

반도체 시장 환경 변화와 국내 반도체 기업 영향

2023.05.31

1. 대외 환경 변화 영향
2. 시장 변화 영향
3. 국내 기업 대응
4. 향후 반도체 업황 여건
5. 결론

[Executive Summary]

- (대외 환경) 미국 상무부가 공개한 반도체 지원법은 독소 조항과 가드레일 조항을 포함하며, 대중(對中) 첨단 반도체 장비 수출 규제와 맞물려 중국 내 한국 기업 반도체 공장의 불확실성이 지속
 - 미국 보조금 지원을 받는 기업의 중국 내 반도체 생산능력 확장 제한 조항은 국내 기업의 사업 여건에 타격이 될 수밖에 없으나, 공정 개선을 통한 생산능력 확장은 가능해 최악의 상황은 면했다는 평가
 - 다만 첨단 공정을 통한 생산량 확대를 위해서는 최첨단 반도체 제조장비의 꾸준한 업그레이드가 필요하며, 지속적인 첨단 장비 도입은 불투명해 향후 중국 공장의 불확실성은 여전할 전망
- (시장 환경) 전방산업 침체로 메모리 반도체와 시스템 반도체 수요의 동반 부진이 계속되며 반도체 수출 하락세가 지속되는 상황
 - 글로벌 반도체 출하량과 한국 반도체 수출이 올 1월을 저점으로 반등하고 있으나 반등세 지속은 속단할 수 없는 상황
 - 국내 메모리 기업들의 시장 점유율은 여전히 높으며, 기업 매출 감소의 주원인은 반도체 시장 사이클의 변화
 - 2020년 이후 대중 반도체 수출 비중은 꾸준히 감소하는 모습을 보이고 있으며, 글로벌 제조기업들의 탈중국 움직임 확대도 원인 중 하나로 꼽힘
- (기업 대응) 국내 기업들은 메모리 반도체 감산, 설비투자 축소 등을 통해 반도체 공급을 줄여 재고를 줄이는 한편, 파운드리 부문 투자를 확대해 시장 다변화를 시도
 - 다만 파운드리 사업은 첨단 공정기술 확보와 투자 규모 확대, 산업 생태계 조성 등이 필요함에 따라 안정적인 매출 비중 확대에는 다소 시간이 걸릴 전망
- (단기 전망) 주요 메모리 기업들의 감산과 하반기 수요 회복에 따른 업황 개선 기대와 불투명한 시장 환경으로 인한 우려가 공존
 - (긍정) 메모리 기업들의 동반 감산과 경기 회복에 따른 IT기기 수요 증가, 인공지능을 위시한 신기술 확산에 따른 반도체 신규 수요 증가 등을 통해 업황이 저점을 찍고 하반기 이후 반등을 기대
 - (부정) IT 수요 회복 기대는 세계 경제가 여전히 불확실성이 높아 불투명한 상황이며, 반도체 재고 수준도 높기 때문에 단기간 내 업황 개선은 어려울 것으로 보임



1. 대외 환경 변화 영향

■ 미국 반도체 지원법

- 미국은 ‘반도체 지원법’ 가드레일(안전장치) 조항 세부 규정을 공개하며 대중(對中) 압박 강화
 - 미 상무부는 지난 3월 21일 ‘반도체 지원법(CHIPS Act)’을 통해 반도체 제조시설 투자에 대한 세부 지원 계획을 공표하고, 보조금 수령 기업에 대해 중국 내 생산능력 확장 제한 규정 초안을 발표
 - 보조금 지원을 받는 기업은 향후 10년간 중국 등 우려국 내 반도체 생산능력 확장을 첨단 반도체의 경우 5% 이내로 제한하고, 범용 반도체¹는 10% 미만까지 허용
 - 보조금 신청 요건으로 생산시설과 연구시설 접근 허용, 초과이익 공유, 상세한 회계자료 제출 등 과도한 개입을 요구하는 독소 조항도 포함
 - 미국 정부는 기업의 생산시설과 연구시설 접근 허용과 함께 1억 5천만 달러 이상 보조금 수령 기업은 당초 전망치를 넘어서는 초과이익 일부 공유를 요구
 - 첨단 기술 확보와 보안이 중요한 반도체 기업의 생산설비와 세부 재무 정보 등의 공개는 기술 유출로 이어질 수 있어 미국의 과도한 개입이라는 비판이 존재

[표 1] 미국 반도체법 세부 규정 중 반도체 제조업체에 민감한 사항

주요 조항	내용
독소 조항	<ul style="list-style-type: none"> •예상 현금흐름, 자본금, 수익률, 수익성 지표 등 상세한 재무제표를 미 정부와 공유 <ul style="list-style-type: none"> - 1억 5천만 달러 이상 보조금을 받은 기업은 전망치 상회 초과이익을 미 정부에 공유 •생산시설의 기밀에 해당되는 구체적인 데이터 제출 요구 <ul style="list-style-type: none"> - 웨이퍼 종류별 생산능력, 가동률, 예상 수율, 연도별 생산량, 판매가격 증감
가드레일 조항	<ul style="list-style-type: none"> •보조금 수령 후 10년간 중국 등 우려국에서 반도체 생산능력 확장 시 전액 반환 <ul style="list-style-type: none"> - 첨단 반도체는 5% 이상, 범용 반도체는 10% 이상 생산능력 확장 불가 - 다만 생산 능력을 투입 웨이퍼 양으로 규정함에 따라 기술 발전에 따른 생산 칩 확대는 가능

자료: 정보통신기획평가원(IITP)

■ 대중국 반도체 장비 수출 통제

- 미 상무부는 2022년 10월 7일 첨단 반도체 장비의 중국 수출을 금지하고, 고성능 반도체와

¹ ▲28나노미터 이상의 시스템 반도체 ▲18나노미터 초과 D램(DRAM) ▲128단 미만의 낸드(NAND)



슈퍼컴퓨터에 사용되는 부품 등의 해외 수출을 금지하는 조치 발표

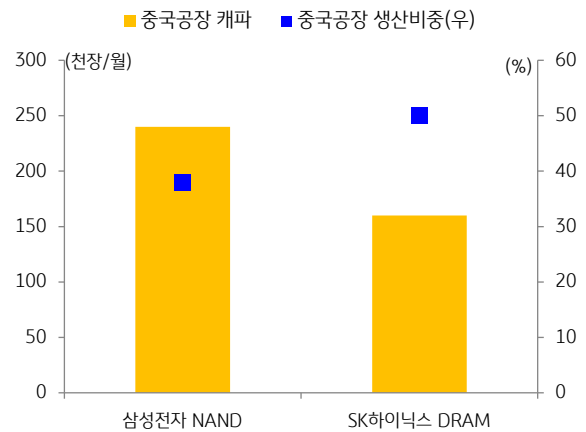
- 첨단 반도체 장비와 기술을 판매하는 미국 기업이 중국 내에서 반도체를 생산하는 업체에 장비와 기술을 수출할 경우 미 정부의 별도 허가를 받도록 규정
 - 중국에 생산 공장을 보유한 한국 업체들은 거래 건별로 허가를 받아야 하는 상황이나 미 정부가 한국 업체에 1년의 유예 기간(2022년 10월~2023년 10월)을 부여
 - 유예 기간 종료 이후 다양한 변수가 존재함에 따라 반도체 시장 변화와 맞물려 국내 업계의 우려 가중

[표 2] 한국 반도체 기업의 해외 반도체 공장

지역	삼성전자	SK하이닉스
미국	<ul style="list-style-type: none"> •텍사스주 오스틴 (파운드리) •텍사스주 테일러 (파운드리 예정) 	<ul style="list-style-type: none"> •패키징(예정)
중국	<ul style="list-style-type: none"> •시안(NAND 공장) •쑤저우(패키징) 	<ul style="list-style-type: none"> •다롄(NAND) •우시(DRAM, 아날로그 파운드리) •충칭(패키징)

자료: 관련 자료 종합

[그림 1] 한국 반도체 기업의 중국 공장 생산 비중



주: 2021년 9월 기준

자료: 관련 자료 종합

■ 국내 반도체 제조기업 영향²

- 미국 반도체 지원법의 가드레인 조항에 따라 공정 개선을 통한 생산능력 확장이 가능하나, 대 중국 첨단 반도체 장비 수출 통제로 중국 내 국내 기업 공장의 불확실성이 지속
 - 국내 업계는 중국 내 공장 가동 중단과 사업 전면 철수 등 기존 우려와 달리 공정 개선을 통한 생산능력 확장(웨이퍼당 반도체 칩 생산 증가)은 가능
 - 다만 지난 10년간 삼성전자 중국 공장 생산량이 110% 이상 증가하는 사례를 볼 때, 향후 10년간 생산량 확대 5% 제한 조항은 기업 이익에 타격이 될 수 있음
 - 삼성전자와 SK하이닉스는 중국 내 반도체 팹(공장) 규모를 현상 유지하면서 미세공정을 개선

² 미국 내 첨단 패키징 공장 등에 투자 계획을 발표한 SK하이닉스는 보조금 신청 의사를 공식화했으며, 삼성전자도 1분기 실적 콘퍼런스콜에서 미국 반도체법 지원금과 관련해 미 정부와의 협상에 참여할 예정이라 밝힘



하여 반도체 칩 생산능력 향상에 주력할 전망

- 하지만 시장 수요와 반도체 세대가 변할 경우 미세공정 기술이 반도체 생산량 증가를 위한 해결책이 될 수 없다는 의견도 대두³
- 즉 웨이퍼당 반도체 생산량을 최대로 유지하려면 최첨단 장비 업그레이드가 필요하나, 장비 수출 통제의 유예 기간 이후 최대 생산량 유지가 어려워질 수 있음

[표 3] SK하이닉스 중국 다렌 낸드 공장

인수 현황	<ul style="list-style-type: none"> •2020년 10월 인텔 낸드 사업부 인수 계약 체결(90억 달러) •2021년 12월 1차로 인텔에 70억 달러 지급 •2025년 3월 중국 다렌 팹 등 잔여 자산 최종 인수 마무리
생산 공정	•96단, 144단 낸드
생산 비중	•SK하이닉스 낸드 생산능력의 32%

자료: 관련 자료 종합

[표 4] 한미 정상회담 공동성명 반도체 관련 내용

현안	의미
중국의 마이크론 제재에 공동 대응	•중국 당국이 진행 중인 마이크론 조사와 현지 판매 배제에 공동 대응 시사
반도체법 및 IRA법 국내 기업 피해	•반도체법 가드레일 조항 일부 완화 가능성
대중 반도체 장비 수출 통제 유예	•올해 말 만료되는 중국 공장 장비 반입 연장 가능성

자료: 언론 보도 종합

■ 정부 차원의 대응

- 한미 정상회담에서 중국 당국이 미국 반도체 기업 마이크론 제재에 나설 경우 공동 대응을 시사하는 한편, 중국 현지 한국 반도체 공장 장비 도입 규제는 일부 완화 가능성 암시
 - 마이크론 제품에 대해 안보 심사를 진행 중인 중국 당국을 겨냥한 공동 대응을 시사하는 성명을 발표
 - 미국 반도체법의 일부 가드레일 조항이 완화되어 중국 내 한국 반도체 공장의 기술 업그레이드 제한이 사라지고, 장비 수출 통제 유예 조치가 연장될 가능성 암시
 - <파이낸셜타임스>는 미 정부가 한국 반도체 기업에 적어도 1년 이상 중국 공장의 장비 반입을 허용할 것이라는 분명한 메시지를 보냈다고 보도
- 산업통상자원부와 미 상무부는 기업 투자 불확실성 최소화에 대해 합의
 - 지난 4월 27일 개최한 ‘한미 공급망 산업 대화’에서 미국 반도체법과 반도체 수출 통제 조치

³ 8Gb의 D램을 18나노미터 공정으로 웨이퍼 1장에서 1000개를 생산했다고 가정하면, 15나노미터로 생산 시 1400개를 생산하며 웨이퍼당 반도체 생산량 증가가 가능. 그러나 16Gb 수요가 늘어나 16Gb D램을 15나노미터로 생산하게 되면 웨이퍼당 반도체 면적이 증가하며 반도체 생산량이 700개 수준으로 감소



이행 과정에서 한국 기업의 불확실성과 경영 부담 최소화에 합의

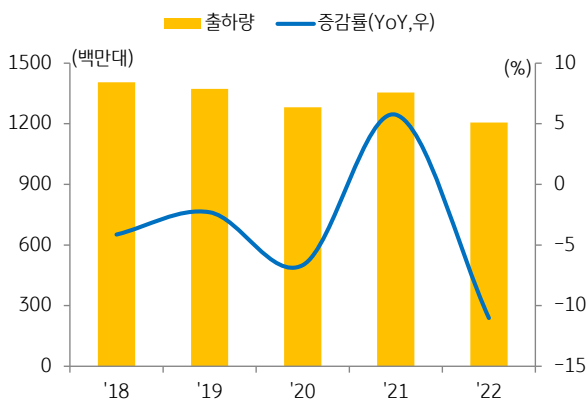
- 과도한 기업 정보 제공, 초과이익 환수, 첨단 반도체 제조장비 반입 등에 대해 향후 구체적인 합의가 나올 것으로 전망

2. 시장 변화 영향

■ 전방 수요 부진으로 반도체 출하와 수출 위축

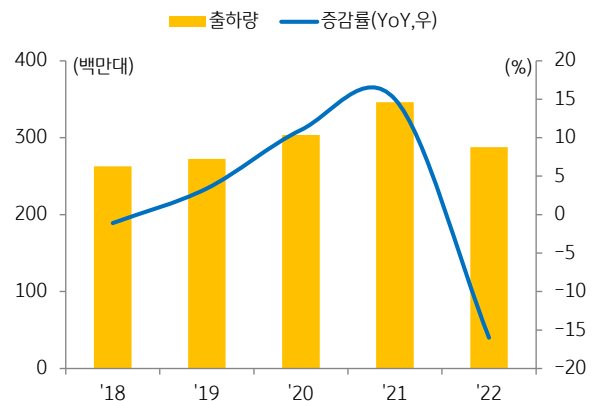
- 글로벌 인플레이션, 고금리, 코로나19 특수 종료 등으로 IT제품 수요가 위축되면서 재고 누적 장기화로 반도체 시장 위축
 - 고물가와 고금리, 우려전쟁 장기화 등의 여파로 경기 침체가 지속되면서 전방 제품 수요 위축과 공급 불균형 발생
 - 시장조사기관 가트너는 지난 3월, 메모리 반도체뿐만 아니라 시스템 반도체 시장도 동반 하락하면서, 2023년 글로벌 반도체 시장 규모는 전년 대비 11.2% 감소한 5,322억 달러 수준으로 전망
 - (메모리 반도체: 923억 달러, 35.5%↓) 전방산업 부진과 공급 불균형에 따른 재고 증가로 가격 하락세가 지속되면서 메모리 반도체 매출은 7년 만에 900억 달러대 하락 예상
 - (시스템 반도체: 4399억 달러, 3.6%↓) 차량용 반도체의 꾸준한 수요에도 불구하고 IT제품 수요 감소로 시스템 반도체 매출은 전년 대비 절반 수준으로 하락 전망

[그림 2] 글로벌 스마트폰 출하량 추이



자료: 스탯티스타(Statista)

[그림 3] 글로벌 PC 출하량 추이



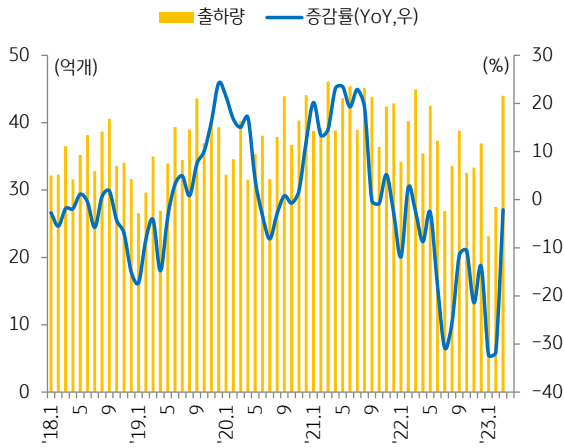
자료: 카날리스(Canalys)

- 시장 환경 부진으로 글로벌 반도체 출하량이 감소하면서 국내 반도체 기업의 수출이 부진하고 재고가 쌓이는 등 산업 환경이 악화



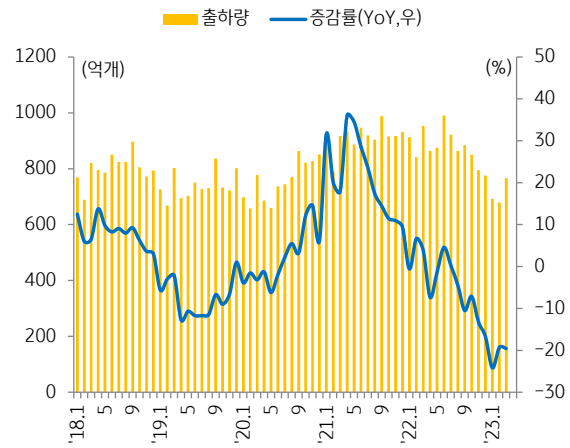
- 경기 침체에 따른 수요 감소로 메모리 반도체와 시스템 반도체의 글로벌 출하량이 동반 감소하는 등 반도체 수요 둔화
 - 메모리 반도체 출하량은 2023년 3월 반등하는 모습을 보임(1월 -32.3%, 2월 -31.7%, 3월 -2.1%)

[그림 4] 글로벌 메모리 반도체 출하량 추이



자료: 세계반도체시장통계기구(WSTS)

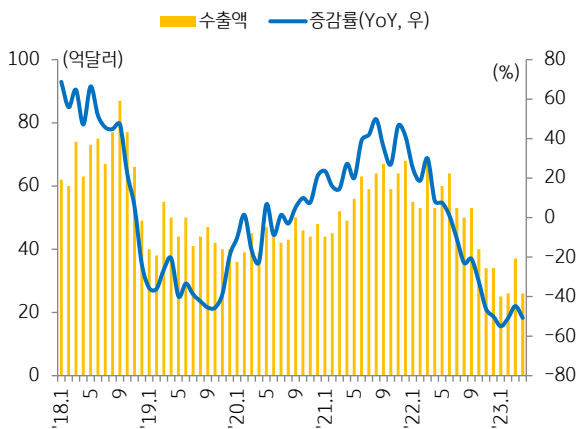
[그림 5] 글로벌 시스템 반도체 출하량 추이



자료: WSTS

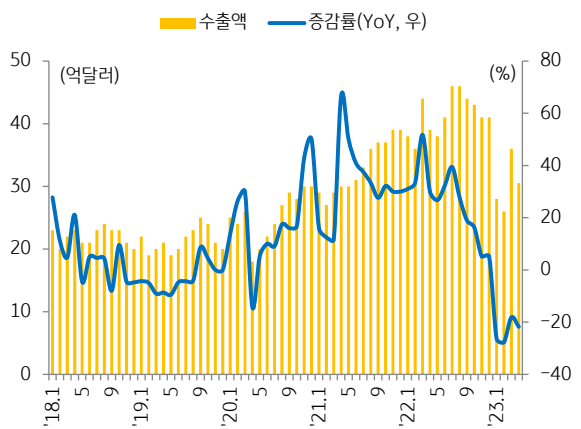
- 한국 기업의 반도체 수출은 2023년 들어 메모리와 시스템 모두 전년 대비 하락하고 있으며, 특히 메모리는 10개월째 하락세
 - 반도체 수출액 증감률이 올해 1월을 저점으로 반등했다가 4월 들어 다시 반락하는 등 시장 변동이 심하고 불확실한 상황

[그림 6] 메모리 반도체 수출액 추이



자료: 한국무역협회

[그림 7] 시스템 반도체 수출액 추이



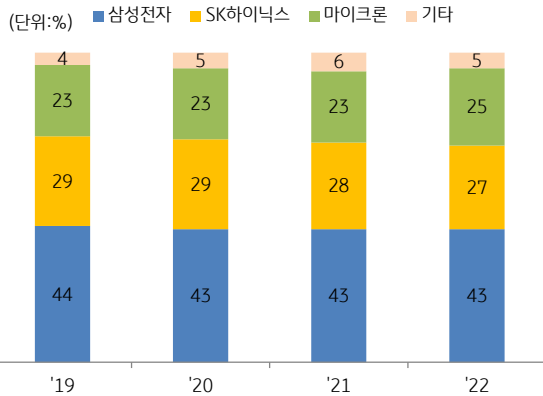
자료: 한국무역협회

- 반도체 수출과 매출이 감소하고 있으나 국내 메모리 반도체 기업들의 글로벌 시장 지배력은 여전히 견고



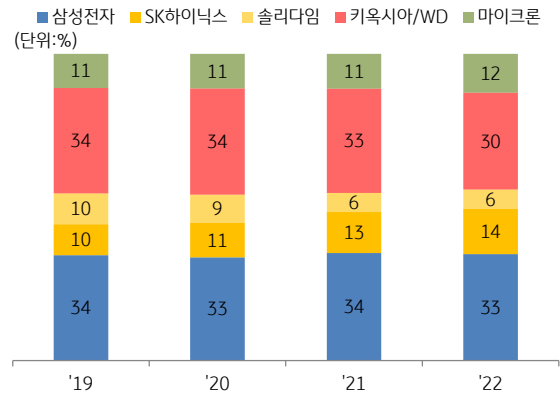
- 삼성전자는 전반적인 수요 부진에도 불구하고 공격적인 가격 경쟁을 펼치며 작년 4분기 D램 점유율 45.1%로 직전 분기 대비 4.4% 상승
- 다만 최근 미 정부의 반도체 경쟁력 강화 지원을 등에 업은 마이크론의 점유율 상승 가능성이 국내 반도체 기업에 부담으로 작용

[그림 8] 업체별 D램 시장 점유율 변화



자료: 트렌드포스(TrendForce)

[그림 9] 업체별 낸드 시장 점유율 변화



주: 솔리다임은 2021년부터 SK하이닉스 자회사로 편입
자료: 트렌드포스

[표 5] 2022년 4분기 D램 시장 점유율 변화

순위	기업명	매출액(백만 달러)			시장 점유율	
		'22년 3분기	'22년 4분기	직전 분기 대비	'22년 3분기	'22년 4분기
1	삼성전자	7,400	5,540	-25.1%	40.7%	45.1%
2	SK하이닉스	5,242	3,398	-35.2%	28.8%	27.7%
3	마이크론(미)	4,809	2,829	-41.2%	26.4%	23.0%
4	남야(대만)	362	254	-30.0%	2.0%	2.1%

자료: 트렌드포스

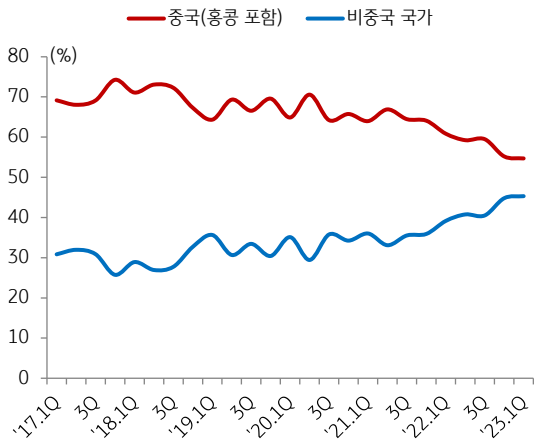
○ 대중 반도체 수출 비중 감소는 글로벌 제조 기업의 탈중국 움직임 확대도 주원인 중 하나

- 2021년 이후 전 세계 메모리 반도체 출하액에서 중국 비중은 급격히 감소한 반면 미국 비중은 증가
 - 미국과 중국의 IT 수요는 유사한 흐름으로, 전 세계 메모리 반도체 출하액의 중국 비중 감소와 한국 반도체의 중국 수출 비중 축소의 주원인이 중국 IT 수요 감소는 아닌 것으로 보임
 - 이전에 중국의 IT 소매 매출이 증가하는 시기에도 대중 반도체 출하액과 수출의 지속적



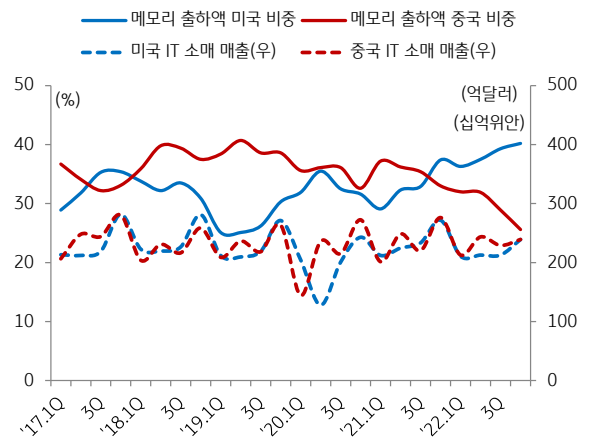
하락은 글로벌 공급망(GVC) 변화와 생산 기지 탈중국화가 주원인 중 하나로 추정

[그림 10] 반도체 수출 지역별 비중 변화



자료: 한국무역협회

[그림 11] 메모리 출하액 비중과 IT 소매 매출 추이

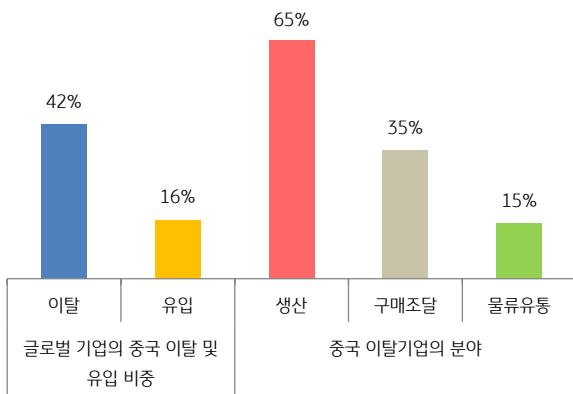


자료: WSTS, 하이투자증권

- 실제로 글로벌 기업들도 제조업을 중심으로 중국을 이탈한 기업 비중이 42%를 기록하는 등 글로벌 공급망 재편과 탈중국을 희망하는 움직임이 활발

- 글로벌 기업의 75%는 미·중 리스크 회피 목적으로 중국에서 이탈하는 등 향후 제조업 탈중국 현상이 확대될 수 있으며, 이 경우 한국의 대중 반도체 수출 축소가 지속될 전망

[그림 12] 사업장 중국 이탈 비중과 이탈 기업 분야



주: 2020년 6~ 8월 246개사를 대상으로 조사

자료: KOTRA

[그림 13] 2019년 이후 글로벌 기업의 탈중국 사례



자료: KOTRA

3. 국내 기업 대응

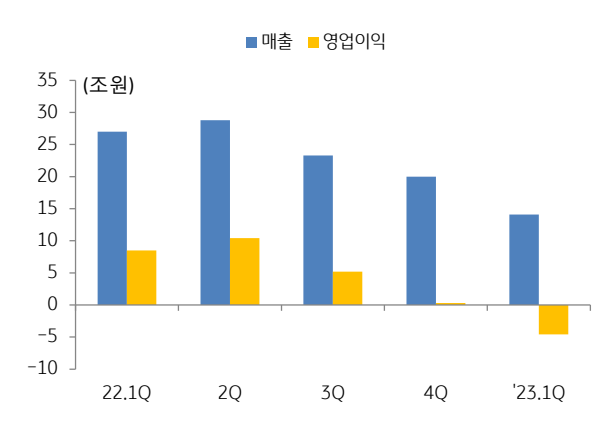
■ 국내 기업의 반도체 감산

- 메모리 반도체 가격 하락 등에 따른 업황 침체가 계속되면서 국내 업체들도 메모리 반도체의 감산 돌입을 공식화



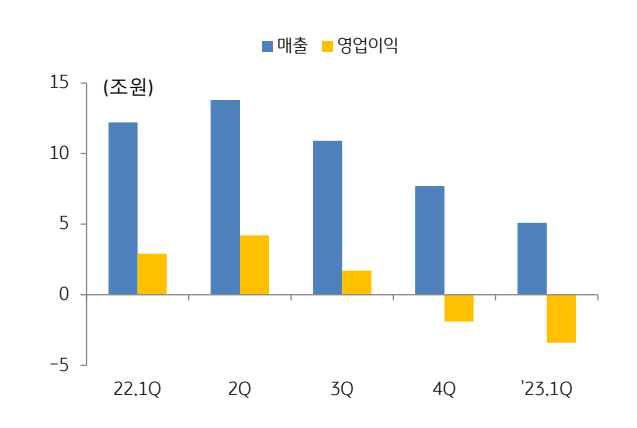
- 메모리 반도체의 극심한 공급 과잉으로 국내 반도체 업체들의 실적이 2022년 4분기를 기점으로 대폭 하락
 - 올해 1분기 반도체 부문에서 삼성전자 4.6조 원, SK하이닉스 3.4조 원 영업이익 적자를 기록하는 등 전반적으로 업황 부진이 확대

[그림 14] 삼성전자 반도체 실적 추이



자료: 삼성전자

[그림 15] SK하이닉스 실적 추이



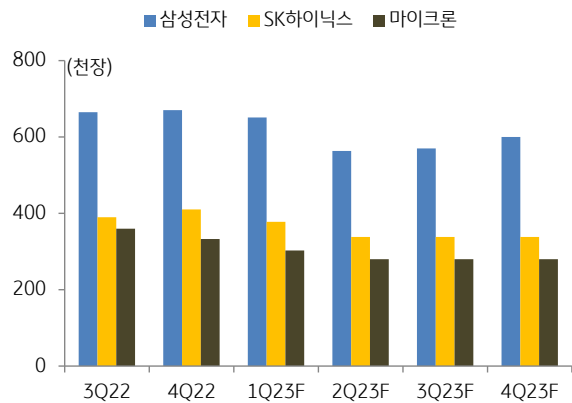
자료: SK하이닉스

- 메모리 반도체 가격 하락 등으로 인한 업황 침체가 계속되면서 경쟁 업체들의 감산에도 생산량을 유지하던 삼성전자도 감산 돌입을 공식화
 - SK하이닉스, 마이크론 등 글로벌 메모리 기업들은 적정 수준의 재고 회복을 위해 작년 4분기부터 설비투자 축소와 생산량 조절 등에 돌입. 삼성전자도 실적 악화 등으로 웨이퍼 투입량 조절을 공식화하며 4월 단기 생산량을 하향 조정
 - 삼성전자의 감산 발표로 D램 현물가격⁴이 13개월 만에 처음으로 전날 대비 0.78% 상승하며 메모리 반도체 시장 반등 조짐을 보임
 - 다만 감산 이후 실제 효과가 나타나기까지 3~6개월가량 걸리기 때문에 생산량 조절이 업황에 반영되려면 3분기는 되어야 할 것으로 보임
- 메모리 반도체 기업을 중심으로 올해 설비투자 감소가 예정되어 있으며, 특히 생산에 직접적인 영향을 주는 제조장비 투자가 대폭 감소할 것으로 예상
 - 올해 글로벌 메모리 반도체 CAPEX는 30% 이상 감소 예상. 특히 SK하이닉스는 전년 대비 50% 이상 감소가 예상됨에 따라 관련 장비 업계에 악영향

⁴ 소비자가 직접 구매 시 적용되는 현물가격은 기업 간 거래 가격인 고정거래가격과 약 3개월 시차를 두고 유사한 흐름을 보이는 시장 선행 지표

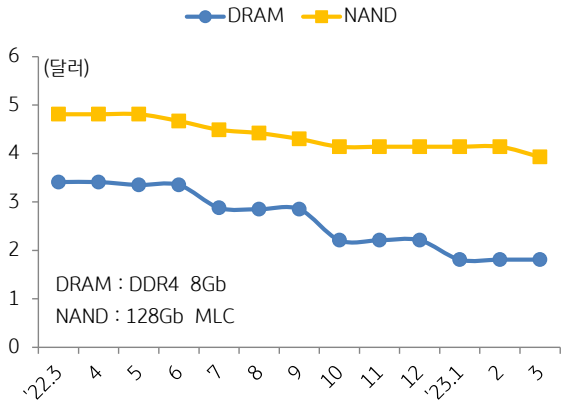


[그림 16] 메모리 업체들의 웨이퍼 투입량 축소



자료: 트렌드포스

[그림 17] 메모리 반도체 고정거래가격 추이



자료: D램익스체인지(DRAMeXchange)

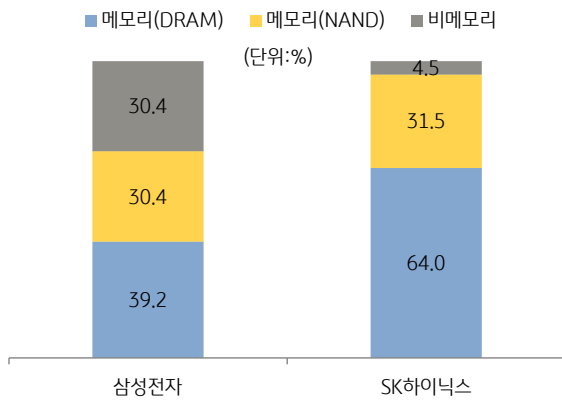
■ 시스템 반도체 비중 강화

○ 국내 기업들은 높은 메모리 위주 사업 구조에서 벗어나기 위해 파운드리 등 비메모리 사업 확대를 통한 다변화는 긍정적이나, 체질 변화에 시간이 걸릴 전망

- 삼성전자는 메모리 사업의 매출 비중은 매년 줄어들고 있지만, 여전히 반도체 사업의 70%를 차지해 실적의 메모리 수급 사이클 의존성이 큼
 - 파운드리 투자를 늘리고 있으나 설비투자액 규모가 치솟는 상황에서 메모리 투자도 함께 진행하고 있어, 파운드리 사업만 전담하는 대만 반도체 기업 TSMC에 비해 파운드리 투자 면에서 상대적 열위
 - 7나노 이하 파운드리 시장 점유율은 TSMC가 90%에 달하는 것으로 알려져 생산능력 대비 시장 점유율 격차가 존재
 - 다만 2018년부터 2022년까지 연평균 15%의 꾸준한 매출액 성장을 보이고, 2022년에는 파운드리 사업부 출범 이후 처음으로 매출 규모 200억 달러를 돌파
- SK하이닉스는 메모리 사업이 전체 매출 95% 이상을 차지해 메모리 시장 변화에 대한 의존성이 큰 사업 구조가 약점
 - 파운드리 사업 부문 확대를 위해 2017년 설립한 파운드리 자회사 SK하이닉스 시스템IC와 지난해 인수한 파운드리 업체 키파운드리를 보유
 - 파운드리 사업 부문은 2022년 매출 1.8조 원을 기록하며 국내 파운드리 업체 DB하이텍의 매출(1.6조 원)을 넘어섰으나, SK하이닉스 매출에서 차지하는 비중은 4%에 불과

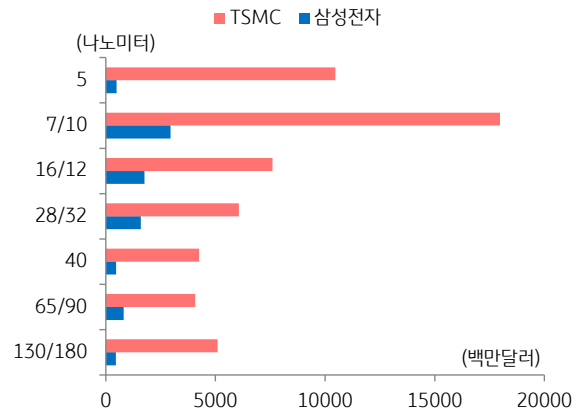


[그림 18] 2022년 국내 반도체 기업 매출 구조



자료: 각 기업

[그림 19] 삼성파운드리-TSMC 공정별 매출액 비교



주: 2021년 기준

자료: 가트너(Gartner)

4. 향후 반도체 업황 여건

■ 생산량 조절과 수요 변동에 따른 반도체 업황 향방

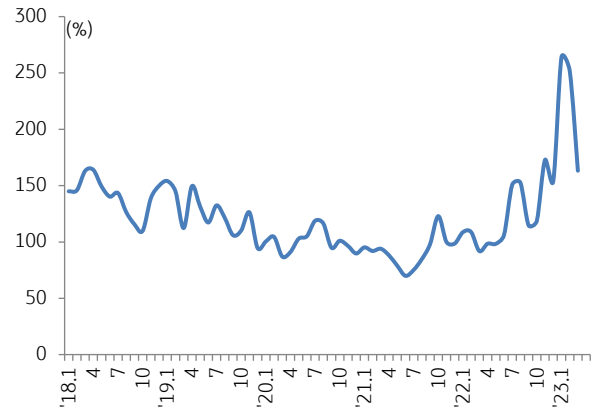
- 많은 기관에서 하반기 업황 회복을 전망하고 있으나, 불투명한 거시경제 환경으로 인해 부정적인 예측도 공존
- (긍정 #1) 메모리 선두업체인 삼성전자의 감산 동참, 하반기 이후 경기 회복에 따른 전방 수요 회복 등으로 반도체 가격이 반등할 것으로 기대
 - 작년 반도체 수급비 차이는 20%p에 근접한 공급 과잉이나, 올해 감산 강도를 고려하면 10%p 수준으로 축소되며 2024년 상반기 정상 재고 수준을 되찾을 전망(옵디아)
 - PC와 모바일 등 반도체 관련 제품의 수요 주기를 감안하면 올해 2~3분기 중 반도체 경기 저점에 근접할 것으로 전망(한국개발연구원)
 - 반도체 재고 비율은 지난 1월 263.9%로 고점을 찍은 뒤 2월 252.2%, 3월 163.3%로 하락세를 보임
 - chatGPT, 자율주행차, 전기차 등의 차세대 반도체 수요 기술 확산으로 반도체 시장의 꾸준한 상승세를 예상(JP Morgan 등)



[표 6] 2023년 웨이퍼 투입량과 Bit Growth전망

제조사	웨이퍼 투입량 (전년 대비 증감률)	Bit Growth ^{주)} (전년 대비 증감률)
삼성전자	-15% ~ -20%	-5% 내외
SK하이닉스	-10% ~ -15%	-3% ~ -4%
마이크론	-25% 내외	-7% ~ -8%

[그림 20] 반도체 제품 출하 대비 재고 비율 변화



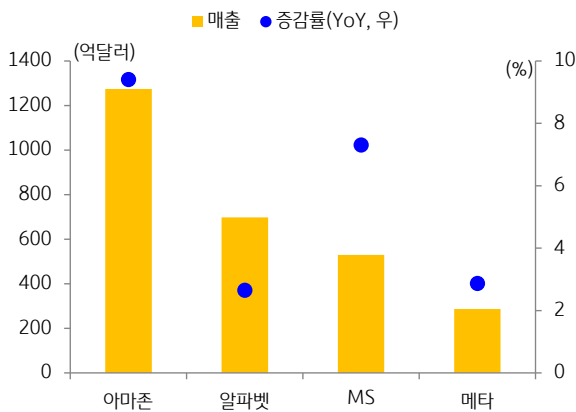
주: 비트 단위로 환산한 생산량 증가율

자료: 통계청

자료: 옴디아(OMDIA)

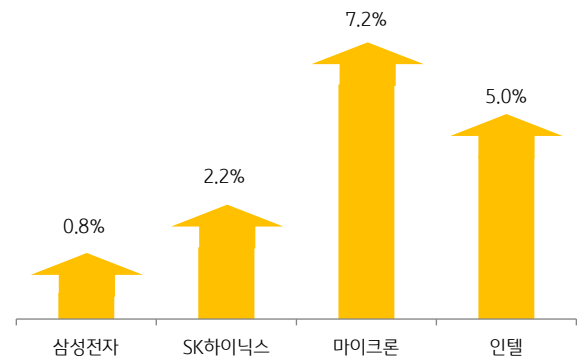
- (긍정 #2) 주요 빅테크 기업들이 올해 1분기 예상보다 좋은 실적을 발표하고, 반도체 업계 ‘바닥론’ 확산으로 반도체 기업들의 실적 발표 이후 주가 상승
 - 대규모 데이터센터를 운영하며 반도체의 주요 수요처로 떠오른 미국 빅테크 기업들이 예상을 뛰어넘는 실적을 거두면 투자 여력이 커질 것으로 기대
 - 반도체 기업들의 최악의 실적에도 불구하고 실적 발표 당일 주가가 상승하며 시장과 투자자들이 반도체 시장이 바닥을 친 것으로 판단

[그림 21] 2023년 1분기 주요 빅테크 실적



자료: 각 기업

[그림 22] 반도체 업체 1분기 실적 발표 직후 주가 상승

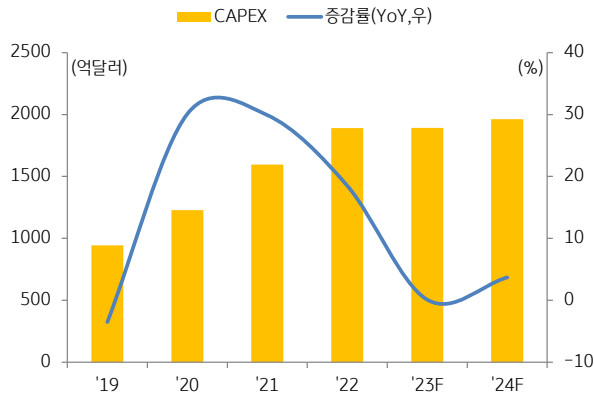


자료: 각 기업

- (부정 #1) 주요 IT기업들의 CAPEX가 회복되지 못하고 올 하반기에도 서버 업체들의 재고 수준이 여전히 높으면서 단기간에 서버 수요가 살아나지 않을 수 있음
 - 주요 클라우드 서비스 공급자의 인프라 투자가 경기 불황 등으로 미뤄지며 2023년 서버 시장 회복세도 더딜 것으로 예상

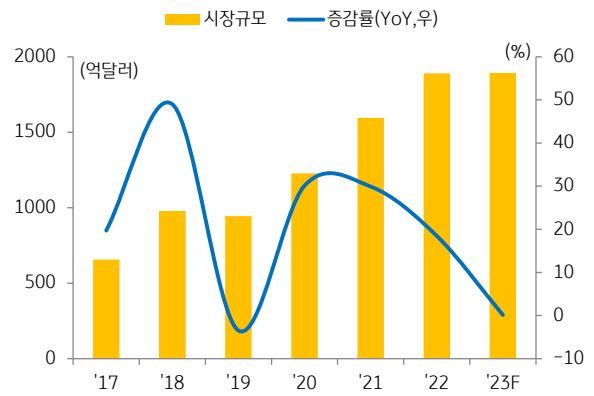


[그림 23] 글로벌 주요 IT기업들의 CAPEX 추이



자료: 블룸버그(Bloomberg), 교보증권

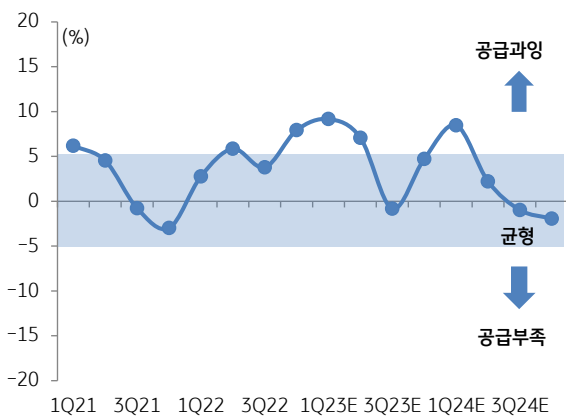
[그림 24] 글로벌 서버시장 변화



자료: 트렌드포스

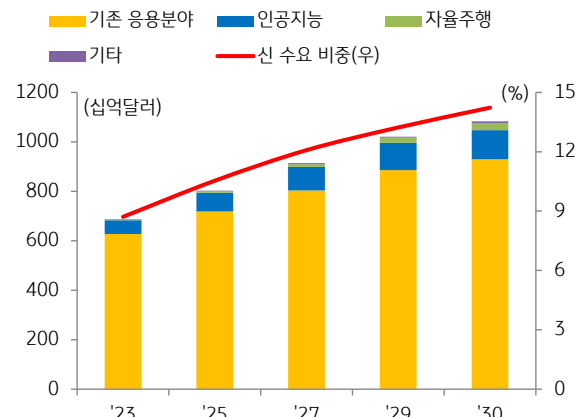
- (부정 #2) 메모리 반도체 공급량을 줄이더라도 전방산업 수요가 살아나지 않아 감산 효과는 제한적일 수밖에 없음
 - 글로벌 경기 불확실성이 여전히 높은 상황에서 하반기 IT 수요 회복 기대는 어려울 수 있으며, 실제로 눈에 띄는 수요 회복 시그널이 없음
 - 메모리 반도체 감산으로 올해 3분기부터 수급 개선이 이루어질 수 있으나, 4분기에서 내년 1분기까지 비수기가 계속되면서 메모리 수요 위축으로 공급 과잉으로 전환될 수 있음
 - 기존 수요 분야인 스마트폰, PC 등이 시장 정체 상태이며, 차세대 수요 분야가 기존 수요 분야를 유의미하게 대체하기까지 다소 시간이 걸릴 것으로 예상

[그림 25] D램 수급 전망



자료: 트렌드포스, 이베스트투자증권

[그림 26] 신규 수요처의 반도체 시장 비중 전망



자료: 관련 자료 종합

5. 결론

- 국내 반도체 산업은 미·중 반도체 산업 전략화에 따른 대외 상황, 글로벌 경기 침체로 인한 반도체 시장 불황 등으로 그 어느 때보다 불확실성이 큰 상황
 - 미국의 대중 반도체 규제 관련 리스크 확대로 국내 반도체 기업들의 대중 투자와 수출에 부정적인 영향이 지속
 - 미 정부와 국내 기업의 경영 부담과 불확실성 최소화에 대한 합의를 이루었으나, 중장기적으로 대중 현지 투자 확실성은 지속될 것으로 보임
 - 2022년 하반기 들어 업황이 빠르게 악화된 반도체 산업은 메모리 반도체가 역대 최대 규모 재고를 유지하며 업황 회복 속도가 더딜 전망
 - 메모리 반도체 기업들이 감산과 투자 조정 등을 발표했으나 고금리, 인플레이션 등으로 인한 더딘 IT 수요 회복으로 단기간 내 업황 회복은 쉽지 않을 것으로 보임
 - 주기적인 경기 사이클이 특징인 메모리 산업은 재고 조정 후 시장 반등이 기대되나, 비대면 특수를 누렸던 시기 수준으로 시장 규모가 회복될지 여부는 미지수
 - 반도체 시장 규모 축소에도 국내 메모리 반도체 기업들의 시장 경쟁력은 여전히 높은 상황
 - D램과 낸드 부문 한국 기업들의 2022년 시장 점유율은 각각 70%, 53%로 후발주자인 중국(각각 1.0%, 4.6%)에 비해 월등히 앞선 상황. 또한, 최근 미국 반도체 장비의 대중 수출 제한으로 중국 점유율은 더욱 하락 예상
- 한국은 경기 변동 축소를 위한 시스템 반도체 비중 확대는 긍정적이며, 산업 패러다임 변화가 신규 반도체 수요를 이끌어낼 것으로 기대되나 중장기적 관점에서 바라볼 필요가 있음
 - 메모리 부문에 대한 의존성이 여전히 높아 국내 반도체 수출 변동성이 높지만, 최근 시스템 반도체 투자 확대는 경기 안정의 관점에서 긍정적인 행보
 - 최근 불거진 chatGPT 등 인공지능 분야, 전기차 등 고성능·고용량 반도체가 필요한 신규 수요 개화를 기대하는 상황
 - 인공지능 반도체와 고성능·고용량 메모리 등의 수요 창출 기회를 기대하지만, 기존 시장의 본격적인 대체는 중장기적 관점에서 지켜봐야 함



[표 7] 반도체 산업 여건에 따른 국내 기업 영향

향방	주요 여건	국내 반도체 기업 움직임과 영향
긍정	<ul style="list-style-type: none"> • 중국 현지 공장 첨단 장비 반입 보장 • 주요 메모리 업체들의 감산 <ul style="list-style-type: none"> - 수급비 차이가 10%p 수준 축소되며 2024년 상반기 재고 정상화 • 올해 하반기 이후 IT 수요의 점진적 회복 • 챗지피티, 자율주행차, 전기차 등 신규 반도체 수요 확산 • 빅테크 기업들의 1분기 실적 호조로 투자 여력 증가 	<ul style="list-style-type: none"> • 반도체법 가드레일 조항 완화 요청 • 삼성전자, SK하이닉스 등 글로벌 시장 점유율 높은 국내 기업 감산 동참 • HBM, DDR5 등 고성능 메모리 비중 확대 • 시스템 반도체 투자 확대를 통한 시장 다변화
부정	<ul style="list-style-type: none"> • 중국 현지 공장 첨단 장비 수출 제한 유예 종료 • 주요 IT기업의 더딘 설비투자 회복 <ul style="list-style-type: none"> - 2023년 서버 시장 회복세 지체 • 하반기 이후 글로벌 경기와 IT 수요 회복의 뚜렷한 시그널 부재 <ul style="list-style-type: none"> - 고금리, 고물가 등의 부정적 경제 상황 지속 • 신규 수요 분야의 기존 분야 대체는 시간이 필요 	<ul style="list-style-type: none"> • 중국 현지 공장 공정 업그레이드 제한과 불확실성 상승 • 메모리 반도체의 높은 매출 비중으로 반도체 경기 하락에 더욱 취약 <ul style="list-style-type: none"> - 2018년 이후 시스템 반도체 투자가 이루어지고 있으나 메모리 반도체 투자 비중이 여전히 높음 • 기존 수요 분야의 시장 포화로 감산에 의한 반도체 업황 반등은 제한적

자료: KB경영연구소

<연구위원 심경석(kshim@kbfsg.com) ☎2073-2783>