
영업이익	356	588	554	349	646	948
영업이익률	17.7	22.9	19.2	11.5	15.9	18.0
지배주주귀속순이익	243	472	420	312	563	849
지배주주 귀속 EPS	2,680	4,707	4,188	3,040	5,379	8,120
증가율	6.6	75.6	-11.0	-27.4	76.9	51.0
PER	12.8	14.4	12.4	19.0	10.8	7.1
PBR	2.0	3.0	2.0	2.0	1.8	1.5
EV/EBITDA	5.7	8.4	5.9	9.7	6.4	4.3
ROA	8.0	13.6	11.0	6.8	9.9	13.1
ROE	17.0	24.1	17.5	11.3	17.9	23.3

자료: 유안타증권 리서치센터

코미코 (183300) 추정재무제표 (K-IFRS 연결)

손익계산서

(단위: 억원)

결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
매출액	2,570	2,884	3,040	4,052	5,267
매출원가	1,390	1,619	1,877	2,395	3,055
매출총이익	1,181	1,265	1,163	1,657	2,212
판관비	592	711	814	1,011	1,264
영업이익	588	554	349	646	948
EBITDA	803	836	664	969	1,268
영업외손익	20	-23	71	85	100
외환관련손익	22	-15	2	0	0
이자손익	-15	-18	-16	-23	-7
관계기업관련손익	0	0	39	100	100
기타	13	10	46	8	8
법인세비용차감전순손익	608	531	420	731	1,049
법인세비용	137	111	107	168	199
계속사업순손익	472	420	312	563	849
중단사업순손익	0	0	0	0	0
당기순이익	472	420	312	563	849
지배지분순이익	472	420	312	563	849
포괄순이익	552	431	287	463	749
지배지분포괄이익	552	431	287	463	749

주:영업이익산출 기준은 기존 k-GAAP과동일. 즉, 매출액에서매출원가와판관비만 차감

현금흐름표

(단위: 억원)

결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
영업활동 현금흐름	653	787	321	293	570
당기순이익	472	420	312	563	849
감가상각비	212	280	314	321	318
외환손익	-18	12	-2	0	0
종속,관계기업관련손익	0	0	-39	-100	-100
자산부채의 증감	-25	-18	-226	-466	-473
기타현금흐름	12	93	-38	-25	-25
투자활동 현금흐름	-576	-569	-1,466	-746	-574
투자자산	0	-150	-1	-4	-4
유형자산 증가 (CAPEX)	-541	-290	-363	-480	-300
유형자산 감소	4	1	7	0	0
기타현금흐름	-39	-130	-1,110	-263	-270
재무활동 현금흐름	-50	-498	1,013	-87	-87
단기차입금	19	115	261	17	17
사채 및 장기차입금	34	-338	686	0	0
자본	9	0	200	0	0
현금배당	-35	-55	-99	-104	-104
기타현금흐름	-77	-220	-35	0	0
연결범위변동 등 기타	57	14	402	649	679
현금의 증감	84	-267	270	108	589
기초 현금	780	864	597	867	975
기말 현금	864	597	867	975	1,564
NOPLAT	588	554	349	646	948
FCF	113	496	-42	-187	270

자료: 유안타증권 주:1. EPS, BPS 및 PER, PBR은 지배주주 기준임2. PER등 valuation 지표의 경우, 확정치는 연평균 주가 기준, 전망치는 현재주가 기준임 3. ROE,ROA의경우, 자본,자산 항목은 연초,연말 평균을 기준일로 함

재무상태표

(단위: 억원)

결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
유동자산	1,487	1,419	1,846	2,350	3,329
현금및현금성자산	864	597	867	975	1,564
매출채권 및 기타채권	306	381	461	648	821
재고자산	94	85	102	144	187
비유동자산	2,274	2,458	3,483	3,644	3,629
유형자산	2,095	2,134	2,130	2,289	2,271
관계기업등 지분관련자산	0	0	0	0	0
기타투자자산	57	203	233	236	240
자산총계	3,761	3,878	5,330	5,994	6,958
유동부채	883	859	1,186	1,390	1,603
매입채무 및 기타채무	230	253	306	430	559
단기차입금	278	377	631	631	631
유동성장기부채	125	65	49	49	49
비유동부채	657	442	1,187	1,288	1,393
장기차입금	457	190	897	897	897
사채	0	0	0	0	0
부채총계	1,541	1,301	2,373	2,678	2,997
지배지분	2,220	2,577	2,957	3,316	3,961
자본금	50	50	52	52	52
자본잉여금	715	715	913	913	913
이익잉여금	1,386	1,758	1,973	2,432	3,178
비지배지분	0	0	0	0	0
자본총계	2,220	2,577	2,957	3,316	3,961
순차입금	1	-233	388	134	-607
총차입금	1,072	710	1,657	1,674	1,691

Valuation 지표

(단위: 원, 배, %)

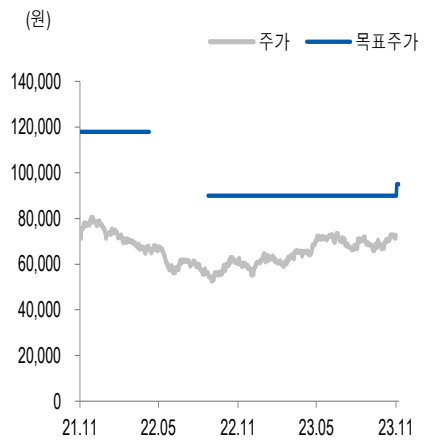
결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
EPS	4,707	4,188	3,040	5,379	8,120
BPS	22,240	25,921	28,486	31,941	38,159
EBITDAPS	8,012	8,347	6,470	9,260	12,121
SPS	25,660	28,779	29,607	38,733	50,353
DPS	550	1,000	1,000	1,000	1,000
PER	14.4	12.4	19.0	10.8	7.1
PBR	3.0	2.0	2.0	1.8	1.5
EV/EBITDA	8.4	5.9	9.7	6.4	4.3
PSR	2.6	1.8	2.0	1.5	1.1

재무비율

(단위: 배, %)

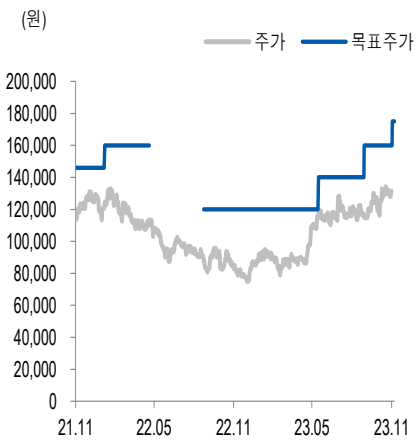
결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
매출액 증가율 (%)	28.0	12.2	5.4	33.3	30.0
영업이익 증가율 (%)	65.4	-5.8	-37.0	85.2	46.8
지배순이익 증가율 (%)	94.4	-11.0	-25.6	80.2	51.0
매출총이익률 (%)	45.9	43.9	38.2	40.9	42.0
영업이익률 (%)	22.9	19.2	11.5	15.9	18.0
지배순이익률 (%)	18.3	14.6	10.3	13.9	16.1
EBITDA 마진 (%)	31.2	29.0	21.9	23.9	24.1
ROIC	23.2	19.5	12.2	22.6	32.6
ROA	13.6	11.0	6.8	9.9	13.1
ROE	24.1	17.5	11.3	17.9	23.3
부채비율 (%)	69.4	50.5	80.2	80.8	75.7
순차입금/자기자본 (%)	0.0	-9.0	13.1	4.0	-15.3
영업이익/금융비용 (배)	28.3	16.1	6.5	9.6	13.9

삼성전자 (005930) 투자등급 및 목표주가 추이



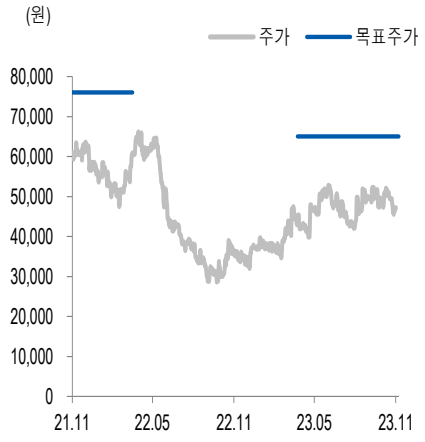
일자	투자 의견	목표가 (원)	목표가격 대상시점	괴리율	
				평균주가 대비	최고(최저) 주가 대비
2023-11-29	BUY	95,000	1년		
2023-09-20	1년 경과 이후		1년	-22.73	-19.11
2022-09-20	BUY	90,000	1년	-28.86	-18.44
담당자 변경					
2021-11-24	BUY	118,000	1년	-38.20	-31.78

SK하이닉스 (000660) 투자등급 및 목표주가 추이



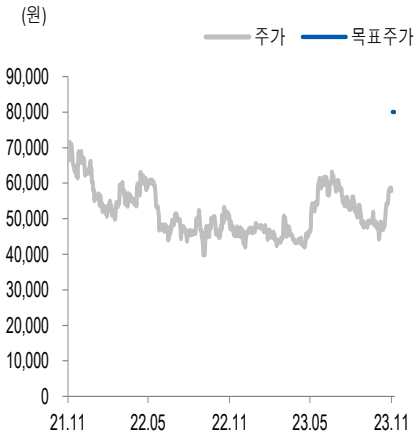
일자	투자 의견	목표가 (원)	목표가격 대상시점	괴리율	
				평균주가 대비	최고(최저) 주가 대비
2023-11-29	BUY	175,000	1년		
2023-09-26	BUY	160,000	1년	-21.23	-16.19
2023-06-12	BUY	140,000	1년	-16.17	-8.57
2022-09-20	BUY	120,000	1년	-26.37	-3.83
담당자 변경					
2022-02-03	BUY	160,000	1년	-26.20	-16.88
2021-11-24	BUY	146,000	1년	-15.74	-10.27

하나머티리얼즈 (166090) 투자등급 및 목표주가 추이



일자	투자 의견	목표가 (원)	목표가격 대상시점	괴리율	
				평균주가 대비	최고(최저) 주가 대비
2023-11-29	BUY	65,000	1년		
2023-04-20	BUY	65,000	1년		
담당자 변경					
2021-11-24	BUY	76,000	1년	-25.56	-16.32

코미코 (183300) 투자등급 및 목표주가 추이



일자	투자 의견	목표가 (원)	목표가격 대상시점	괴리율	
				평균주가 대비	최고(최저) 주가 대비
2023-11-29	BUY	80,000	1년		
2023-10-21	1년 경과 이후		1년		
2022-10-21	NOT RATED	-	1년		
담당자 변경					
2021-01-18	NOT RATED	-	1년		

구분	Strong Buy	Buy	Hold	Sell	Total
비율	0.0%	89.3%	10.7%	0.0%	100.0%

주: 기준일 2023-11-28

자료: 유안타증권

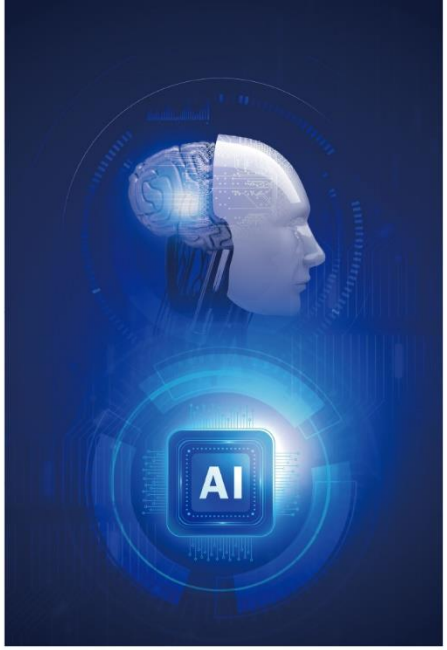
주: 괴리율 = (실제주가* - 목표주가) / 목표주가 X 100

* 1) 목표주가 제시 대상시점까지의 "평균주가"

2) 목표주가 제시 대상시점가지의 "최고(또는 최저) 주가"

- 이 자료에 게재된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며 타인의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인함.
  (작성자: 백길현)
- 당사는 자료공표일 현재 동 종목 발행주식을 1%이상 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 자료공표일 현재 해당 기업과 관련하여 특별한 이해관계가 없습니다.
- 당사는 동 자료를 전문투자자 및 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료의 금융투자분석사와 배우자는 자료공표일 현재 대상법인의 주식관련 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 종목 투자등급 (Guide Line): 투자기간 6~12개월, 절대수익률 기준 투자등급 4단계(Strong Buy, Buy, Hold, Sell)로 구분한다
- Strong Buy: 30%이상 Buy: 10%이상, Hold: -10~10%, Sell: -10%이하로 구분
- 업종 투자등급 Guide Line: 투자기간 6~12개월, 시가총액 대비 업종 비중 기준의 투자등급 3단계(Overweight, Neutral, Underweight)로 구분
- 2014년 2월21일부터 당사 투자등급이 기존 3단계 + 2단계에서 4단계로 변경

본 자료는 투자자의 투자를 권유할 목적으로 작성된 것이 아니라, 투자자의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 작성된 참고 자료입니다. 본 자료는 금융투자분석사가 신뢰할만 하다고 판단되는 자료와 정보에 의거하여 만들어진 것이지만, 당사와 금융투자분석사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수는 없습니다. 따라서, 본 자료를 참고한 투자자의 투자의사결정은 전적으로 투자자 자신의 판단과 책임하에 이루어져야 하며, 당사는 본 자료의 내용에 의거하여 행해진 일체의 투자행위 결과에 대하여 어떠한 책임도 지지 않습니다. 또한, 본 자료는 당사 투자자에게만 제공되는 자료로 당사의 동의 없이 본 자료를 무단으로 복제 전송 인용 배포하는 행위는 법으로 금지되어 있습니다.



유안타증권
Yuanta Securities (Korea)