



2020년 1월 13일 | Equity Research

글로벌 반도체 Weekly

CES 다녀오니, 이제 겨우 시작!

반도체업종 주간수익률: 한국 +2.5%, 미국 +0.7%, 대만 -0.7%

- 하나금융투자는 지난주 Weekly 자료에서 '지정학적 리스크 커도 CES에 관심 필요하다'고 언급. CES에서 5G와 인공지능의 반도체 수요 견인 흐름 부각
- 한국 반도체업종의 주간수익률은 +2.5%로 코스피(+1.4%), 코스닥(+0.5%) 및 미국(+0.7%)과 대만(-0.7%)의 반도체업종 주간수익률 상회
- 중소형주에서는 비메모리 관련주(한미반도체 +8.4%, 테스나 +4.1%)가 상대적으로 견조한 주가 흐름 기록
- 대형주에서는 삼성전자 보통주가 +7.2%로 가장 크게 상승. 2019년 4분기 잠정영업이익이 7.1조원을 기록하며 컨센서스 상회
- 한편 NAND 공급 부족 가시성이 재부각 되어 메모리 반도체업종 투자심리에 긍정적 기여. NAND 2위 공급사 Kioxia에서 화재 발생
- 화재의 초기 진압 이후에도 화재가 발생했다는 점 자체가 NAND 현물가격 상승 촉진. 특히 3D NAND TLC(트리플 레벨 셀) 현물가격 상승 속도 빨라짐
- CES 2020은 1/10 종료. 반도체 섹터 애널리스트의 관점에서 느낀 <CES 2020과 CES 2019의 차이점>은 3가지
- ① 인공지능이 적용되는 분야가 구체화되어 일상 속의 다양한 분야에 스며들고 있다는 것
- ② 소니 전기차 '비전-S'와 삼성전자 반려봇 'Ballie'에서 알 수 있듯이 업종간 경계가 모호해지고 소비자는 제품의 특성보다 경험적, 정서적 만족에 관심
- ③ 삼성전자 NEON과 스포츠(5~10분) 스트리밍 Quibi의 등장은 콘텐츠의 주인공(AI 가상인간)과 감상 방식의 변화 예고
- 위의 3가지 중에서 가장 주목되는 점은 <인공지능 적용 분야의 확대>. 영상 분석, 행동 분석, AI 가상인간(삼성전자 NEON), 이미지 품질 향상에 적용
- 음성 서비스 분야에서도 인공지능이 다양한 방법으로 적용되기 시작. 이러한 영상과 음성 데이터는 CPU, 모바일 AP에서 처리하던 데이터 대비 대용량
- AI training 및 inference용 반도체 필요. 특히 AI inference(추론)의 경우 이제 개화하는 시장. GPU, FPGA, ASIC이 경쟁
- AI inference(추론)용 반도체 시장의 최종 승자를 짐작하기 어렵지만 최대 수혜 기업은 이를 양산하는 선단공정(16nm 이하) 파운드리
- 금주 주요 이벤트는 1/16 (목) 파운드리 1위 공급사 TSMC의 분기 실적 컨콜. 12월 매출은 +15.0% YoY로 지난주에 이미 발표
- TSMC 4Q(10~12월) 매출은 NT\$317B(US\$10.6B) 기록. 가이던스 상회. 프리미엄 스마트폰과 High Performance Computing에서 가동률 높게 견인
- 긍정적 관점에서 반도체업종의 실적 발표에 주목 필요. 삼성전자와 TSMC의 밸류에이션 격차(P/E 13배 vs 20배) 감안 시 삼성전자의 상승 여력 충분

산업분석

반도체 Overweight



Semiconductor Analyst
김경민, CFA
clairekm.kim@hanafn.com

Compliance Notice

본 조사항목은 고객의 투자에 정보를 제공할 목적으로 작성되었으며, 어떠한 경우에도 무단 복제 및 배포 될 수 없습니다. 또한 본 자료에 수록된 내용은 당사가 신뢰할 만한 자료 및 정보로 얻어진 것이나, 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바랍니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

CONTENTS

CES 후기: I ♥ Foundry	3
CES 후기: 인공지능 이해하기 10문 10답	4
CES 후기: 마이크론 미팅 및 Kioxia 화재 업데이트	6
CES 후기: 퀄컴 미디어 컨퍼런스, 차곡차곡 촘촘하게	7
삼성전자(005930): 지정학적 갈등 중에 고마웠던 잠정실적	8
대만 12월 매출: 개선 신호 뚜렷	9
한국 반도체업종의 주간지표	14
미국 반도체업종의 주간지표	16
대만 반도체업종의 주간지표	17
[반도체업종의 핵심지표] 월별 계약가격	18
[반도체업종의 핵심지표] 반도체 수출	19
[반도체업종의 핵심지표] 기타	21
반도체 커버리지 및 관심주 실적	27

CES 마무리 후기: I ♥ Foundry

- 반도체 섹터 애널리스트의 관점에서 느낀 <CES 2020과 CES 2019의 가장 큰 차이점>은 3가지
- (1) 인공지능이 적용되는 분야가 구체화, 다양화되어 일상에 스며들고 있다는 것
- (2) 소니 전기차와 삼성전자 반려봇에서 알 수 있듯이 업종간 경계가 모호해지고 소비자 경험 중시
- (3) 삼성전자 NEON과 스트리밍 Quibi의 등장은 콘텐츠의 주인공과 감상 방식의 변화 예고
- 위의 3가지 차이점 중에서 가장 주목되는 점은 <인공지능 적용 분야의 확대>
- 인공지능은 영상 분석, 행동 분석, 가상 인간(삼성전자 NEON), 이미지 품질 향상 등에 적용
- 영상, 이미지뿐만 아니라 음성 서비스 분야에서도 인공지능이 다양한 방법으로 적용되기 시작
- 한국 기업 네오사피언스에서는 인공지능을 기반으로 음성 합성 및 감정 표현
- 특정 텍스트(스크립트)를 입력하면 원하는 옵션에 따라 광고용, 더빙용, 오디오북용 음성 제작
- 즉, AI 성우의 목소리로 유튜브 등의 광고에 쓰일 음성 제작 가능. BTS의 서울 홍보 영상에도 적용
- 이러한 영상과 음성 데이터는 CPU, 모바일 AP에서 처리하던 데이터 대비 대용량이므로 AI 필요
- AI의 training(교육, 학습) 및 inference(추론, reasoning) 위해 용처에 적합한 반도체 필요
- 특히 추론 시장의 경우 이제 막 개화하는 시장이며 GPU, FPGA, GPU-based ASIC이 경쟁
- 추론 시장의 최종 승자를 짐작하기 어렵지만 최대 수혜 기업은 이를 양산하는 선단공정 파운드리
- 특히 AI NPU(Neural processor)는 최소 28nm 이하의 선단공정에서 양산 필요
- 이는 최소한의 기준이고 실제로는 7nm~14nm, 16nm 선단공정 파운드리에서 양산
- 따라서 5G 전환 수요뿐만 아니라 AI 확대 수요가 선단공정 파운드리의 가동률을 높게 유지해줄 것
- 최대 수혜기업은 대만의 TSMC와 삼성전자(LSI)이며 높은 가동률 때문에 overflow 발생 지속
- 따라서 Legacy 양산을 담당하는 8, 12인치 파운드리나 후공정 파트너사도 간접적 수혜 전망
- 높은 가동률과 overflow의 원인은 cell이 미세화되어도 고성능 AI 칩의 크기는 커지기 때문
- 따라서 전공정 파운드리와 후공정 파트너사의 실적 증가와 수혜 발생이 이어질 가능성이 높음
- 한국의 비메모리 밸류체인이 미국이나 대만처럼 P/E 20배 내외의 리레이팅이 가능한지 주목 필요
- 결국 주가의 관점에서 지금까지 한 번도 가보지 못한 길을 갈 수 있느냐 마느냐 하는 상황 도래
- 5G로의 전환과 AI의 적용 분야 확대가 뚜렷하므로 비메모리 밸류체인의 P/E 리레이팅 전망
- 한편 메모리 밸류체인에 대해서는 CES 현지에서 마이크론 미팅을 통해 견조한 업황 확인
- 1분기는 DRAM 빗그로스가 마이너스를 기록하는 비수기이지만 이번에는 그렇지 않을 것으로 전망
- 한편 메모리 업종의 주가 측면에서 가장 큰 다운사이드는 삼성전자의 급격한 신규 증설 가능성
- NAND의 경우 신규 증설이 대규모로 진행될 가능성이 높을 것으로 전망
- 그러나 DRAM의 경우 증설 속도는 점진적일 것으로 예상
- 무역분쟁 9개월간 제품가격 하락이 급격하게 전개되어 DRAM 공급사가 고통을 경험했기 때문
- 따라서 DRAM 산업에서는 공급사들이 당분간 스스로에게 유리한 상황을 유지하려는 의지가 큼
- 결론 (1) 메모리 업황, 특히 DRAM 업황에 대해서도 지금 당장 크게 우려할 필요가 없다고 판단
- 결론 (2) 비메모리 파운드리 및 후공정 수요에 대한 더욱 확신을 갖게 됨

CES 후기: 인공지능 이해하기 10문 10답(1)

- CES 2020의 핵심 화두 중 하나는 인공지능. 수 년 전부터 인공지능이 주요 테마로 제시됨
- 올해와 과거 행사의 차이점은 인공지능 소프트웨어가 하는 일이 구체화, 현실화되었다는 점
- 이를 확인하기 위해 인공지능 NPU(neural processing unit) 개발기업 V사에서 인터뷰 진행
- **Q1. 인공지능을 탑재하기 위해 굳이 NPU가 따로 필요한 이유는?** AP(application processor)로도 구현 가능하지 않나? 스마트폰 두뇌에 해당되는 AP에서는 CPU, GPU, DSP 등의 구성요소가 데이터를 처리한다. 따라서 AP가 인공지능처럼 데이터를 처리할 수 있다. 그러나 이미지나 동영상 데이터의 경우 용량이 크고 형태가 다양하기 때문에 기존 방식의 AP로 원활하게 처리할 수 없다. 그래서 NPU가 별도로 등장했다. NPU는 사람의 신경세포와 유사하므로 Neural Processing Unit이라 부른다. 기존 CPU, GPU와의 차이점은 축적한 데이터를 기반으로 스스로 판단한다는 것이다. 또한 상대적으로 저전력이면서 고성능이다. NPU는 AP의 구성요소 중 하나로 탑재된다.
- **Q2. 그렇다면 V사는 NPU를 설계하는 팹리스에 해당되는가?** 주요 사업은 AI 엔진(소프트웨어 기반)의 라이선스를 판매하는 것이다. 라이선스 비즈니스라는 관점에서 광범위하게 보면 ARM Holdings와 비슷하다. 그러나 경쟁하는 영역이 다르다.
- **Q3. 고객사는 어디인가?** 전시된 제품은 차량용 반도체 고객사에 공급된다. 고객사는 당사로부터 공급받은 라이선스를 활용해 AP(제품명: i.MX 8 Series Applications Processors)를 설계한다. 최종 제품이 AP이므로 그 안에는 NPU, CPU, GPU, DSP(digital signal processor) 등이 모두 탑재되어 있다. 즉, 고객사의 최종 제품은 여러 종류의 반도체가 하나로 된 SoC(System on Chip)이다.
- **Q4. 고객사는 이렇게 설계된 AP를 어떤 분야에 적용하는가?** 예를 들어 V2X(차량용) 시장에 적용할 수 있다. 그러나 고객사가 산업용, Consumer용 시장에서도 반도체를 설계하므로 최종 제품은 차량용이 아닐 수도 있다.
- **Q5. 여기 전시된 제품 안에서 인공지능은 어떤 일을 하는가?** 3가지 작업을 한다. (1) 대상이 사람인지 아닌지 구분하는 것, (2) 얼굴을 구분하는 것, (3) 표정을 구분하는 것이다. 이러한 작업은 ‘영상 분석’ 범위에 포함된다. 한편 이와 같은 작업 외에 사람의 행동(팔을 뻗거나 다리를 벌리는 것)을 인지할 수도 있다. 이와 같은 분석은 ‘행동 분석’이다. 이렇게 각각의 기능을 수행하기 위해 각각 다른 S/W가 필요하다. 결국 NPU의 구조는 거의 동일한데 인공지능의 역할에 따라 개발/탑재된 S/W가 다르다. 전시된 제품은 주차장에서 surveillance용으로 사용된다.
- **Q6. 기본적인 질문이라 미안하지만, 사람과 차를 구별하고 사람의 표정을 구별하는 영상 분석이 왜 필요한가? 그리고 행동 분석은 왜 필요한가? 반도체 고객사가 이런 AI를 가지고 어떤 일을 할 수 있는가?** 예를 들어 교통사고가 발생했다고 가정해보자. 운전자가 수동모드로 직접 운전을 했는지, 아니면 자율주행 모드였는지 구분이 필요하다. 또한 표정을 분석하면 운전자가 일시적으로 졸았는지 아닌지 판단할 수 있다. 결국 어떤 이벤트가 발생했을 때 다량의 데이터로부터 상황을 쉽게, 빨리 분석하기 위해 인공지능이 필요하다.
- **Q7. 이해가 된다. 그렇다면 영상 분석이나 행동 분석 외에 AI가 선호되는 분야는?** 동영상이나 이미지의 noise reduction에도 적용된다. 야간에 촬영된 이미지는 알아보기 힘들다. 빛의 양이 적기 때문이다. AI가 이런 이미지의 noise를 줄여주면 이미지를 상대적으로 뚜렷하게 알아볼 수 있다. 이러한 AI의 기능은 스마트폰용 카메라 앱, 또는 화상회의용으로 선호된다. 그 외에 저해상도, 저품질 동영상을 8K급으로 업스케일링하는 기능도 AI가 담당한다.

CES 후기: 인공지능 이해하기 10문 10답(2)

- Q8. 그와 같은 고해상도 업스케일링 기능은 대만의 미디어텍도 TV용으로 구현했다고 들었다. 미디어텍 제품과의 차이점은? 우리는 반도체 고객사들에게 IP를 판매(licensing-out)한다. 만약 미디어텍이나 삼성전자(LSI)에서 우리의 IP를 원한다면 협업이 가능하다. 그러나 그러한 고객사들이 IP를 자체적으로 개발하기를 원하는 경우도 있다. 결국 고객사와 협업을 할 수도 있고 특정 IP에서는 경쟁할 수도 있다. 현실적으로는 다양한 분야에서 삼성전자(LSI), 인텔, 미디어텍 같은 반도체 팹리스가 당사의 고객사가 될 수 있다. 당사는 이미 30곳의 고객사와 수십 개의 프로젝트를 진행 중이다.
- Q9. 인공지능 NPU는 어떤 종류의 파운드리에서 양산되는가? 극단적으로 표현하면 8인치, 100nm 이상의 legacy 공정에서도 양산 가능한가? 고성능, 저전력을 구현하려면 12인치 선단공정에서 양산되어야 한다. 8인치 웨이퍼에서 양산할 수 있으나 쉽지는 않을 것이다. AI 기능을 품은 칩(반도체)의 사이즈가 커지기 때문이다. 기본적으로 어떤 칩이든 고성능화되면 die 면적이 커진다. 따라서 8인치 웨이퍼에서 생산하면 (면적 제한 때문에) 생산 가능한 칩의 숫자가 감소한다.
- Q10. AI 시장의 발전 단계가 AI training에서 AI inference(추론)으로 바뀌고 있다. 인텔도 이러한 수요에 대응하기 위해 최근 AI inference 기업을 인수했다. AI inference 시장의 경쟁상황은 어떠하며, V사 관점에서 최대 경쟁사는 어느 곳인가? 추론 시장의 경쟁사는 수십 곳이 넘는다. 시장 규모 자체가 크기도 하고 경쟁사도 많다. 추론 시장에서 당사의 점유율이 높은 편이다. 수년 전에 M&A를 통해 Embedded GPU 기술을 확보했기 때문이다. AI에 주로 요구되는 기능이 영상 분석이므로 GPU 기술을 기반으로 하고 있다는 점이 경쟁에서 유리하다. 그러한 관점에서 최대 경쟁사는 GPU 1위 공급사인 엔비디아이다. 다만 그들은 데이터센터시장에서 입지가 강하다. 당사 제품의 최종 적용 분야가 대부분 Application Processor라는 점에서 엔비디아와 직접적 경쟁하는 관계가 아니다.

CES 후기: 마이크론 미팅 및 Kioxia 화재 업데이트

- 마이크론 미팅은 한국에서의 투자자 미팅과 달리 Data point(빛그로스, ASP)에 관련된 질의응답이 없었음
- 아울러 가장 최근 투자자 미팅/컨콜 대비 달라진 점은 무역갈등이나 화웨이 관련 질문이 없었다는 점
- 일본 NAND 공급사 Kioxia 화재 관련 질문도 없었으나 마이크론 주가는 긍정적 전개, 정규장 +8.78% 마감
- 반도체 생산라인의 <화재>의 경우 <정전>보다 피해상황을 확인하는 데 더욱 오랜 시간 소요
- 정전의 경우 오염/훼손된 웨이퍼를 폐기, 화재의 경우 Particle 오염 가능성 때문에 영향이 더욱 큰 편
- 2013년 9월 발생했던 SK하이닉스 우시공장 화재의 경우에도 최종적으로 DRAM 장비를 한국으로 이설해서 생산
- Kioxia 측에서는 화재가 진압되었다고 발표했다으나 화재 원인과 생산차질 규모에 대해서는 아직 발표하지 않음
- 작년 6월 Kioxia에서 정전 발생했을 때는 9월까지 생산 지연되었는데 최근에는 재고가 많지 않아 빠른 복구 추진 예상
- 한편 마이크론은 NAND 시장에서 안정적 위상 유지, 모바일용 MCP(복합제품)과 SSD 시장 점유율 확보에 주력
- 특히 전통적 IT 분야가 아닌 자동차용/산업용 시장에서 높은 점유율 유지, Embedded 사업부 통해 고객사 관리
- 자동차에서는 product life cycle이 IT 대비 길기 때문에 마이크론 측에서도 자동차용 제품의 전용 생산라인 보유
- 매출 기여도가 Mobile, Server향 만큼 높지 않지만 자율주행 수요 확대 앞두고 마이크론 측의 기대는 높음
- Level 1~2 대비 Level 3~4에서 DRAM 소요량 20~30배 증가, NAND 소요량은 그보다 더욱 큰 폭 증가 전망
- 한편 미팅 전반적으로 메모리 업황의 턴어라운드와 관련되어, 다운사이드 요인에 대한 질의응답도 전개
- 다운사이드는 (1) 중국 고객사의 선제적(pull-in) 재고 축적, (2) Client SSD 보급률 이미 높아져 향후 slow-down 가능성
- 그러나 업사이드의 긍정적 측면이 더욱 크다고 판단됨. 무엇보다도 전통적 비수기 1분기에 DRAM 가격 상승 가능성 높음
- 이는 최근 DRAM 가격과 관련되어 삼성전자의 다소 보수적 스탠스(1분기까지 하락) 대비 긍정적인 측면
- DRAM 공급사별로 시기적 차이는 존재하나 2Q20부터 DRAM 가격 상승 가능성 높음
- 마이크론과 SK하이닉스의 경우 1Q20부터 DRAM 가격 상승 시도가 긍정적으로 받아들여질 것으로 판단됨
- 결론: 화재 사건으로 인한 공급 부족 우려와 마이크론 미팅 내용은 둘 다 삼성전자와 SK하이닉스의 주가에 긍정적 내용. 마이크론과 SK하이닉스의 주가 상관성이 0.9 이상으로 삼성전자 대비 높아 SK하이닉스에 조금 더 긍정적 내용으로 판단

CES 후기: 퀄컴 미디어 컨퍼런스, 차곡차곡 촘촘하게

- Las Vegas 기준, 1월 6일 오전에 퀄컴 컨퍼런스 개최. 핵심주제는 5G 기술의 구현. 스냅드래곤 모바일 칩, 노트북용 칩, 자율주행용 솔루션까지 폭넓게 적용
- 퀄컴은 이미 지난 2019년 12월 초에 하와이에서 개최된 Tech Summit을 통해 스냅드래곤 모바일 칩 신제품 발표
- CES 2020 컨퍼런스에서는 스마트폰용, 노트북용, 클라우드용, 자동차용 등으로 스냅드래곤 시리즈의 적용 분야 확대되고 있음을 확인

(1) 스마트폰용: 5G 스냅드래곤은 오포, 샤오미 Mi 10, 모토로라 스마트폰에 장착. 모바일 AP와 모뎀칩, RF, Wi-Fi 6까지 솔루션 판매 확대

(2) 노트북용: 레노버에서 5G Yoga 노트북 출시. mmWave & Sub-6 GHz 지원. 배터리 24시간 지속. 가격은 \$1,499

(3) 클라우드용: Edge-cloud에 적용 가능한 인공지능 추론(inference) 프로세서 A100 개발. 7nm 선단공정 파운드리 적용

(4) 자동차용: 업계 내 포지션 강화. 자동차용 텔레매틱스와 블루투스 칩 시장 점유율 1위. 스냅드래곤 cockpit 플랫폼이 완성차 19개사에 의해 채택. Land-Rover 차량 인포테인먼트에 퀄컴 제품 적용

(5) 자율주행: 현재 기술로 레벨 2+ 솔루션 제공. 레벨 4+ 지원 플랫폼은 2023년 양산 목표. C-V2X 시장 선도 추진. Car-to-cloud 솔루션 제공(인포테인먼트, 텔레매틱스, 디지털콕핏 결합)

결론: 퀄컴은 4G 전환기에 모바일 Application Processor와 모뎀칩 시장 주도. 이후 스마트폰 제조사의 모바일 AP 및 모뎀칩 내재화 영향으로 입지 약화. 5G 전환기에 과거와 동일한 독과점적 지위를 누리기 어려우나 4G-5G 멀티모드 및 mmWave 기술에서 강점 보유. 스마트폰뿐만 아니라 자율주행차에 이르기까지 다양한 분야에서 '이삭 줍기' 전략으로 대응하고 있어 이와 같은 행보는 퀄컴의 기업가치에 긍정적

국내 반도체업종의 투자 아이디어: 5G 전환기에 퀄컴의 매출 성장이 가시화되는 경우 3G 전환기부터 퀄컴과 공생관계로 자리잡은 삼성전자(시스템LSI)와 4G 전환기에 퀄컴을 주요 고객사로 기 확보한 리노공업의 실적에 긍정적

삼성전자(005930): 지정학적 갈등 중에 고마웠던 잠정실적

- 4Q19 잠정매출과 영업이익은 각각 59.0조원(-4.8% QoQ, -0.5% YoY), 7.1조원(-8.7% QoQ, -34.3% YoY) 기록
- 잠정매출 59.0조원은 하나금융투자 추정치 59.3조원에 근접, 예상 부합. 다만 컨센서스(61.1조원) 대비 하회. (1) IM의 비수기 영향과, (2) DP의 실적 둔화 영향이 컨센서스에 반영되지 않았기 때문으로 추정
- 잠정영업이익 7.1조원은 하나금융투자 추정치 6.5조원 및 컨센서스 6.6조원 대비 상회
- 영업이익의 컨센서스 상회 요인은 반도체와 IM의 영업이익이 예상을 상회했기 때문으로 추정
- 잠정실적 발표 전 하나금융투자의 전망치는 반도체 3.0조원, IM 2.3조원, CE 0.8조원, DP 0.3조원 추정
- 잠정실적 발표 후 하나금융투자의 예상치는 반도체 3.4조원, IM 2.5조원, CE 0.9조원, DP 0.3조원(소폭 하회) 추정
- 반도체 영업이익의 업사이드는 메모리 핵심지표 P, Q 중에서 Q에 해당되는 빛그로스에서 발생한 것으로 판단
- 투자자들의 최대 관심사 중 하나인 P(DRAM 가격)는 전분기 대비 high single minus 수준 추정
- 한편 비메모리 분야의 경우 12인치 생산라인이 CIS 수요 영향으로 가동률을 높게 유지해 실적이 양호했을 것으로 추정
- IM 영업이익의 업사이드는 여타 4분기(비수기) 대비 마케팅 비용 절감, 프리미엄 제품 판매 견조, 중저가 제품 판매 양호했기 때문
- 4대 사업부문 중에서 가장 기여도가 큰 반도체와 IM에서 이익의 업사이드가 발생하여 전사 영업이익이 컨센서스 상회
- 다음 분기(1Q20) 영업이익은 7조원 초반으로 일단 예상. 4분기 영업이익이 예상을 상회해 기저가 높아져 QoQ 기준 업사이드는 제한적
- 그래도 소폭의 증익 전망. 반도체 부문의 경우, 최근 마이크론 미팅 참석으로 업황 턴어라운드 강도가 예상을 상회한다는 것 확인
- 삼성전자의 경우 1Q20 서버 DRAM 가격이 (공급사 중 유일하게) 하락할 수도 있지만 나머지 DRAM (GDDR 등) 가격 흐름은 양호할 것으로 전망
- 한편 반도체 부문 못지 않게 이익 기여도 측면에서 중요한 IM 부문도 증익 예상. 전통적으로 flagship 제품의 실적 기여가 발생하기 때문
- 하나금융투자의 기존 1Q20 영업이익 추정치는 6.9조원. 상기와 같은 QoQ 기준 증익 전망 반영 시 7조원 초반으로 상향 조정 예상
- 각 부문별 주요 가정과 실적 추정 반영은 1/30 실적 컨퍼런스콜 직후에 마무리 예정
- 주가는 선반영 논란을 극복하고 꾸준히 상승할 전망. 중동의 지정학적 이슈 때문에 주가의 방향성에 영향을 주는 외부 변수가 커졌음
- 그러나 최근 화성 정전, 일본 Kioxia 화재 등이 공급 부족 가능성, 반도체가격 인상 가시성을 높여주고 있음
- 특히 일본 Kioxia 화재의 경우 현재 투자자들이 예상하는 것보다 복구기간이 길어질 수 있다고 판단
- 정전과 달리 화재의 경우 Particle 오염 이슈로 해당 팹 전체를 shut-down 해야 할 수도 있기 때문
- 화재 영향을 조사하거나 팹의 class를 원상 복구하는 데에도 정전 발생 시보다 시간이 더욱 소요됨
- 따라서 이와 같은 반도체 업황은 공급사에 유리한 환경에 가깝기 때문에 삼성전자 주가에 긍정적 영향을 줄 것으로 판단

대만 12월 매출: 개선 신호 뚜렷

- 대만의 반도체업종에 분야별 Pure Player가 다수 존재. 월별 매출의 YoY% 성장을 통해 업황 확인 용이. 12월 매출 시
사점은 ① 비메모리 파운드리 & 후공정 / 메모리업황의 견조, ② 유통업황의 개선, ③ 실리콘 웨이퍼의 역성장 완화
- 비메모리 파운드리업황 견조: TSMC +15.0%, UMC +17.4% 기록해 두 자릿수 성장 지속. TSMC의 매출 성장은 프리미엄 스마트폰과 High Performance Computing에서 견인. TSMC 4Q 매출은 NT\$317B(US\$10.6B), 가이던스 상회
- 비메모리 후공정 서비스기업 4곳 매출 성장: ASE Technology +5.0%, 칩본드 +6.3%, 칩모스 +18.6%, 파워텍 +23.8% 기록. 5G용 AiP(Antenna in Package), TWS(True Wireless Stereo) 이어폰용 SiP 수요 등이 견조
- 메모리업황 견조: Nanya Technology는 12월 -10.3% YoY 기록해 11월 -21.1% 대비 역성장 완화. DRAM 가격 하락 폭 완화 영향 때문. 제품 종류가 Flash로 다변화된 Winbond는 +10.4%, Macronix는 +30.3% 기록
- 유통업황 개선: 1위 공급사 WPG Holdings는 +16.2% 기록해 3개월째 성장. Transcend는 11월 -17.2%에서 12월 -7.2%로 역성장폭 축소. SSD 시장의 2위 공급사 A-data는 11월 +7.8% 및 12월 +19.0% 기록해 2개월째 성장
- 유통업황과 실리콘 웨이퍼업황은 반도체업종에서 개선 속도가 상대적으로 느린 편. 유통업종은 10월부터 개선. 실리콘 웨이퍼 공급사는 12월부터 매출 역성장폭 축소. 상대적으로 개선 속도가 빨랐던 파운드리는 TSMC 기준, 6월부터 개선
- 실리콘 웨이퍼 공급사 3사(Globalwafers, Formosa Sumco, Wafer Works)의 12월 매출은 -8.8%, -31.0%, -20.1%를 기록하며 11월 매출의 역성장폭을 줄여 나가기 시작. 12인치 수요가 상대적으로 양호해 과잉 재고 이슈 점차 해소
- 결론적으로 대만 반도체업종의 12월 매출은 업황의 회복 신호를 뚜렷하게 나타내 한국 반도체업종 투자심리에 긍정적

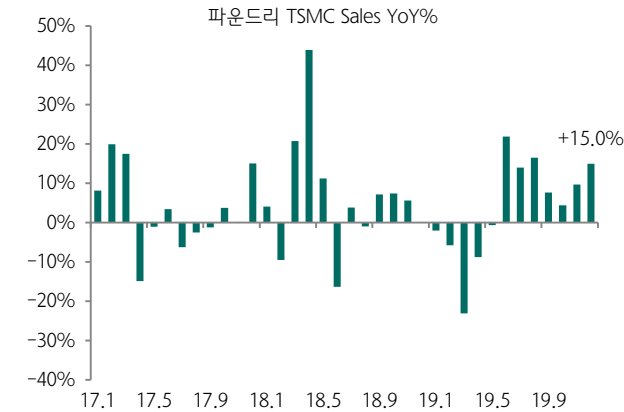
표 1. 2019년 월별 매출 성장률(YoY%)

업종		기업	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
파운드리		TSMC	-2.1%	-5.8%	-23.1%	-8.8%	-0.7%	+21.9%	+14.0%	+16.5%	+7.6%	+4.4%	+9.7%	+15.0%
		UMC	-10.5%	-12.2%	-16.8%	-2.7%	-6.4%	-12.4%	-4.3%	+0.0%	-8.7%	+16.0%	+20.2%	+17.4%
후공정		ASE Technology	N/A	N/A	N/A	N/A	-2.8%	+1.7%	+11.1%	+12.5%	+4.8%	-0.9%	+1.3%	+5.0%
		칩본드	+22.9%	+22.7%	+18.4%	+13.6%	+26.7%	+15.4%	+9.0%	-0.6%	-0.5%	-4.3%	-4.8%	+6.3%
		칩모스	+15.9%	+9.8%	+8.2%	+9.9%	+12.3%	+5.6%	+10.2%	+10.3%	+3.2%	+4.7%	+14.1%	+18.6%
		파워텍	-4.1%	-10.8%	-12.9%	-12.4%	-13.8%	-11.0%	-8.4%	-2.1%	+1.2%	+8.3%	+16.7%	+23.8%
메모리		Nanya Technology	-30.7%	-42.7%	-44.7%	-46.5%	-49.0%	-52.4%	-43.9%	-36.5%	-37.3%	-32.8%	-21.1%	-10.3%
		Winbond	-6.5%	-14.4%	-10.7%	-13.0%	-10.6%	-9.2%	-5.9%	-6.3%	+7.2%	+4.0%	+0.9%	+10.4%
		Macronix	-26.9%	-33.6%	-39.6%	-28.1%	-14.5%	-4.4%	-0.3%	+17.2%	+35.5%	-5.9%	+6.8%	+30.3%
모듈/유통		WPG Holdings	-8.4%	-4.0%	-14.6%	-11.8%	-4.7%	-5.8%	-6.6%	-9.3%	-2.9%	+8.7%	+7.7%	+16.2%
		Transcend	-20.0%	-17.4%	-30.9%	-26.1%	-23.9%	-34.4%	-20.6%	-30.4%	-20.5%	-24.3%	-17.2%	-7.2%
		A-data	-20.7%	-0.8%	-30.2%	-25.5%	-39.2%	-23.0%	-24.4%	-30.4%	-21.2%	-11.5%	+7.8%	+19.0%
실리콘 웨이퍼		Globalwafers	+9.7%	+10.1%	+16.2%	+1.6%	+2.8%	+2.4%	-9.8%	-8.0%	+0.8%	-16.3%	-15.5%	-8.8%
		Formosa Sumco	+8.3%	-19.8%	-2.5%	-28.7%	-28.5%	-31.6%	-45.2%	-47.2%	-38.7%	-36.9%	-37.4%	-31.0%
		Waver Works	+6.8%	+6.3%	+1.2%	-4.8%	-6.5%	-13.7%	-32.3%	-31.5%	-32.1%	-32.7%	-27.4%	-20.1%
서버	BMC 칩	Aspeed	+12.0%	+6.2%	-9.4%	-5.1%	-5.0%	-3.5%	+6.6%	+13.7%	+34.7%	+50.5%	+30.1%	+69.4%
		Nuvoton	-19.4%	-6.8%	+0.4%	-10.7%	-1.8%	+1.1%	+3.9%	+8.5%	+22.6%	+18.3%	+11.2%	+9.3%
	ODM(조립)	Winwynn	+28.0%	+6.5%	-29.3%	-23.1%	-17.1%	+17.0%	-7.6%	-35.2%	-41.7%	-7.2%	+21.9%	+7.7%
팹리스		미디어텍	-3.5%	+11.4%	+11.0%	+13.3%	-6.3%	-0.8%	+1.3%	-2.0%	+1.7%	+5.6%	+10.4%	+3.3%
		노바텍	+39.5%	+53.3%	+37.7%	+32.2%	+22.4%	+14.8%	+7.7%	+5.5%	+3.0%	+7.5%	+9.7%	+5.9%
5G	GaAs 파운드리	Win Semi	-23.0%	-20.5%	-13.4%	-14.0%	-9.0%	+15.1%	+44.0%	+55.0%	+74.1%	+67.0%	+64.1%	+60.5%
화합물	GaAs 웨이퍼	Visual Photonics	-31.8%	-21.9%	+7.4%	+11.0%	+6.3%	+19.3%	+63.7%	+33.5%	+64.0%	+54.5%	+44.8%	+57.7%
애플향		Hon Hai(Foxconn)	+3.4%	-4.4%	+7.9%	+10.4%	+10.7%	+1.7%	+0.6%	+0.5%	+0.5%	+1.0%	+0.2%	-12.9%
		Largan Precision	-4.7%	+14.2%	+24.9%	+44.5%	+16.4%	-9.6%	+2.7%	+17.6%	+19.5%	+27.2%	+66.1%	+58.0%

자료: 각 사, 하남금융투자

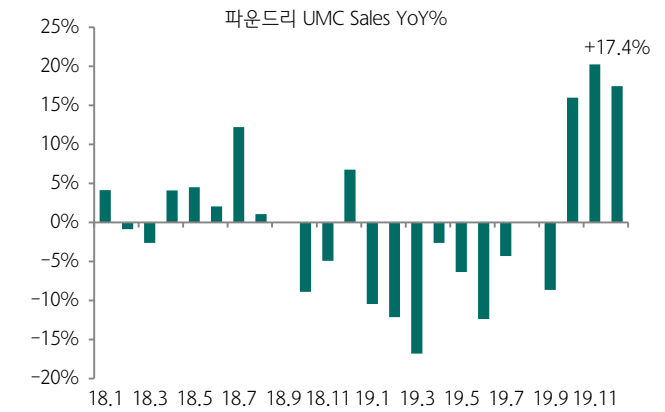
대만 12월 매출: 개선 신호 뚜렷

그림 1. 비메모리 파운드리 - TSMC 매출(YoY%)



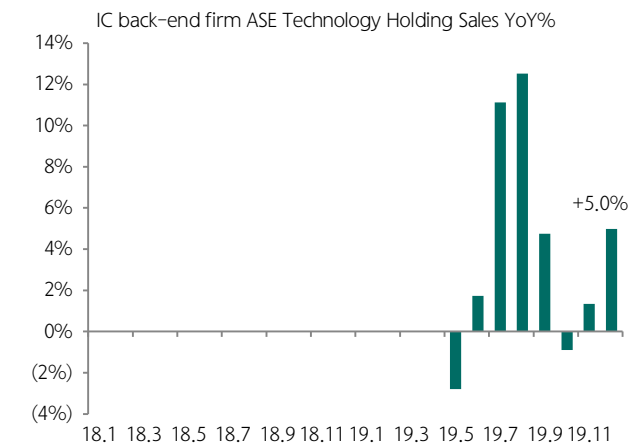
자료: 각 사, 하나금융투자

그림 2. 비메모리 파운드리 - UMC 매출(YoY%)



자료: 각 사, 하나금융투자

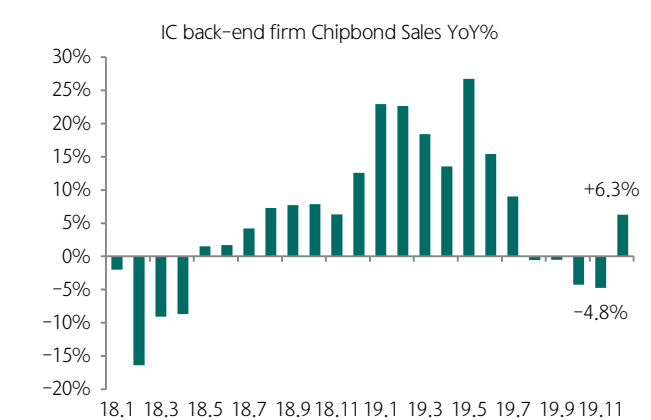
그림 3. 비메모리 후공정 - ASE Technology 매출(YoY%)



주: 2개사의 M&A 영향으로 장기 시계열 기준으로 비교 불가

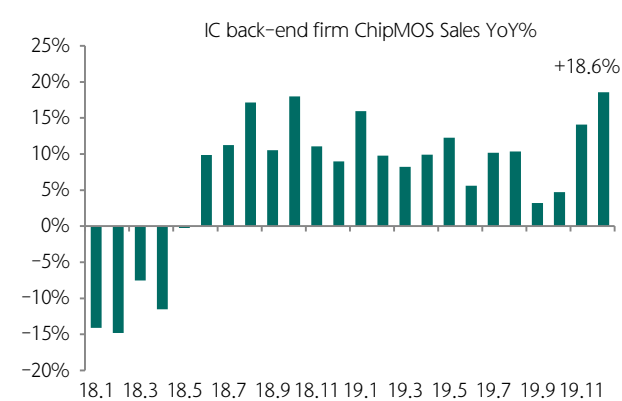
자료: 각 사, 하나금융투자

그림 4. 비메모리 후공정 - 칩본드 매출(YoY%)



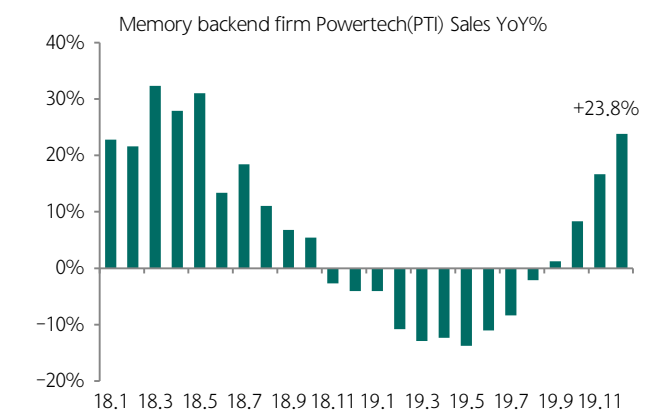
자료: 각 사, 하나금융투자

그림 5. 비메모리 후공정 - 칩모스 매출(YoY%)



자료: 각 사, 하나금융투자

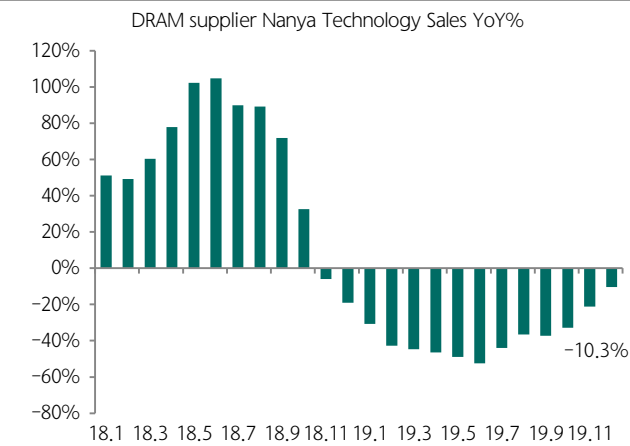
그림 6. 메모리/비메모리 후공정 - 파워텍 매출(YoY%)



자료: 각 사, 하나금융투자

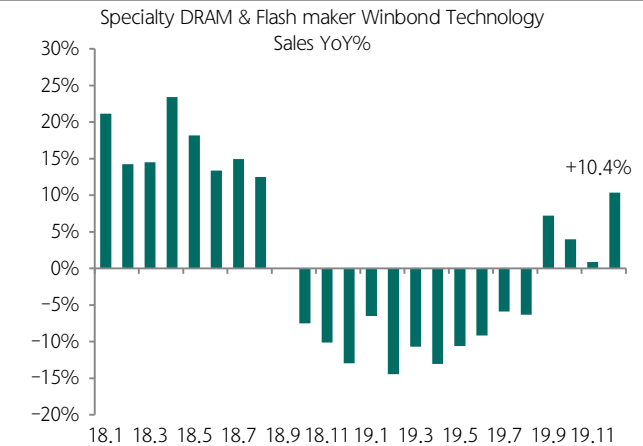
대만 12월 매출: 개선 신호 뚜렷

그림 7. 메모리 - Nanya Technology 매출(YoY%)



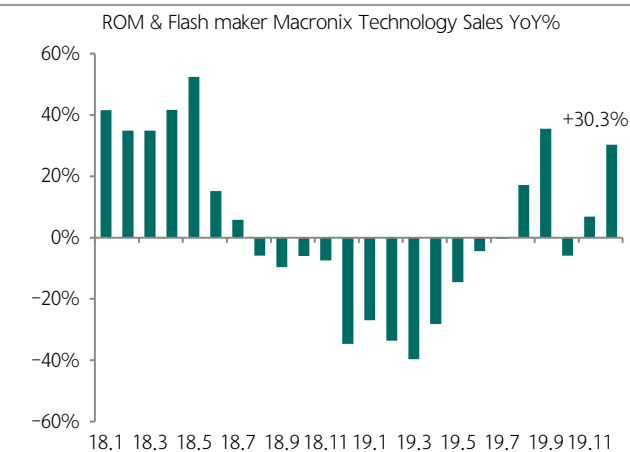
자료: 각 사, 하나금융투자

그림 8. 메모리 - Winbond 매출(YoY%)



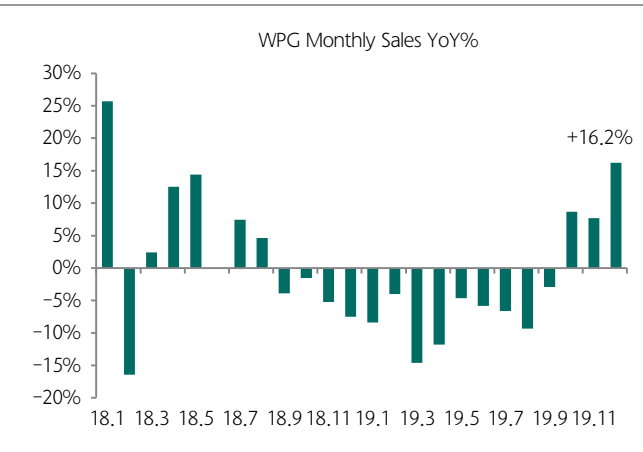
자료: 각 사, 하나금융투자

그림 9. 메모리 - Macronix 매출(YoY%)



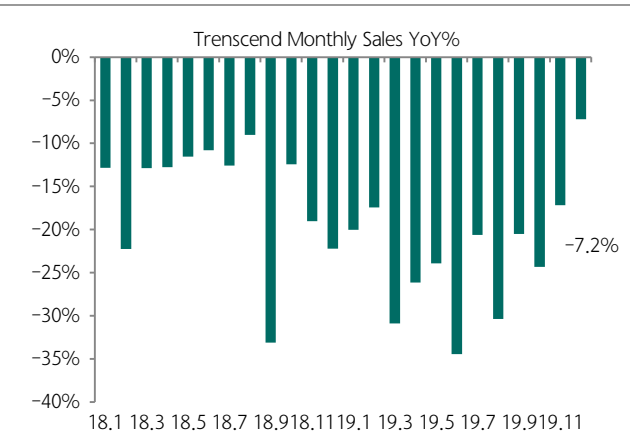
자료: 각 사, 하나금융투자

그림 10. 유통 - WPG Holdings 매출(YoY%)



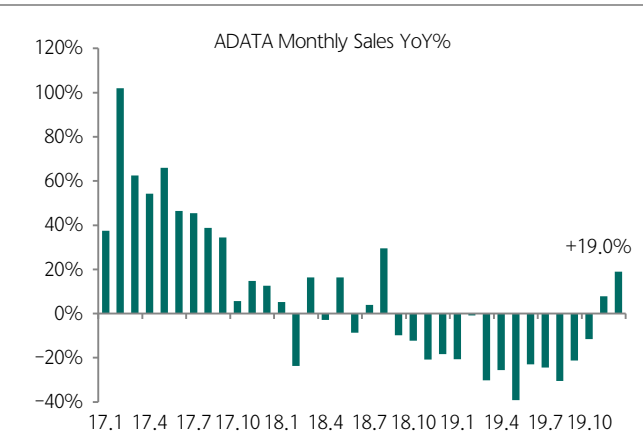
자료: 각 사, 하나금융투자

그림 11. 유통 - Transcend 매출(YoY%)



자료: 각 사, 하나금융투자

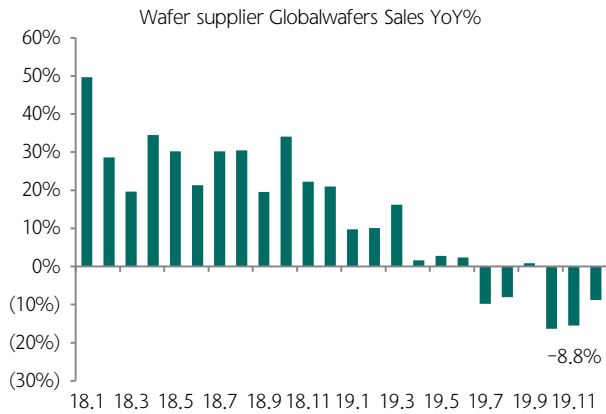
그림 12. 유통 - A-data 매출(YoY%)



자료: 각 사, 하나금융투자

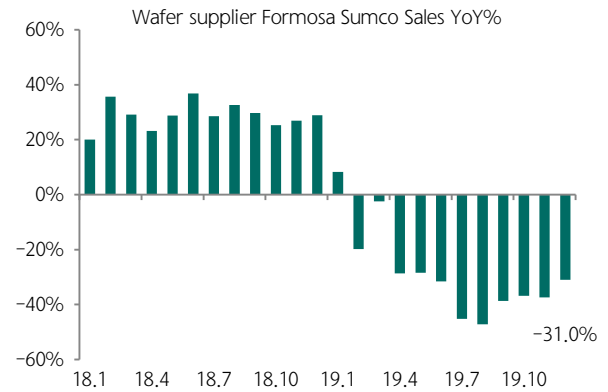
대만 12월 매출: 개선 신호 뚜렷

그림 13. 실리콘 웨이퍼 - Globalwafers 매출(YoY%)



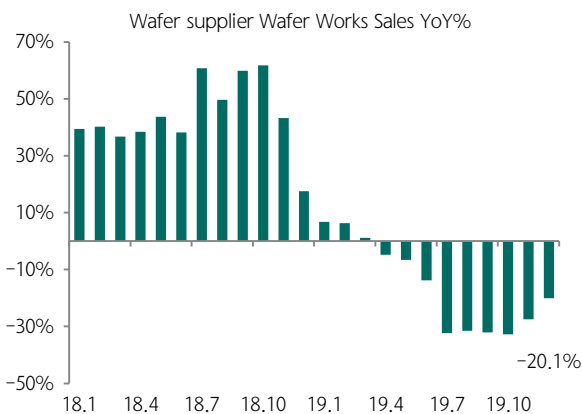
자료: 각 사, 하나금융투자

그림 14. 실리콘 웨이퍼 - Formosa Sumco 매출(YoY%)



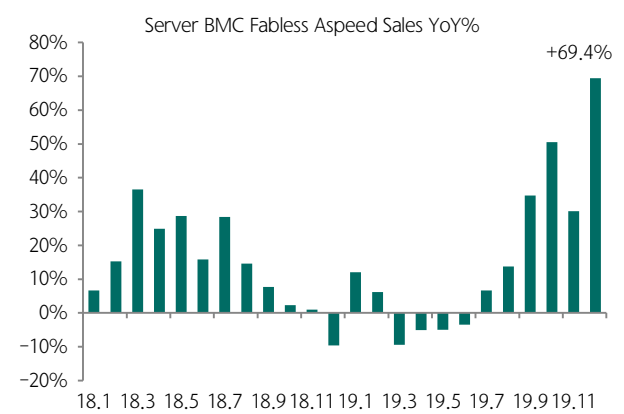
자료: 각 사, 하나금융투자

그림 15. 실리콘 웨이퍼 - Wafer Works 매출(YoY%)



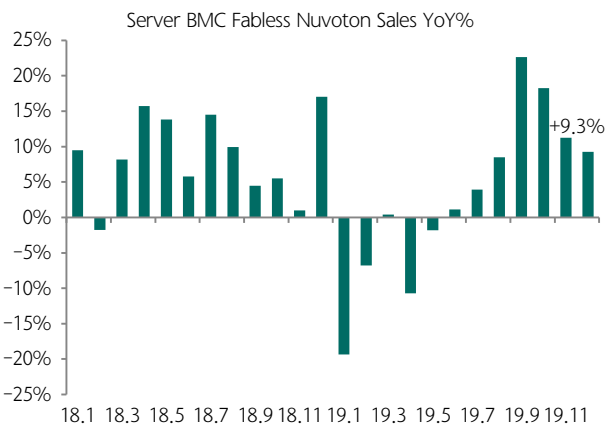
자료: 각 사, 하나금융투자

그림 16. 서버 - BMC 칩 공급사 Aspeed 매출(YoY%)



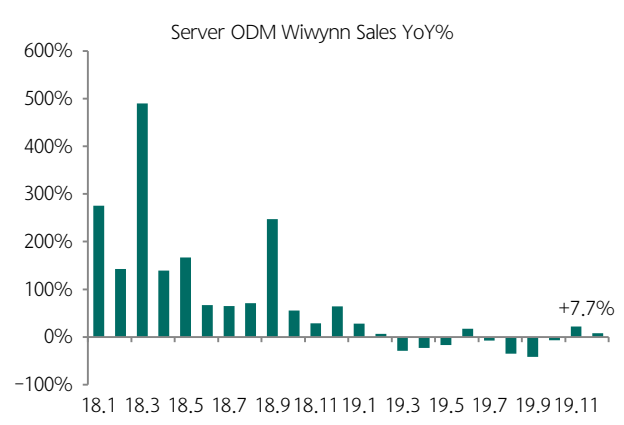
자료: 각 사, 하나금융투자

그림 17. 서버 - BMC 칩 공급사 Nuvoton 매출(YoY%)



자료: 각 사, 하나금융투자

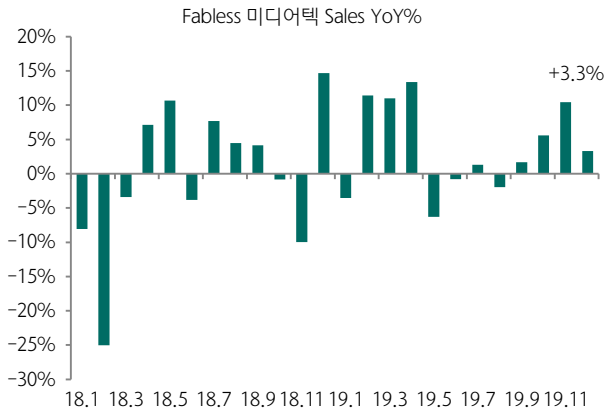
그림 18. 서버 - ODM 제조사 Wiwynn 매출(YoY%)



자료: 각 사, 하나금융투자

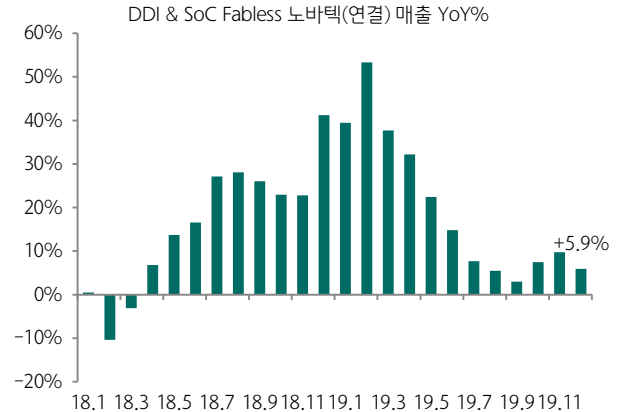
대만 12월 매출: 개선 신호 뚜렷

그림 19. 팹리스 - 미디어텍 매출(YoY%)



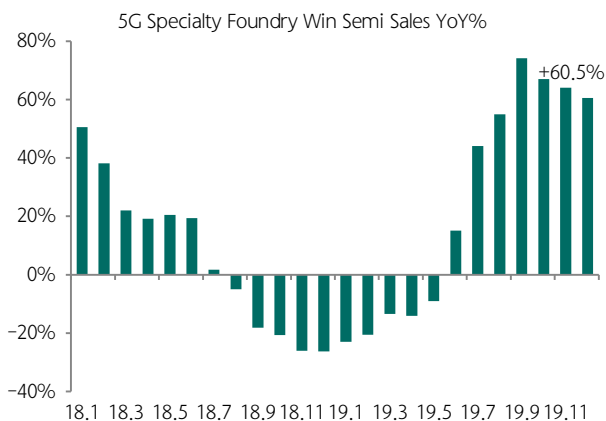
자료: 각 사, 하나금융투자

그림 20. 팹리스 - 노바텍 매출(YoY%)



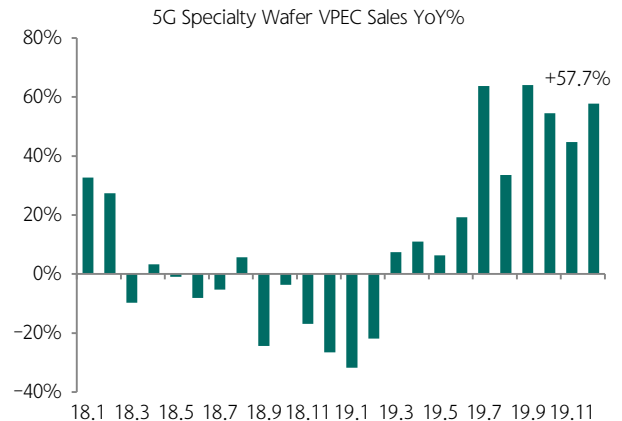
자료: 각 사, 하나금융투자

그림 21. 5G 화합물 - GaAs 파운드리 Win Semi 매출(YoY%)



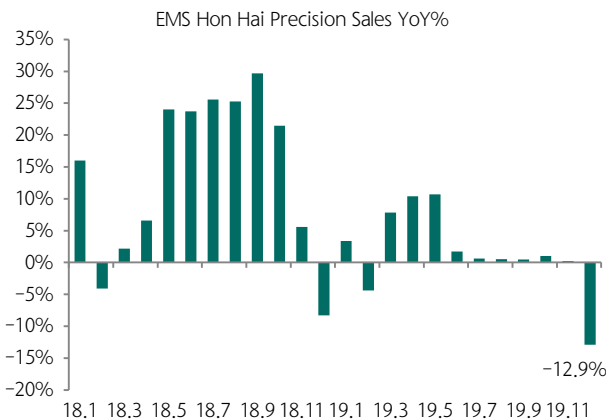
자료: 각 사, 하나금융투자

그림 22. 5G 화합물 GaAs 웨이퍼 Visual Photonics 매출(YoY%)



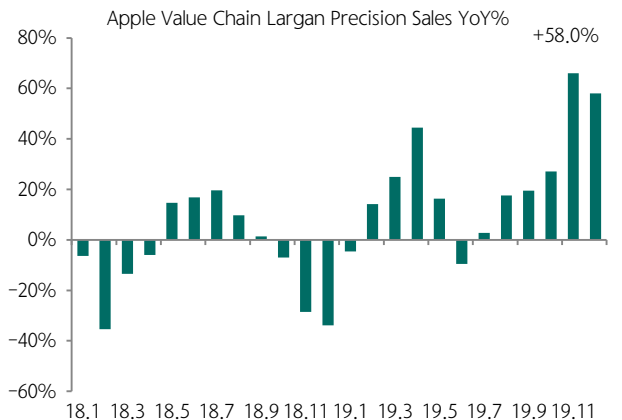
자료: 각 사, 하나금융투자

그림 23. 애플형 - Hon Hai(Foxconn) 매출(YoY%)



자료: 각 사, 하나금융투자

그림 24. 애플형 - Largan Precision 매출(YoY%)



자료: 각 사, 하나금융투자

한국 반도체업종의 주간지표

표 1. 하나금융투자 반도체 커버리지/관심종목의 주가수익률, 수급, 밸류에이션

(단위: 십억 원, 원, %, 배)

기업/지수	투자 의견	시총	종가/지수	주가수익률			주간 수급(순매수대금)			P/E		P/B	
				5Days%	1M%	YTD%	기관	외국인	개인	FY1	FY2	FY1	FY2
삼성전자(보통주)	매수	355,202	59,500	+7.2%	+15.5%	+6.6%	-368.8	595.1	-206.0	13.3	9.5	1.5	1.3
삼성전자(우선주)	매수	39,951	48,550	+6.4%	+15.6%	+6.9%	3.0	17.2	0.2	N/A	N/A	N/A	N/A
SK하이닉스	매수	71,999	98,900	+4.7%	+22.6%	+5.1%	79.6	-46.5	-36.1	13.1	7.1	1.3	1.1
SK머티리얼즈	매수	1,841	174,500	-3.6%	+3.6%	-5.9%	-13.9	-1.1	15.4	11.3	9.8	2.7	2.2
원익IPS	매수	1,752	35,700	+2.6%	+13.7%	-0.4%	7.4	-8.8	1.3	13.3	11.0	2.9	2.4
고영	매수	1,440	105,000	+1.9%	+4.9%	-0.5%	0.3	1.3	-1.6	32.5	27.2	5.0	4.4
리노공업	매수	994	65,200	+4.3%	+6.0%	+1.4%	-1.8	2.7	-1.0	18.3	16.5	3.0	2.7
티씨케이	매수	752	64,400	+3.0%	+17.1%	-2.3%	-2.1	3.8	-1.8	14.2	12.3	2.8	2.4
원익머트리얼즈	매수	365	28,950	-0.2%	+17.7%	-4.6%	-3.5	1.8	1.7	10.9	10.8	1.1	0.9
DB하이텍	N/R	1,256	28,150	+2.0%	+34.7%	+2.0%	-1.6	0.2	1.9	9.7	9.3	1.5	1.3
한솔케미칼	N/R	1,203	106,500	+0.0%	+11.4%	+0.5%	-2.8	1.0	1.3	11.6	9.7	2.2	1.8
이오테크닉스	N/R	1,335	108,400	+7.4%	+26.3%	+4.9%	-2.6	-4.5	4.9	N/A	N/A	N/A	N/A
테스	N/R	500	25,300	+1.0%	+22.2%	+1.2%	7.0	-9.5	2.8	14.1	9.2	1.9	1.6
한미반도체	N/R	494	8,640	+8.4%	+40.3%	+6.7%	2.1	0.8	-2.9	N/A	N/A	N/A	N/A
테스나	N/R	380	55,500	+4.1%	+55.9%	+8.8%	-7.7	6.5	1.3	10.7	N/A	N/A	N/A
유니테스트	N/R	312	14,750	+2.1%	+26.6%	+2.8%	4.6	-10.1	5.3	7.9	5.3	1.6	1.2
유니셈	N/R	179	5,830	+7.0%	+36.1%	+7.4%	0.5	2.8	-3.1	7.1	5.9	N/A	N/A
KRX반도체		91,136	2,767.33	+2.5%	+18.5%	+2.4%	81.4	-83.6	-3.3	27.1	13.0	1.6	1.4
코스피		1,484,063	2,206.39	+1.4%	+5.2%	+0.4%	-1,254.8	1,032.2	218.5	15.4	11.3	0.9	0.9
코스닥		242,614	673.03	+0.5%	+7.3%	+0.5%	-196.1	-39.8	218.6	19.2	13.3	2.0	1.8

주: P/E 및 P/B는 컨센서스 기준 밸류에이션. 컨센서스가 없는 경우는 N/A로 표시 / 자료: WISEfn, 하나금융투자

한국 반도체업종의 주간지표

표 2. 반도체용 중소형주(장비, 소재, 후공정)

(단위: 원, 십억 원, 배)

기업	종가	시총	매출액			영업이익			당기순이익			P/E		P/B	
			2018	2019F	2020F	2018	2019F	2020F	2018	2019F	2020F	2019F	2020F	2019F	2020F
원익IPS	35,700	1,752	649.3	670.8	1,041.9	105.9	52.1	166.2	86.9	44.5	132.1	37.3	13.3	3.6	2.9
고영	105,000	1,440	238.2	235.2	265.4	46.0	39.9	50.6	42.3	38.7	44.4	37.1	32.5	5.7	5.0
이오테크닉스	108,400	1,335	294.1	N/A	N/A	17.9	N/A	N/A	21.9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
테스	25,300	500	287.1	177.4	247.2	57.8	12.2	39.9	42.4	12.3	32.3	41.1	14.1	2.2	1.9
한미반도체	8,640	494	217.1	N/A	N/A	56.8	N/A	N/A	49.3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
케이씨텍	23,050	457	357.3	N/A	N/A	67.0	N/A	N/A	54.4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
원익홀딩스	5,830	450	500.2	N/A	N/A	78.5	N/A	N/A	96.4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
유진테크	17,200	394	220.2	197.1	199.5	40.8	26.3	29.2	20.7	17.1	23.8	24.3	17.0	1.6	1.5
주성엔지니어링	8,130	392	264.0	256.0	266.0	41.4	38.0	40.0	43.8	38.0	37.0	10.6	10.6	1.6	1.4
피에스케이	24,550	362	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
에스티아이	20,350	322	286.6	314.2	390.9	22.1	28.5	41.4	19.8	23.6	33.9	13.1	9.6	1.8	1.5
유니테스트	14,750	312	282.3	200.9	244.1	71.5	34.6	48.9	52.5	28.3	39.7	11.0	7.9	1.9	1.6
테크윙	15,050	291	193.7	182.7	233.1	25.1	22.9	40.7	18.6	3.2	27.6	117.0	10.1	1.7	1.5
에이피티씨	8,420	196	61.0	N/A	N/A	21.1	N/A	N/A	17.5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
유니셈	5,830	179	214.3	170.1	218.9	26.1	17.5	32.7	20.6	15.3	25.2	11.2	7.1	N/A	N/A
SK머티리얼즈	174,500	1,841	687.3	776.7	874.8	182.9	223.4	252.6	123.4	154.5	176.2	13.0	11.3	3.4	2.7
솔브레인	93,300	1,623	963.4	1,030.1	1,094.2	164.1	183.5	195.9	103.0	147.2	155.8	11.4	10.8	1.8	1.6
한솔케미칼	106,500	1,203	582.0	599.1	667.1	93.6	114.8	135.6	67.8	89.2	104.7	13.6	11.6	2.6	2.2
동진세미캠	16,850	866	827.2	882.3	N/A	71.0	100.8	N/A	48.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
후성	8,700	806	274.9	257.9	298.8	39.6	24.8	44.2	28.1	17.7	36.1	40.0	20.8	3.5	3.0
티씨케이	64,400	752	170.5	173.1	188.5	59.1	59.9	65.3	46.9	48.6	52.9	15.5	14.2	3.4	2.8
원익QnC	15,950	419	266.5	261.8	501.5	41.2	26.5	59.7	41.2	-9.8	42.3	N/A	10.4	2.1	1.7
이엔에프테크놀로지	29,250	416	425.5	485.8	514.9	35.6	61.7	73.8	29.0	50.9	58.9	8.0	6.9	1.5	1.3
하나머티리얼즈	19,100	375	175.6	165.3	210.1	49.6	40.7	56.0	36.3	30.7	43.4	12.2	8.6	2.5	2.0
원익머트리얼즈	28,950	365	233.5	220.9	250.4	42.2	36.6	42.5	41.2	29.0	33.2	12.6	10.9	1.2	1.1
코미코	28,550	251	166.6	174.9	201.1	40.6	39.6	47.3	30.3	26.3	33.2	9.8	7.7	2.2	1.7
SKC솔믹스	3,660	225	140.3	N/A	N/A	27.5	N/A	N/A	24.5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
에프에스티	8,800	178	165.1	N/A	N/A	20.0	N/A	N/A	17.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
메카로	15,800	160	100.5	N/A	N/A	33.8	N/A	N/A	28.8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
네패스	24,500	565.0	270.6	361.6	452.0	21.8	65.6	96.8	22.7	45.0	70.0	12.6	8.1	2.8	2.1
테스나	55,500	380.2	65.3	101.6	178.1	18.8	26.6	46.1	16.2	23.8	38.9	15.8	10.7	N/A	N/A
엘비세미콘	8,060	352.9	275.7	N/A	N/A	27.5	N/A	N/A	18.8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

주: 실적은 컨센서스 기준이며 컨센서스가 없는 경우에 N/A로 표시. P/E의 경우에 EPS 컨센서스가 순손실을 의미하는 경우 N/A로 표시

자료: WISEfn, 하나금융투자

미국 반도체업종의 주간지표

표 1. 필라델피아 반도체 지수 수익률

(단위: pt, %)

일자	지수	1D%	이슈 및 주요 기업 실적 발표
2020-01-06	1,834.68	-1.0%	담당자의 CES 출장으로 코멘트 생략
2020-01-07	1,867.28	+1.8%	
2020-01-08	1,867.59	+0.0%	
2020-01-09	1,878.73	+0.6%	
2020-01-10	1,866.35	-0.7%	
		+0.7%	

자료: Bloomberg, 하나금융투자

표 2. 필라델피아 반도체 지수 구성종목의 주간수익률

(단위: US\$, %, US\$bn)

기업	업종	종가	5Days%	YTD%	시총
크리	5G 화합물 반도체	49.29	+8.1%	+6.8%	5.3
마이크로칩 테크놀로지	MCU	110.83	+5.3%	+5.8%	26.5
마이크론 테크놀로지	메모리	56.67	+3.9%	+5.4%	63.0
퀄컴	통신용	90.26	+3.7%	+2.3%	103.1
엔비디아	GPU	244.32	+3.5%	+3.8%	149.5
인테그리스	공정소모품	52.11	+3.0%	+4.0%	7.0
캐봇 마이크로일렉트로닉스	공정소재	149.63	+2.7%	+3.7%	4.4
실리콘 래버러터리스	사물인터넷칩	118.70	+2.2%	+2.3%	5.1
NXP 세미콘덕터	자동차용	129.64	+1.8%	+1.9%	36.2
텍사스 인스트루먼트	아날로그	130.00	+1.7%	+1.3%	121.5
타이완 반도체 제조	파운드리	58.86	+1.4%	+1.3%	305.3
스카이웍스 솔루션스	RF칩	120.08	+1.2%	-0.7%	20.5
시러스 로직	오디오칩	84.66	+1.2%	+2.7%	4.9
코보	RF칩	113.42	+1.0%	-2.4%	13.2
어플라이드 머티어리얼즈	증착장비	61.47	+0.4%	+0.7%	56.3
애널로그 디바이시스	산업용	118.57	+0.2%	-0.2%	43.7
맥심 인티그레이티드 프로덕츠	산업용	61.45	+0.2%	-0.1%	16.6
자일링스	FPGA	99.47	+0.2%	+1.7%	25.0
모놀리식 파워 시스템스	DC/DC 컨버터	176.87	+0.1%	-0.6%	7.7
MKS 인스트루먼트	가스장치	107.66	-0.1%	-2.1%	5.9
램리서치	식각장비	294.34	-0.1%	+0.7%	42.7
테라다인	테스트장비	67.93	-0.4%	-0.4%	11.4
ON 세미콘덕터	아날로그	24.58	-0.4%	+0.8%	10.1
셈텍	통신장비칩	52.70	-0.5%	-0.4%	3.5
ASML 홀딩	노광장비	296.18	-0.6%	+0.1%	126.1
마벨 테크놀로지 그룹	스토리지 컨트롤러, 통신장비칩	26.50	-0.6%	-0.2%	17.8
AMD	CPU, GPU	48.17	-0.9%	+5.0%	53.6
인텔	CPU, FPGA	58.94	-1.9%	-1.5%	256.4
KLA	검사장비	173.01	-3.4%	-2.9%	27.3
Broadcom Inc	RF칩 등	299.22	-4.8%	-5.3%	119.0

자료: Bloomberg, 하나금융투자

대만 반도체업종의 주간지표

표 1. 대만 Taie Electronics Index 동향

(단위: pt, %)

일자	지수	1D%	이슈 및 주요 기업 실적 발표
2020-01-06	11,953.36	-1.3%	담당자의 CES 출장으로 코멘트 생략
2020-01-07	11,880.32	-0.6%	
2020-01-08	11,817.10	-0.5%	
2020-01-09	11,970.63	+1.3%	
2020-01-10	12,024.65	+0.5%	
		-0.7%	

자료: Bloomberg, 하나금융투자

표 2. 대만 반도체업종 및 서버 밸류체인인의 주가수익률

(단위: NTD, %, 십억 원)

기업	업종	종가	5Days%	YTD%	시총
Wiwynn	ODM(서버)	704.0	+12.6%	+10.9%	4,749.4
노바텍	팹리스	227.5	+5.6%	+3.9%	5,350.8
Adata	반도체 유통	73.0	+5.3%	+6.3%	620.0
Aspeed	서버 원격관리칩	994.0	+4.5%	+3.6%	1,312.5
Largan	렌즈	5,065.0	+3.8%	+1.3%	26,260.5
Transcend	반도체 유통	77.5	+2.0%	-0.5%	1,290.3
Wistron	ODM	28.8	+1.6%	+1.4%	3,158.2
Powertech	후공정	99.7	+0.9%	-0.1%	3,002.5
인벤텍	ODM	23.1	+0.7%	+1.1%	3,203.1
TSMC	파운드리	339.5	+0.0%	+2.6%	340,262.2
Quanta	ODM	64.0	-0.3%	-0.5%	9,554.9
미디어텍	팹리스	432.0	-0.6%	-2.6%	26,543.7
ChipMOS	후공정	34.0	-0.6%	-0.7%	955.7
Nanya	DRAM	84.3	-0.6%	+1.1%	10,011.4
Compal	ODM	18.8	-0.8%	-0.5%	3,193.9
Phison	NAND 컨트롤러	338.0	-0.9%	-0.7%	2,574.6
UMC	파운드리	16.2	-0.9%	-1.8%	7,318.6
누보톤	서버 원격관리칩	46.1	-2.3%	-1.4%	512.4
WPG홀딩스	반도체 유통	38.2	-2.6%	-2.4%	2,770.8
ASE	후공정	79.6	-2.7%	-4.3%	13,307.8
혼하이정밀	EMS(조립)	89.0	-2.8%	-2.0%	47,688.3
원세미	5G용 스페셜티 파운드리	286.5	-2.9%	-2.6%	4,695.8
VPEC	5G용 스페셜티 웨이퍼	109.5	-11.7%	-7.2%	782.6

자료: Bloomberg, 하나금융투자

웨이퍼 공급사의 주간지표

표 1. 반도체용 웨이퍼 공급사의 주가수익률

(단위: 각국 통화, %, USDmn)

Ticker	기업	종가	5Days%	YTD%	시가총액
3436 JT	SUMCO	1,881.0	+3.0%	+3.0%	5,039
WAF GR	질트로닉	90.8	+2.9%	+1.2%	3,030
4063 JT	신에츠화학	11,960.0	-0.8%	-0.8%	45,518
3532 TT	FORMOSA SUMCO	112.0	-3.9%	-4.3%	1,449
6488 TT	GLOBALWAFERS	379.0	-3.9%	-0.9%	5,528
6182 TT	WAFER WORKS	34.2	-5.8%	-6.1%	582
	평균(시가총가중)		-0.7%		

자료: Bloomberg, 하나금융투자

[반도체업종의 핵심지표] 월별 계약가격

표 1. 메모리 반도체 월별 계약가격

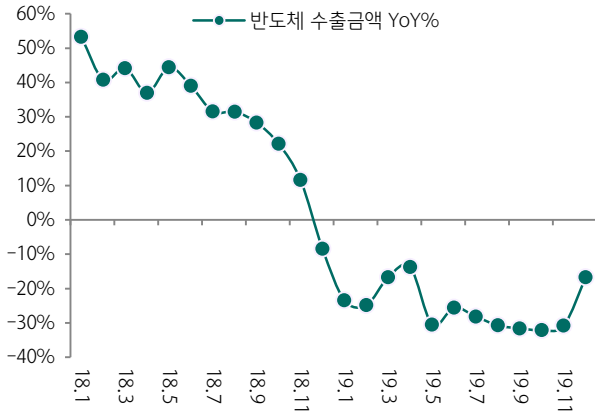
(단위: \$, %)

PC DRAM			18.12월	19.1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월
DDR4	8GB		60.00	50.00	43.00	38.50	34.00	32.00	28.50	25.50	25.50	25.50	24.50	24.50
DDR4	4GB		30.00	25.00	21.50	19.25	17.00	16.00	14.25	12.75	12.75	12.75	12.50	12.50
DDR4	8Gb	1Gx8	7.25	6.00	5.13	4.56	4.00	3.75	3.31	2.94	2.94	2.94	2.81	2.81
DDR4	8Gb	512Mx16	7.00	5.75	4.88	4.25	3.75	3.50	3.06	2.69	2.69	2.69	2.63	2.63
MoM%														
DDR4	8GB		0.0%	(16.7%)	(14.0%)	(10.5%)	(11.7%)	(5.9%)	(10.9%)	(10.5%)	0.0%	0.0%	(3.9%)	0.0%
DDR4	4GB		0.0%	(16.7%)	(14.0%)	(10.5%)	(11.7%)	(5.9%)	(10.9%)	(10.5%)	0.0%	0.0%	(2.0%)	0.0%
DDR4	8Gb	1Gx8	0.8%	(17.2%)	(14.5%)	(11.1%)	(12.3%)	(6.3%)	(11.7%)	(11.2%)	0.0%	0.0%	(4.4%)	0.0%
DDR4	8Gb	512Mx16	1.7%	(17.9%)	(15.1%)	(12.9%)	(13.0%)	(6.7%)	(12.6%)	(12.1%)	0.0%	0.0%	(2.2%)	0.0%
평균			0.4%	(17.0%)	(14.3%)	(11.0%)	(12.0%)	(6.1%)	(11.3%)	(10.9%)	0.0%	0.0%	(3.1%)	0.0%
서버 DRAM			18.12월	19.1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월
DDR4	8GB		79.61	67.27	60.84	50.43	50.43	48.73	48.73	43.11	41.46	41.15	40.53	39.00
DDR4	16GB		151.23	128.54	115.69	94.87	84.43	73.45	68.31	64.21	62.93	62.30	61.05	58.00
DDR4	32GB	2400MHz	280.57	232.87	209.58	167.67	152.58	137.32	123.59	114.94	112.64	110.38	108.18	106.01
DDR4	32GB	2666MHz	280.57	232.87	209.58	167.67	152.58	137.32	123.59	114.94	112.64	110.38	108.18	106.01
DDR4	64GB		580.00	475.00	420.00	340.00	320.00	280.00	265.00	240.00	230.00	220.00	215.00	215.00
MoM%														
DDR4	8GB		(1.9%)	(15.5%)	(9.6%)	(17.1%)	0.0%	(3.4%)	0.0%	(11.5%)	(3.8%)	(0.7%)	(1.5%)	(3.8%)
DDR4	16GB		(2.0%)	(15.0%)	(10.0%)	(18.0%)	(11.0%)	(13.0%)	(7.0%)	(6.0%)	(2.0%)	(1.0%)	(2.0%)	(5.0%)
DDR4	32GB	2400MHz	(2.0%)	(17.0%)	(10.0%)	(20.0%)	(9.0%)	(10.0%)	(10.0%)	(7.0%)	(2.0%)	(2.0%)	(2.0%)	(2.0%)
DDR4	32GB	2666MHz	(2.0%)	(17.0%)	(10.0%)	(20.0%)	(9.0%)	(10.0%)	(10.0%)	(7.0%)	(2.0%)	(2.0%)	(2.0%)	(2.0%)
DDR4	64GB		(4.1%)	(18.1%)	(11.6%)	(19.0%)	(5.9%)	(12.5%)	(5.4%)	(9.4%)	(4.2%)	(4.3%)	(2.3%)	0.0%
평균			(2.4%)	(16.5%)	(10.2%)	(18.8%)	(7.0%)	(9.8%)	(6.5%)	(8.2%)	(2.8%)	(2.0%)	(2.0%)	(2.6%)
2D-NAND Flash			18.12월	19.1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월
MLC	32Gb		2.64	2.64	2.64	2.58	2.35	2.31	2.31	2.37	2.42	2.42	2.57	2.57
MLC	64Gb		3.22	3.11	2.94	2.80	2.73	2.68	2.68	2.72	2.75	2.75	2.85	2.85
MLC	128Gb		4.66	4.52	4.22	4.11	3.98	3.93	3.93	4.01	4.11	4.11	4.31	4.31
MoM%														
MLC	32Gb		(3.6%)	0.0%	0.0%	(2.3%)	(8.9%)	(1.7%)	0.0%	2.6%	2.1%	0.0%	6.2%	0.0%
MLC	64Gb		(0.9%)	(3.4%)	(5.5%)	(4.8%)	(2.5%)	(1.8%)	0.0%	1.5%	1.1%	0.0%	3.6%	0.0%
MLC	128Gb		(1.7%)	(3.0%)	(6.6%)	(2.6%)	(3.2%)	(1.3%)	0.0%	2.0%	2.5%	0.0%	4.9%	0.0%
평균			(2.1%)	(2.1%)	(4.0%)	(3.2%)	(4.9%)	(1.6%)	0.0%	2.0%	1.9%	0.0%	4.9%	0.0%
메모리(DRAM, NAND)			18.12월	19.1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월
평균			(1.4%)	(11.9%)	(9.5%)	(10.9%)	(7.9%)	(5.8%)	(5.9%)	(5.7%)	(0.3%)	(0.7%)	(0.0%)	(0.9%)

자료: DRAMeXchange, 하나금융투자

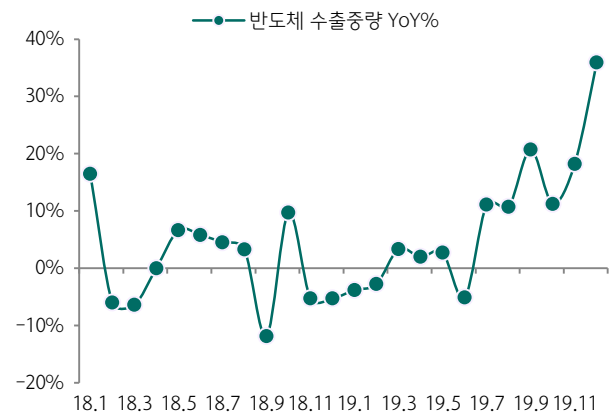
[반도체업종의 핵심지표] 반도체 수출

그림 1. 반도체 수출금액 YoY%, 12월에 역성장률(감소율) 축소(완화)



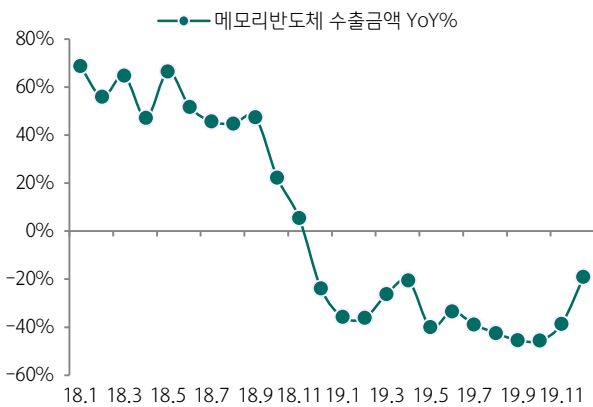
자료: 무역통계, 하나금융투자

그림 2. 반도체 수출증량 YoY%: 8월부터 레벨 업



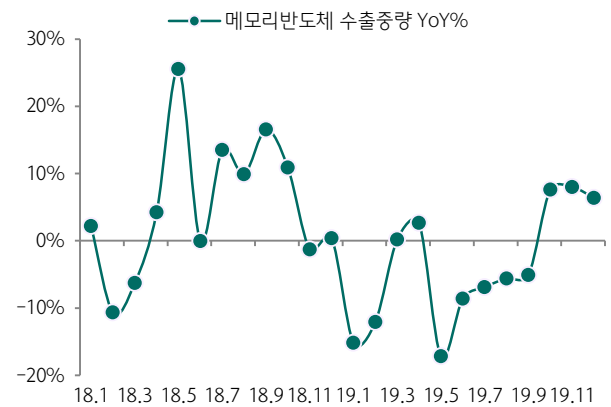
자료: 무역통계, 하나금융투자

그림 3. 메모리반도체 수출금액



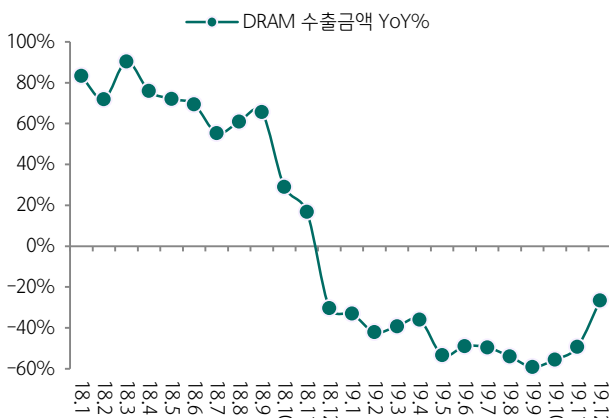
자료: 무역통계, 하나금융투자

그림 4. 메모리반도체 수출증량



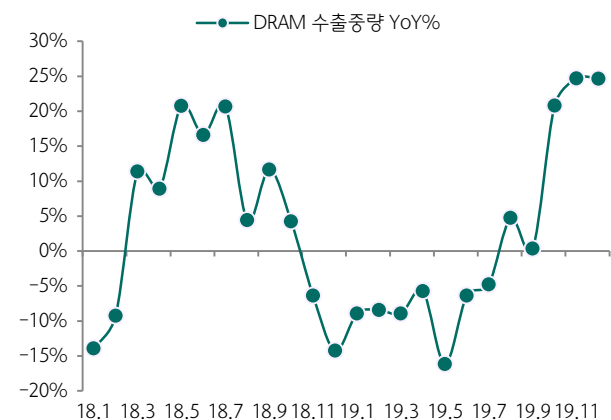
자료: 무역통계, 하나금융투자

그림 5. DRAM 수출금액



자료: 무역통계, 하나금융투자

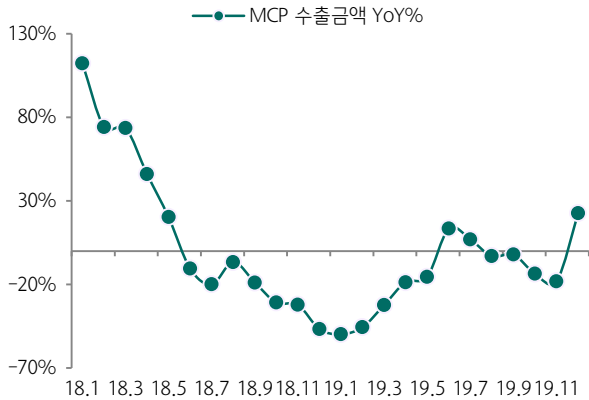
그림 6. DRAM 수출증량



자료: 무역통계, 하나금융투자

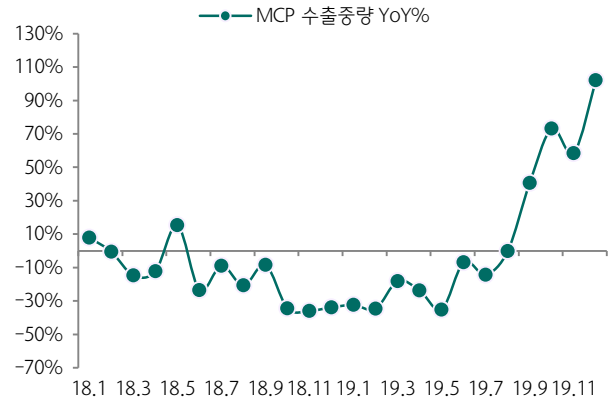
[반도체업종의 핵심지표] 반도체 수출

그림 7. MCP 수출금액



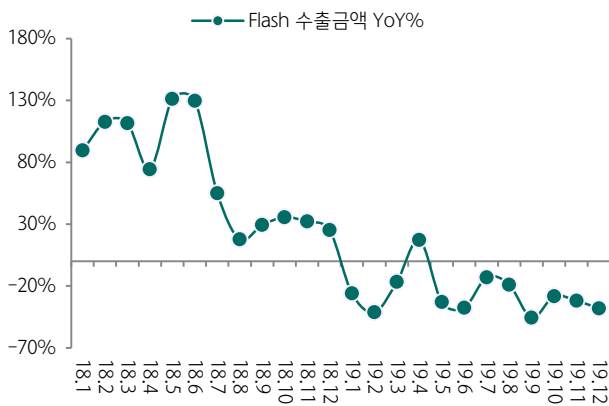
자료: 무역통계, 하나금융투자

그림 8. MCP 수출증량



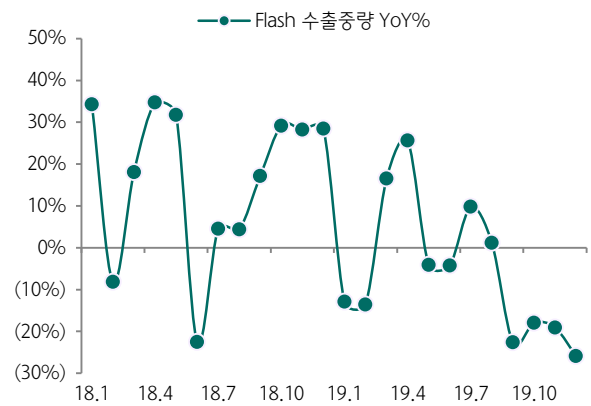
자료: 무역통계, 하나금융투자

그림 9. Flash 수출금액



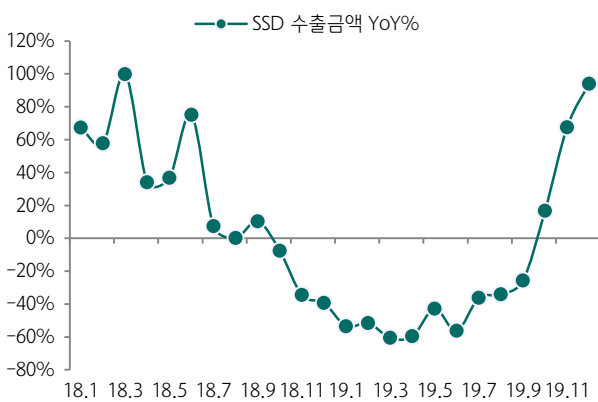
자료: 무역통계, 하나금융투자

그림 10. Flash 수출증량



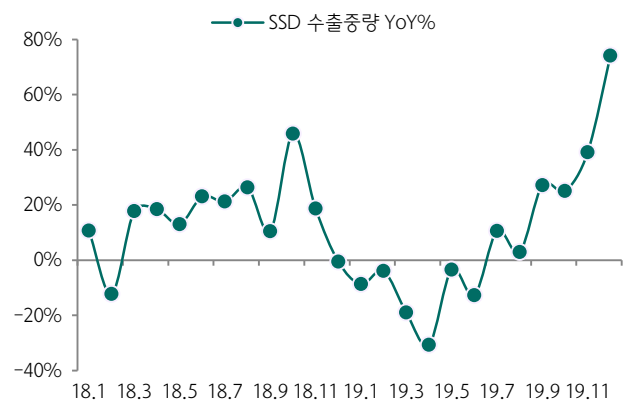
자료: 무역통계, 하나금융투자

그림 11. SSD 수출금액



자료: 무역통계, 하나금융투자

그림 12. SSD 수출증량



자료: 무역통계, 하나금융투자

[반도체업종의 핵심지표] 글로벌 DRAM 및 NAND 생산능력

표 1-1. 글로벌 DRAM 생산능력

(단위: K/월)

	Fab	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F
삼성전자	Line11A	10	10	5									
	Line11B	15	10	10									
	Line13	100	100	100	100	100	100	100	95	90	80	70	60
	Line15	185	185	185	185	185	185	185	185	190	190	195	195
	Line17	90	90	100	125	120	115	115	125	125	135	135	145
	평택1		5	20	60	60	60	60	60	65	70	80	80
	평택2											5	15
	소계	400	400	420	470	465	460	460	465	470	475	485	495
SK하이닉스	M10	80	80	80	80	75	70	60	45	35	30	25	20
	M14	95	110	120	125	130	140	150	165	165	170	175	180
	Wuxi(C2)	130	135	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
	소계	305	325	340	345	345	350	350	350	340	340	340	340
Micron	Dominion Fab6	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Fab11(MTTW)	130	127	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
	Fab15(MMJ)	105	110	110	110	110	100	98	95	100	105	105	105
	Fab16(MMT)	80	85	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	소계	340	347	350	350	350	340	338	335	340	345	345	345
Nanya Tech	Fab 3A	68	68	70	70	73	71	70	70	72	73	75	75
Powerchip	DRAM IDM	22	21	18	29	36	25	23	21	21	23	25	28
	DRAM Foundry	35	35	33	26	16	21	25	27	24	25	27	26
	소계	57	56	51	55	52	46	48	48	45	48	52	54
Winbond	Fab6	25	25	26	26	26	26	27	27	27	27	27	27
JHICC	Fujian									2	3	4	4
CXMT	Anhui									5	10	20	30
글로벌 전체	합계	1,195	1,221	1,257	1,316	1,311	1,293	1,293	1,295	1,301	1,321	1,348	1,370

자료: 업계 자료, 하나금융투자

[반도체업종의 핵심지표] 글로벌 DRAM 및 NAND 생산능력

표 1-2. 글로벌 NAND Flash 생산능력

(단위: K/월)

	Factory	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F
삼성전자	Line12	180	180	180	160	135	120	115	110	100	90	85	80
	Line16	70	70	70	70	60	60	55	50	50	50	40	30
	시안	100	100	100	100	110	110	110	110	120	145	165	180
	Line16-2	30	30	30									
	평택	100	110	120	160	160	160	165	170	170	170	175	180
	소계	480	490	500	490	465	450	445	440	440	455	465	470
SK하이닉스	M11-(1)	120	120	120	120	120	105	90	75	70	70	70	70
	M11-(2)/M12	90	85	80	70	60	60	55	55	60	60	60	60
	M14-(2)	50	55	60	70	60	60	35	35	30	25	20	20
	M15					5	10	25	40	40	45	50	50
	소계	260	260	260	260	245	235	205	205	200	200	200	200
KIOXIA/WDC	Yokkaichi Fab2	140	140	140	140	130	115	100	140	135	130	125	120
	Yokkaichi Fab3	130	130	125	120	80	75	65	100	100	100	95	100
	Yokkaichi Fab4	200	200	190	180	120	110	95	140	140	135	130	120
	Yokkaichi Fab5	20	30	45	60	55	55	45	70	70	70	70	70
	Yokkaichi Fab6				5	15	20	35	50	55	60	65	70
	Iwate Fab1(K1)										5	15	20
	소계	490	500	500	505	400	375	340	500	500	500	500	500
Micron	Manassas	40	40	40	40	20	20	20	30	30	30	30	30
	Fab10	100	100	100	100	95	95	90	90	90	90	85	85
	Fab7(Tech)	40	35	35	35	35	35	35	35	30	30	30	30
	Fab10(Alpha)							5	10	15	15	20	20
	소계	180	175	175	175	150	150	150	165	165	165	165	165
Intel	대련	45	50	70	80	85	85	85	85	85	85	85	85
YMTC	Wuhan Fab1			3	10	10	10	10	20	25	30	40	50
	Chengdu Fab1										5	10	20
	소계			3	10	10	10	10	20	25	35	50	70
Powerchip	P1/P2/P3	4	5	5	3	2	1	3	6	4	4	5	6
Winbond	Fab6	4	4	5	6	4	4	6	6	6	6	6	6
Macronix	Fab5	6	6	7	7	8	10	10	10	10	10	10	10
SMIC		3	5	6	6	4	4	5	5	5	5	5	5
글로벌 전체	합계	1,472	1,495	1,531	1,542	1,373	1,324	1,259	1,442	1,440	1,465	1,491	1,517

자료: DRAMeXchange, 하나금융투자

[반도체업종의 핵심지표] 서버, 클라우드, FAANG, BAT

표 1. Global cloud & content streaming 기업의 분기 CapEx 추이

(단위: 백만\$)

	페이스북	아마존	애플	넷플릭스	알파벳	마이크로소프트	미국
2017-03-31	1,271	2,148	2,975	78	2,508	1,695	10,675
2017-06-30	1,444	2,501	2,277	73	2,831	2,283	11,409
2017-09-29	1,755	2,659	3,865	44	3,538	2,132	13,993
2017-12-29	2,262	3,619	2,810	32	4,307	2,586	15,616
2018-03-29	2,812	3,098	4,195	48	7,299	2,934	20,386
2018-06-29	3,459	3,243	3,267	40	5,477	3,980	19,466
2018-09-28	3,343	3,352	3,041	47	5,282	3,602	18,667
2018-12-30	4,366	3,733	3,355	78	7,081	3,707	22,320
2019-03-31	3,837	3,290	2,363	70	4,638	2,565	16,763
2019-06-30	3,633	3,562	2,000	47	6,126	4,051	19,419
2019-09-30	3,532	4,697	2,777	50	6,732	3,385	21,173
QoQ%	-2.8%	+31.9%	+38.9%	+5.5%	+9.9%	-16.4%	+9.0%
YoY%	+5.7%	+40.1%	-8.7%	+6.2%	+27.5%	-6.0%	+13.4%

주: 미국 기업만 집계. 마이크로소프트의 CapEx는 Capital Lease 포함 여부에 따라 달라짐. 상기 자료는 Bloomberg의 Capital Expenditure 기준 / 자료: Bloomberg, 하나금융투자

표 2. Global cloud & content 기업의 연간 CapEx 컨센서스

(단위: \$mn)

	페이스북	아마존	애플	넷플릭스	알파벳	MSFT	Disney	소계 (미국)	바이두	알리바바	텐센트	소계 (중국)	합계
2013	1,362	3,444	8,165	120	7,358	4,257	2,796	27,502	448	398	794	1,640	29,142
2014	1,831	4,893	9,571	145	10,959	5,485	3,311	36,195	783	781	701	2,265	38,460
2015	2,523	5,387	11,247	169	9,950	5,944	4,265	39,485	832	1,244	1,350	3,426	42,912
2016	4,491	7,804	12,734	185	10,212	8,343	4,773	48,542	631	1,706	1,492	3,828	52,370
2017	6,733	11,955	12,451	227	13,184	8,129	3,623	56,302	708	2,609	1,801	5,117	61,419
2018	13,915	13,427	13,313	213	25,139	11,632	4,465	82,104	1,327	4,509	3,356	9,193	91,296
2019F	15,994	15,641	10,495	228	25,380	13,925	4,876	86,539	1,225	7,399	3,066	11,689	98,228
2020F	17,719	17,138	12,206	250	28,926	15,437	5,144	96,820	1,345	8,414	4,614	14,373	111,193

자료: Bloomberg, 하나금융투자

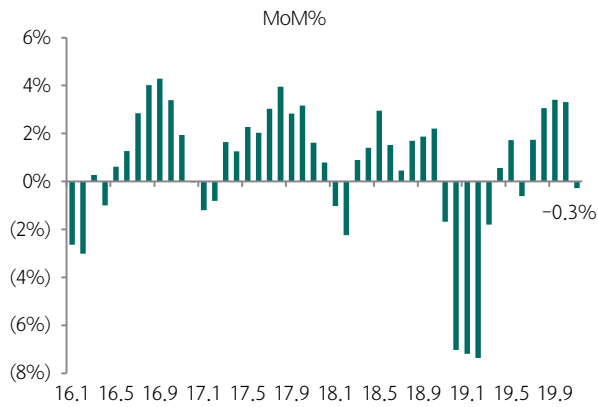
표 3. Global cloud & content 기업의 연간 CapEx 컨센서스 성장률(YoY%)

	페이스북	아마존	애플	넷플릭스	알파벳	MSFT	Disney	소계 (미국)	바이두	알리바바	텐센트	소계 (중국)	합계
2013	10%	-9%	-2%	36%	125%	85%	-26%	21%	22%	17%	26%	23%	21%
2014	34%	42%	17%	20%	49%	29%	18%	32%	75%	96%	-12%	38%	32%
2015	38%	10%	18%	17%	-9%	8%	29%	9%	6%	59%	93%	51%	12%
2016	78%	45%	13%	9%	3%	40%	12%	23%	-24%	37%	10%	12%	22%
2017	50%	53%	-2%	23%	29%	-3%	-24%	16%	12%	53%	21%	34%	17%
2018	107%	12%	7%	-6%	91%	43%	23%	46%	87%	73%	86%	80%	49%
2019F	15%	16%	-21%	7%	1%	20%	9%	5%	-8%	64%	-9%	27%	8%
2020F	11%	10%	16%	9%	14%	11%	6%	12%	10%	14%	50%	23%	13%

자료: Bloomberg, 하나금융투자

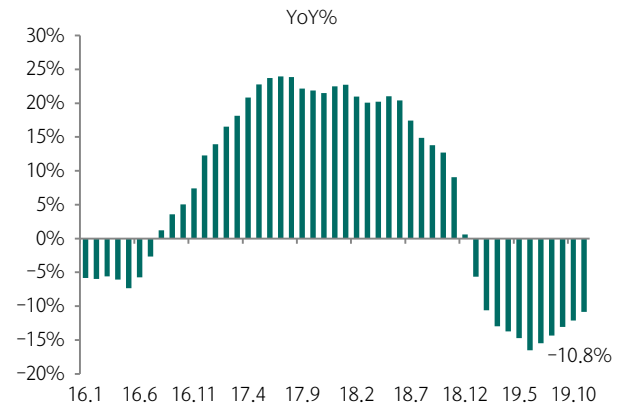
[반도체업종의 핵심지표] SIA/WSTS 11월 글로벌 반도체 매출. 전년 동기 대비 -10.8%. YoY% 역성장을 완화

그림 1. MoM 기준, 전월 대비 +2.9%, 4개월째 회복 지속



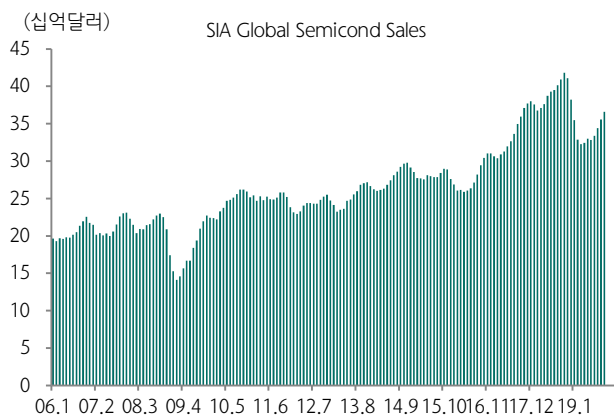
자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 2. YoY 기준, 역성장폭 완화



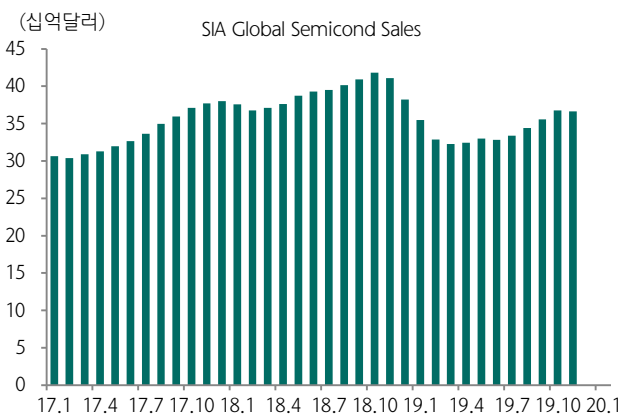
자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 3. 2006년부터 현재까지 월별 흐름



자료: Bloomberg, 하나금융투자

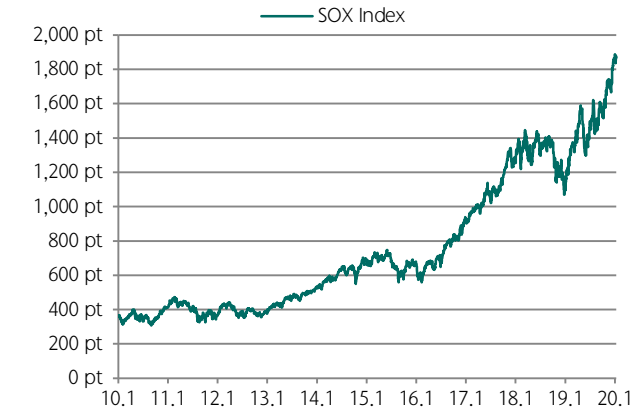
그림 4. 2017년부터 현재까지 월별 흐름



자료: Bloomberg, 하나금융투자

[반도체업종의 핵심지표] 매크로 및 기타

그림 1. 미국 필라델피아 반도체 지수(인덱스) 1,866.35



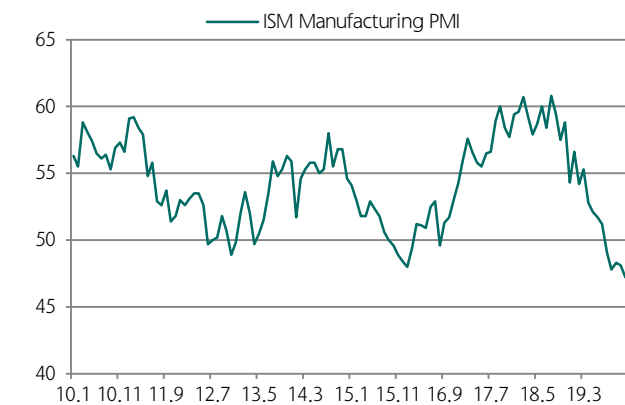
자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 2. 미국 필라델피아 반도체 지수(인덱스) P/E 21.2배



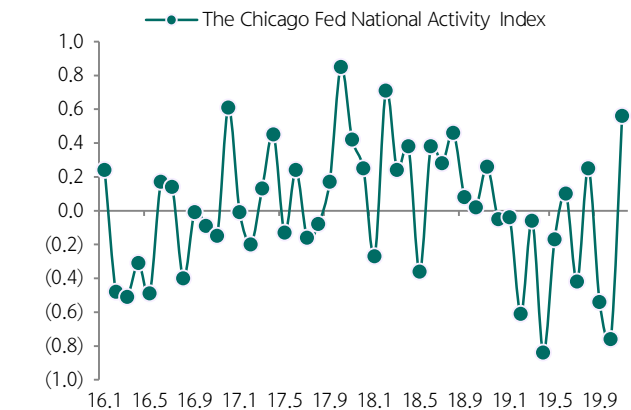
자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 3. 미국 ISM 제조업지수 47.2



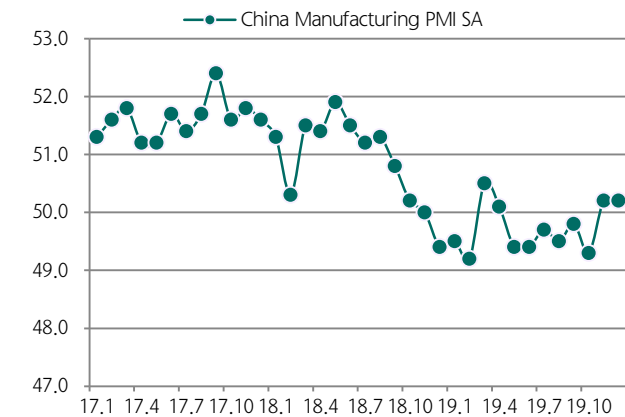
자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 4. 미국 시카고 Fed National Activity Index 0.56



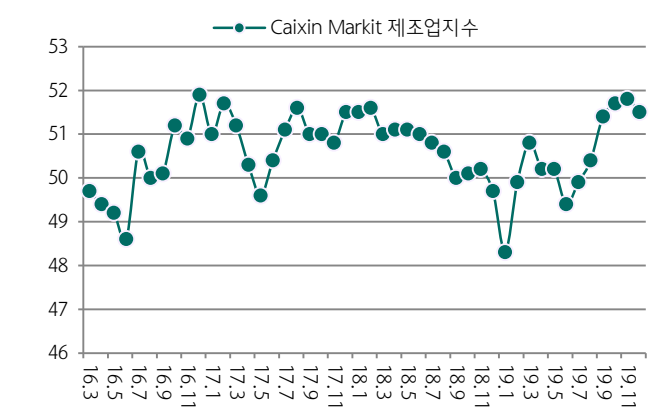
자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 5. 중국 통계국 제조업 PMI 50.2



자료: Bloomberg, 하나금융투자

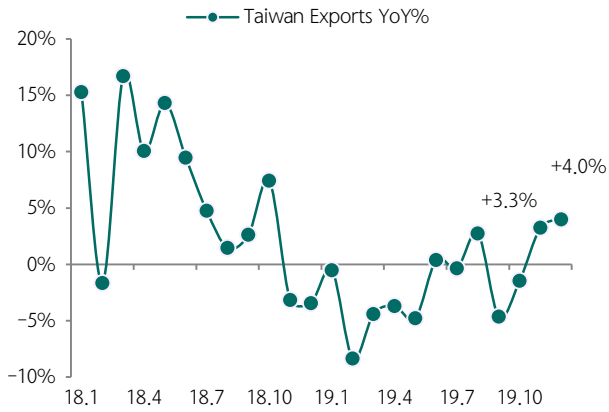
그림 6. 중국 Caixin Markit PMI 51.5



자료: Bloomberg, 하나금융투자

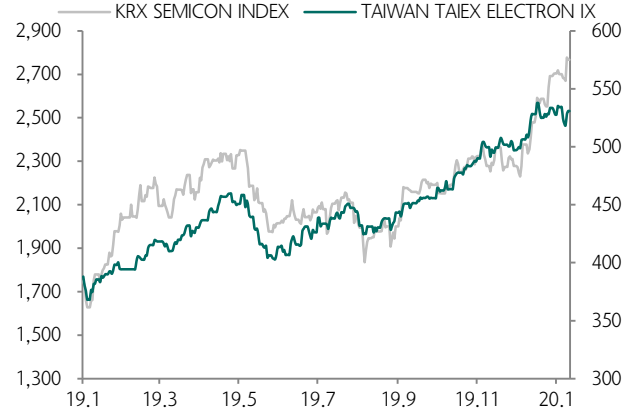
[반도체업종의 핵심지표] 매크로 및 기타

그림 7. 대만 수출금액, 11월 +3.3% YoY, 12월 +4.0% YoY



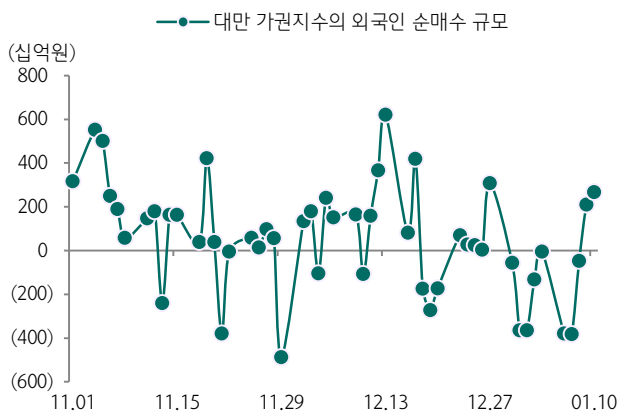
자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 8. 대만 증시 Taiex 전자업종지수와 한국 KRX 반도체지수



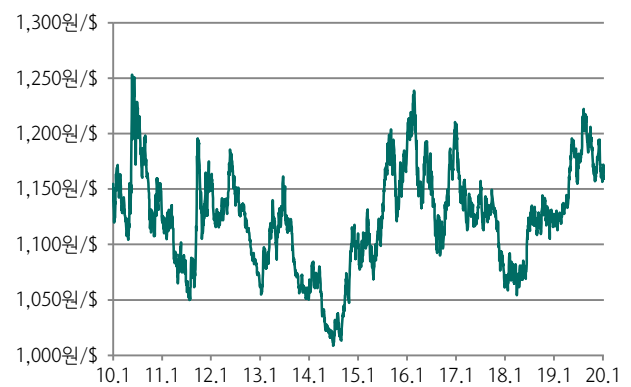
자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 9. 대만 증시(가권지수), 외국인 순매수 흐름(원화 환산 기준)



자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 10. 원/달러 환율: 3Q 1,195원, 4Q 1,176원, 1Q 1,165원



자료: WISEfn, 하나금융투자

반도체 커버리지 및 관심주 실적

표 1. 삼성전자의 매출과 영업이익

(단위: 십억 원)

	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F	2017	2018	2019F	2020F
매출	52,386	56,127	62,003	59,260	60,017	62,719	70,514	70,202	239,575	243,772	229,776	263,452
반도체	14,470	16,090	17,590	17,202	16,524	19,968	24,118	25,742	74,289	86,290	65,352	86,351
디스플레이	6,120	7,620	9,260	8,816	7,567	7,478	9,205	9,183	34,462	32,470	31,816	33,433
CE	10,040	11,070	10,930	12,136	10,329	11,117	10,781	11,691	44,932	42,110	44,176	43,918
IM	27,200	25,862	29,252	25,656	29,794	28,149	29,998	26,788	106,670	100,680	107,969	114,729
영업이익	6,233	6,597	7,778	6,516	6,861	7,690	10,955	11,027	53,645	58,885	27,124	36,532
반도체	4,120	3,400	3,050	3,026	3,153	4,218	5,932	6,681	35,200	44,580	13,596	19,984
디스플레이	-560	750	1,170	314	221	412	1,299	1,089	5,395	2,617	1,674	3,022
CE	540	710	550	800	564	718	544	774	1,639	2,020	2,600	2,600
IM	2,271	1,559	2,919	2,274	2,819	2,236	3,071	2,372	11,846	10,168	9,022	10,497

자료: 삼성전자, 하나금융투자

표 2. 삼성전자의 실적 추정: 부문별 영업이익

(단위: 십억 원)

	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F	2016	2017	2018	2019F	2020F
전사	6,233	6,597	7,778	6,516	6,861	7,690	10,955	11,027	29,241	53,645	58,885	27,124	36,532
반도체	4,120	3,400	3,050	3,026	3,153	4,218	5,932	6,681	13,590	35,200	44,580	13,596	19,984
메모리	3,889	3,135	2,790	2,776	2,883	3,905	5,623	6,383	12,828	33,675	42,972	12,590	18,794
DRAM	3,882	3,176	2,790	2,444	2,578	3,137	4,444	4,786	8,752	22,359	32,797	12,292	14,945
NAND	7	(41)	0	332	305	768	1,179	1,598	4,077	11,316	10,174	298	3,849
비메모리	231	265	260	250	270	313	310	298	761	1,525	1,609	1,006	1,190
디스플레이	(560)	750	1,170	314	221	412	1,299	1,089	2,229	5,395	2,617	1,674	3,022
LCD	(168)	(189)	(356)	(526)	(51)	(38)	(18)	(17)	(643)	1,439	11	(1,239)	(123)
OLED	(392)	939	1,526	840	272	450	1,317	1,106	2,872	3,956	2,607	2,913	3,145
CE	540	710	550	800	564	718	544	774	2,630	1,639	2,020	2,600	2,600
VD	435	480	410	579	450	473	394	539	2,429	1,590	1,786	1,904	1,856
기타	105	230	140	221	114	244	151	235	201	49	234	696	743
IM	2,271	1,559	2,919	2,274	2,819	2,236	3,071	2,372	10,810	11,846	10,168	9,022	10,497

자료: 삼성전자, 하나금융투자

표 3. 삼성전자의 부문별 주요 가정

		1Q19	2Q19	3Q19	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F	2018	2019F	2020F
[반도체]												
DRAM												
출하	(1Gb, 백만대)	10,273	12,225	16,113	16,564	16,730	17,064	17,576	17,576	44,968	55,175	68,946
비트그로스	QoQ%, YoY%	-2%	19%	32%	3%	1%	2%	3%	0%	11%	23%	25%
가격	(\$)	0.67	0.54	0.43	0.40	0.41	0.45	0.54	0.57	0.97	0.51	0.50
	QoQ%, YoY%	-26%	-20%	-19%	-7%	2%	10%	20%	5%	22%	-47%	-3%
NAND												
출하	(8Gb, 백만대)	25,175	33,546	37,485	38,609	37,065	46,331	50,964	56,061	91,346	134,814	190,420
비트그로스	QoQ%, YoY%	4%	33%	12%	3%	-4%	25%	10%	10%	32%	48%	41%
가격	(\$)	0.13	0.12	0.11	0.11	0.11	0.12	0.13	0.14	0.24	0.12	0.13
	QoQ%, YoY%	-26%	-12%	-5%	2%	3%	5%	10%	5%	-19%	-52%	9%
[IM]												
출하	(백만대)											
스마트폰		71.5	72.2	76.7	73.3	74.5	76.0	79.5	72.9	291.0	293.7	302.9
핸드셋		78.0	78.1	82.9	79.2	80.4	81.8	85.3	78.8	323.2	318.1	326.3
태블릿		5.0	5.0	5.0	6.0	5.1	5.1	5.1	6.1	22.0	21.1	21.5
가격	(\$)											
스마트폰		304	280	313	270	327	295	312	287	270	292	305
핸드셋		256	229	249	219	270	245	260	241	233	238	254

자료: 삼성전자, 하나금융투자

반도체 커버리지 및 관심주 실적

표 4. SK하이닉스의 실적 추정과 주요 가정

(단위: 십억 원, %)

DRAM	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F	2017	2018	2019F	2020F
Q: 1Gb eq./백만대	7,525	8,534	10,497	11,231	11,344	11,571	12,033	12,033	26,189	31,159	37,787	46,981
비트로스	-8%	+13%	+23%	+7%	+1%	+2%	+4%	+0%	+23%	+19%	+21%	+24%
P: 가격	0.64	0.50	0.42	0.39	0.40	0.44	0.53	0.55	0.77	0.94	0.49	0.48
QoQ%, YoY%	-27%	-23%	-16%	-7%	+2%	+10%	+20%	+5%	+52%	+23%	-48%	-2%
NAND	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F	2017	2018	2019F	2020F
Q: 8Gb eq./백만대	7,215	10,303	10,200	11,220	10,772	13,464	14,811	16,218	18,468	25,498	38,939	55,265
비트로스	-6%	+43%	-1%	+10%	-4%	+25%	+10%	+10%	+19%	+38%	+53%	+42%
P: 가격	0.14	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.14	0.32	0.27	0.12	0.13
QoQ%, YoY%	-32%	-24%	+4%	+3%	+0%	+5%	+10%	+5%	+34%	-14%	-56%	+7%
매출	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F	2017	2018	2019F	2020F
전사	6,773.1	6,451.7	6,839.0	6,885.6	6,984.4	8,093.5	9,978.1	10,702.1	30,108.9	40,445.1	26,949.4	35,758.1
DRAM	5,465.2	4,968.0	5,266.0	5,152.5	5,308.1	5,955.7	7,432.7	7,804.3	22,787.7	32,366.9	20,851.7	26,500.8
NAND	1,151.9	1,295.7	1,368.0	1,524.0	1,463.0	1,920.2	2,323.5	2,671.4	6,642.0	7,474.3	5,339.6	8,378.2
영업이익	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F	2017	2018	2019F	2020F
전사	1,366.5	638.0	473.0	423.4	602.3	1,135.6	2,621.0	3,116.2	13,720.8	20,843.3	2,900.9	7,475.1
DRAM	2,350.0	1,391.0	1,211.2	1,082.0	1,189.0	1,691.4	3,002.8	3,348.1	12,456.5	19,909.0	6,034.3	9,231.3
NAND 및 기타	-983.5	-753.0	-738.2	-658.6	-586.7	-555.8	-381.8	-231.8	1,264.8	934.7	-3,133.3	-1,756.2
영업이익률%	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F	2017	2018	2019F	2020F
전사	20%	10%	7%	6%	9%	14%	26%	29%	46%	52%	11%	21%
DRAM	43%	28%	23%	21%	22%	28%	40%	43%	55%	62%	29%	35%
NAND 및 기타	-75%	-58%	-47%	-38%	-35%	-26%	-15%	-8%	17%	12%	-51%	-19%
순이익	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F	2017	2018	2019F	2020F
전사	1,102.1	537.0	495.5	448.3	619.3	1,134.4	2,561.2	3,037.5	10,642.2	15,540.0	2,582.9	7,352.3
순이익률%	16%	8%	7%	7%	9%	14%	26%	28%	35%	38%	10%	21%

자료: SK하이닉스, 하나금융투자

표 5. SK머티리얼즈의 분기 및 연간 실적 추정

(단위: 십억 원, %)

	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F	2017	2018	2019F	2020F
매출(연결)	142.3	157.5	186.0	201.5	184.3	183.0	202.2	207.4	203.0	210.3	230.5	246.8	512.3	687.3	776.8	890.7
특수가스	142.6	151.6	163.0	167.9	121.2	122.9	132.8	134.1	128.8	134.5	149.7	155.8	545.3	625.1	511.0	568.8
NF3	82.1	87.2	93.8	96.6	83.5	83.5	88.0	88.9	0.0	0.0	0.0	0.0	321.2	359.7	349.0	350.7
WF6	18.7	19.9	21.4	22.0	20.0	21.2	24.3	24.5	0.0	0.0	0.0	0.0	56.0	82.0	82.8	83.2
Silane	14.0	15.7	16.4	18.8	17.6	18.3	20.5	20.7	0.0	0.0	0.0	0.0	41.4	64.9	79.2	134.9
SK에어가스	24.1	26.4	32.0	39.4	39.5	39.4	40.6	41.0	41.2	41.1	42.3	50.0	92.1	121.9	160.6	174.5
SK트리캠	3.4	8.3	22.5	24.6	23.6	20.6	25.4	28.4	27.3	28.5	31.7	33.0	1.6	58.7	98.0	120.5
SK쇼와덴코					3.4	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.9	4.6			7.2	16.2
조정	-27.8	-28.8	-31.5	-30.4									-126.7	-118.5		
신규사업																10.7
영업이익(연결)	33.8	40.8	51.2	57.1	54.5	55.1	56.1	57.4	56.5	58.7	64.9	69.9	147.7	182.9	223.0	250.0
특수가스	25.7	29.7	30.0	31.7	26.8	29.2	31.3	31.3	30.0	31.4	34.9	36.3	125.5	117.2	118.5	132.7
SK에어가스	7.1	7.4	9.7	14.0	15.8	16.0	12.6	12.6	12.8	12.9	13.4	16.0	23.3	38.2	57.0	55.0
SK트리캠	0.6	3.2	10.9	12.9	12.0	9.9	11.8	13.1	12.7	13.4	15.1	15.8	-2.9	27.6	46.8	57.1
SK쇼와덴코					0.3	0.4	0.6	0.4	0.6	0.6	0.7	0.9			0.7	2.8
조정	0.4	0.4	0.6	-1.4									1.7	0.0	0.0	0.0
신규사업																2.5
영업이익률%	23.7%	25.9%	27.5%	28.3%	29.6%	30.1%	27.7%	27.7%	27.8%	27.9%	28.1%	28.3%	28.8%	26.6%	28.7%	28.1%
당기순이익	22.8	26.2	38.6	35.9	35.6	39.5	39.6	39.8	39.2	40.7	44.9	48.2	104.1	123.4	154.5	173.1
순이익률%	16.1%	16.6%	20.7%	17.8%	19.3%	21.6%	19.6%	19.2%	19.3%	19.4%	19.5%	19.5%	20.3%	18.0%	19.9%	19.4%

자료: SK머티리얼즈, 하나금융투자

반도체 커버리지 및 관심주 실적

표 6. 원익머트리얼즈의 분기 및 연간 실적 추정

(단위: 십억 원, %)

실적추정	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19F	2017	2018	2019F	2020F
매출(연결)	48.9	54.4	66.0	64.2	51.7	50.3	60.3	58.1	203.0	233.5	220.4	257.5
매출(별도)	46.5	52.6	63.6	61.6	51.1	47.7	62.8	57.3	193.2	224.3	218.8	256.5
영업이익(연결)	6.7	11.5	15.5	8.5	7.0	9.5	11.8	7.7	32.9	42.2	35.9	43.4
%	13.6%	21.2%	23.5%	13.2%	13.6%	18.8%	19.5%	13.2%	16.2%	18.1%	16.3%	16.8%
법인세비용차감전계속사업이익	11.2	13.7	18.2	7.5	7.4	8.6	11.3	7.1	23.6	50.6	34.4	40.8
%	22.9%	25.2%	27.5%	11.7%	14.3%	17.2%	18.7%	12.2%	11.6%	21.7%	15.6%	15.8%
법인세	4.8	-1.1	9.7	-4.0	1.9	0.6	3.6	1.1	5.9	9.4	7.2	8.2
%	42.7%	-7.9%	53.1%	-52.7%	26.2%	7.1%	31.8%	15.0%	24.9%	18.5%	20.9%	20.0%
순이익	6.4	14.8	8.5	11.5	5.5	8.0	7.7	6.0	17.8	41.2	27.2	32.6
%	13.1%	27.2%	12.9%	17.9%	10.6%	15.9%	12.7%	10.4%	8.7%	17.7%	12.3%	12.7%

자료: 원익머트리얼즈, 하나금융투자

표 7. 티씨케이의 분기 및 연간 실적 추정

(단위: 십억 원, %)

	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19F	2017	2018	2019F	2020F
매출	40.4	43.3	45.2	41.6	46.3	42.0	41.0	41.5	130.3	170.5	170.7	183.9
실리콘 카바이드	32.0	33.8	35.2	32.3	31.6	28.9	28.0	28.3	106.1	133.4	116.9	129.1
Hot Zone(고순도 흑연제품)	5.3	6.1	6.5	5.3	7.8	8.4	8.2	8.2	16.0	23.1	32.5	34.4
반도체용	4.2	4.9	5.6	4.7	7.4	7.8	7.6	7.7	9.7	19.4	30.5	32.3
태양광용	1.1	1.1	0.9	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	6.2	3.7	2.0	2.1
Susceptor	2.9	3.0	2.8	3.1	3.9	3.5	3.3	3.3	7.4	11.8	14.0	13.6
기타	0.2	0.4	0.6	1.0	3.0	1.2	1.5	1.7	0.9	2.3	7.3	6.7
매출비중%												
실리콘 카바이드	79.2%	78.1%	78.0%	77.6%	68.3%	68.9%	68.5%	68.2%	81.4%	78.2%	68.5%	70.2%
Hot Zone(고순도 흑연제품)	13.0%	14.0%	14.4%	12.7%	16.8%	20.0%	19.9%	19.8%	12.3%	13.5%	19.1%	18.7%
반도체용	10.3%	11.4%	12.5%	11.2%	16.0%	18.7%	18.6%	18.5%	7.5%	11.4%	17.9%	17.6%
태양광용	2.7%	2.6%	1.9%	1.5%	0.9%	1.3%	1.3%	1.3%	4.8%	2.2%	1.2%	1.2%
Susceptor	7.3%	7.0%	6.2%	7.3%	8.4%	8.3%	8.0%	8.0%	5.7%	6.9%	8.2%	7.4%
기타	0.5%	0.9%	1.4%	2.4%	6.5%	2.8%	3.6%	4.0%	0.7%	1.3%	4.3%	3.6%
영업이익	13.3	13.8	16.7	15.2	16.6	14.3	13.7	14.1	47.7	59.1	58.7	63.3
영업이익률%	33.0%	31.9%	36.8%	36.6%	35.8%	34.1%	33.5%	34.0%	36.6%	34.6%	34.4%	34.4%

자료: 티씨케이, 하나금융투자

표 8. 고영의 분기 및 연간 실적 추정

(단위: 십억 원, %)

	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19F	2017	2018	2019F	2020F
매출	49.0	65.4	64.0	59.8	47.8	60.8	62.9	65.8	203.4	238.9	237.3	261.1
SPI	24.5	31.4	33.3	25.7	23.0	28.6	29.6	28.3	111.6	114.9	109.4	120.3
AOI	21.1	32.7	30.1	31.7	22.0	28.6	28.9	34.9	81.1	115.6	114.4	125.8
기타	3.4	2.0	0.6	2.4	2.9	3.6	4.4	2.6	10.7	8.4	13.6	14.9
매출 비중%												
SPI	50.0%	48.0%	52.0%	43.0%	48.0%	47.0%	47.0%	43.0%	54.9%	48.1%	46.1%	46.1%
AOI	43.0%	50.0%	47.0%	53.0%	46.0%	47.0%	46.0%	53.0%	39.9%	48.4%	48.2%	48.2%
기타	7.0%	3.0%	1.0%	4.0%	6.0%	6.0%	7.0%	4.0%	5.3%	3.5%	5.7%	5.7%
영업이익	9.3	12.8	13.9	10.0	6.7	11.0	10.8	11.7	43.8	46.0	40.1	45.0
영업이익률%	19.0%	19.5%	21.7%	16.7%	14.0%	18.1%	17.1%	17.8%	21.5%	19.3%	16.9%	17.3%

주: 기타 매출에는 MOI(Machining Optical Inspection) 장비 포함 / 자료: 고영, 하나금융투자

반도체 커버리지 및 관심주 실적

표 9. 리노공업 분기 및 연간 실적 추정

(단위: 십억 원, %)

	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19F	2016	2017	2018	2019F	2020F
매출	40.3	42.5	36.0	31.5	32.9	44.0	42.3	39.6	112.8	141.5	150.4	158.8	177.3
제품 리노핀	20.9	19.4	15.6	14.3	12.5	18.4	15.9	13.0	57.7	71.4	70.3	59.7	66.3
제품 테스트 소켓	16.3	19.8	16.7	13.2	15.3	20.2	21.3	20.9	48.8	62.2	66.0	77.7	87.2
의료기기 부품	3.1	3.3	3.7	4.0	4.3	4.7	4.4	5.1	6.3	7.9	14.1	18.4	21.4
매출비중%	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19F	2016	2017	2018	2019F	2020F
제품 리노핀	51.9%	45.7%	43.3%	45.5%	38.1%	41.8%	37.5%	32.8%	51.2%	50.4%	46.7%	37.6%	37.4%
제품 테스트 소켓	40.5%	46.5%	46.4%	41.9%	46.4%	45.9%	50.4%	52.8%	43.3%	44.0%	43.9%	48.9%	49.2%
의료기기 부품	7.6%	7.8%	10.3%	12.6%	13.0%	10.6%	10.4%	12.9%	5.6%	5.6%	9.4%	11.6%	12.1%
이익	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19F	2016	2017	2018	2019F	2020F
영업이익	14.8	15.5	11.9	9.1	11.9	16.7	15.8	10.6	39.3	49.2	51.2	55.0	61.5
영업이익률%	36.7%	36.4%	32.9%	28.8%	36.1%	37.9%	37.4%	26.8%	34.9%	34.7%	34.1%	34.6%	34.7%
순이익	11.6	16.3	9.1	11.6	10.6	14.6	14.2	10.1	35.4	40.4	48.6	49.4	55.8
순이익률%	28.8%	38.3%	25.3%	36.9%	32.1%	33.2%	33.5%	25.4%	31.4%	28.5%	32.4%	31.1%	31.5%

자료: 리노공업, 하나금융투자

표 10. 원익IPS의 분기 및 연간 실적 추정

(단위: 십억 원, %)

실적 추정	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19F	2017	2018	2019F	2020F
매출	137.7	210.6	196.3	104.8	131.1	200.2	118.1	219.2	630.9	649.3	668.5	1,097.1
반도체장비, 소모품	108.0	181.8	169.0	67.6	68.2	112.0	68.3	101.5	526.3	526.5	350.0	595.0
디스플레이장비	29.0	28.6	27.2	37.1	61.1	88.1	49.5	117.7	104.3	121.8	316.4	500.0
영업이익	22.1	46.0	46.4	-8.6	6.4	34.2	-8.8	12.6	122.3	105.9	44.3	186.0
영업이익률%	16.0%	21.9%	23.6%	-8.2%	4.9%	17.1%	-7.5%	5.7%	19.4%	16.3%	6.6%	17.0%
세전이익	22.6	47.8	47.9	-8.5	6.3	29.9	-9.0	12.8	124.3	109.8	39.9	190.0
세전이익률%	16.4%	22.7%	24.4%	-8.1%	4.8%	14.9%	-7.6%	5.9%	19.7%	16.9%	6.0%	17.3%
순이익	24.6	31.6	37.0	-6.3	4.9	24.9	1.5	10.1	95.4	86.9	41.4	150.3
순이익률%	17.9%	15.0%	18.9%	-6.0%	3.8%	12.4%	1.3%	4.6%	15.1%	13.4%	6.2%	13.7%

자료: 원익IPS, 하나금융투자

투자등급 관련사항 및 투자의견 비율공시

- 투자의견의 유효기간은 추천일 이후 12개월을 기준으로 적용

- 기업의 분류

BUY(매수)_목표주가가 현주가 대비 15% 이상 상승 여력
Neutral(중립)_목표주가가 현주가 대비 -15%~15% 등락
Reduce(매도)_목표주가가 현주가 대비 -15% 이상 하락 가능

- 산업의 분류

Overweight(비중확대)_업종지수가 현재지수 대비 15% 이상 상승 여력
Neutral(중립)_업종지수가 현재지수 대비 -15%~15% 등락
Underweight(비중축소)_업종지수가 현재지수 대비 -15% 이상 하락 가능

투자등급	BUY(매수)	Neutral(중립)	Reduce(매도)	합계
금융투자상품의 비율	89.1%	10.2%	0.6%	99.9%

* 기준일: 2020년 1월 13일

Compliance Notice

- 본 자료를 작성한 애널리스트(김경민, CFA)는 자료의 작성과 관련하여 외부의 압력이나 부당한 간섭을 받지 않았으며, 본인의 의견을 정확하게 반영하여 신의성실 하게 작성하였습니다
- 본 자료는 기관투자자 등 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다
- 당사는 2020년 1월 13일 현재 해당회사의 지분을 1%이상 보유 하고 있지 않습니다
- 본 자료를 작성한 애널리스트(김경민, CFA)는 2020년 1월 13일 현재 해당 회사의 유가증권을 보유하고 있지 않습니다

본 조사항목은 고객의 투자에 정보를 제공할 목적으로 작성되었으며, 어떠한 경우에도 무단 복제 및 배포 될 수 없습니다. 또한 본 자료에 수록된 내용은 당사가 신뢰할 만한 자료 및 정보로 얻어진 것이나, 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바랍니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.