

자율주행

자율주행차 수혜주 찾기 : 자동차용 반도체 중심



전재천

Jaechon.jeon@daishin.com

김경민

Clare.kim@daishin.com

홍가혜

Kahyehong@daishin.com

투자의견

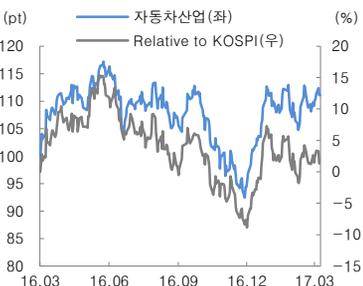
Overweight

비중확대, 신규

Rating & Target

종목명	투자의견	목표주가
넥스트칩	Buy	13,000
텔레칩스	Buy	23,000
캠트로닉스	Buy	10,500
MDS테크	Buy	30,000
칩스앤미디어	Buy	17,400
아이에이	NA	NA
실리콘웍스	Buy	35,000

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	6.1	11.0	3.9	7.0
상대수익률	3.1	5.9	-2.7	-1.1



1) 보고서 작성 배경 : 자율주행차 수혜주 찾기

- 2016.11.22일 '자율주행차가 가져오는 자동차산업의 변화'라는 보고서 작성
* 당시 보고서는 자율주행 산업 동향 및 글로벌 대형 수혜 업체에 초점
- 이번 보고서는 후속 보고서로 국내 중소형 수혜 업체 찾기에 초점

2) 자율주행 개발 업체들 2019년~2021년을 3~4단계 자율주행차 출시 목표로 잡아

- 현재는 2단계에서 3단계로 이동 중. 5단계는 2025년 이후
- 5단계 자율주행 구현을 위해서는 Connected Car(V2X)와 Real Time Map Update(Data Cloud) 기능이 추가되어야 하기 때문에 오랜 시간 소요
* 이는 자동차 업체의 단독 노력 보다는 정부의 인프라 구축 등이 동반해야 하기 때문에 오랜 시간 소요 예상

3) 2017년~2018년, 자율주행 수혜주 투자하기 좋은 시기

- 자율주행 개발 업체들, 19년~21년을 3~4단계 자율주행차 출시 시점으로 잡고 있음
* 자율주행 개발 업체 : 완성차 / 글로벌 1차 부품업체 / 신규업체(Uber 등)
- 이들 업체에 자율주행 부품을 납품하기 위해서는 2~3년 전, 납품업체로 선정되어야 함
- 그래서 17년~18년은 자율주행 부품 납품업체의 선정 시기로 기대감이 반영되는 시기

4) 자율주행차 수혜산업: Sensor(Camera, Radar, Lidar), ECU, 반도체

- 2030년 기준, 자율주행차 관련 신규 Hardware 매출 비중 : Sensor 64%, ECU(Electronic Control Unit) 23%, Redundant Functions 13%
- 상기 HW 수요 증가하며 반도체 수요도 동시에 크게 증가 예상
- 2015년 전세계 차량용 반도체 매출은 \$30.4bn으로 스마트폰 반도체(\$52.4bn)의 58%
* 향후, 자율주행차, Connected Car, 전기차 추세로 자동차용 반도체 시장 규모는 스마트폰 반도체 시장을 훌쩍 뛰어 넘을 것으로 추정

5) 국내 자율주행 수혜 최우선 추천주 : 넥스트칩, 텔레칩스, 캠트로닉스

자동차 자율주행 수혜주

	현재가	현재 시총 (십억원)	목표주가	상승여력	기대 및 긍정 포인트
넥스트칩	6,650	89	13,000	95%	자동차 신제품(자동차 카메라용 ISP 칩, 자율주행칩)에 대한 기대감
텔레칩스	12,900	137	23,000	78%	자동차 AVN용 반도체 AP 칩, 셋톱박스용 AP 칩의 국산화 및 해외 수출 기대 + 저회사 칩스앤미디어의 가치 상승 기대 + 순현금 29십억원
캠트로닉스	6,800	73	10,500	54%	Valuation 매력 + 본업 턴어라운드 + 자동차용 신제품(SVM, V2X) 기대감(2018년 수주 여부 확인 가능)
MDS테크	21,400	189	30,000	40%	안정적 실적 + 자동차, 방산 고성장에 더해, IoT 신사업에 대한 기대감 + 16Q3 말 순현금 14십억원
칩스앤미디어	12,800	93	17,400	36%	안정적 실적 + Ultra HD 수요 확산 + 비디오 IP에서 ISP, Image Processing, Vision Processing IP로 사업 영역 확대 기대 (아직 자율주행에 쓰일지 여부는 미지수, 향후 저커블 포인트) + 16Q3 말 순현금 17십억원
아이에이	3,745	151	NR	NA	인포테인먼트 반도체에서 Body, Chassis용 반도체로 영역 확대 중 국내에서 유일하게 자동차 Body, Chassis용 반도체 설계
실리콘웍스	30,750	500	35,000	14%	자동차용 Position Sensor 공급, PIMC, LED Driver IC 개발

자료 : 대신증권리서치센터 / 주가는 3월 15일 종가 기준

Contents

1. 자율주행차 시장 소개와 판매량 전망	1
2. 자율주행차 수혜산업 : Sensor(Camera, Radar, Lidar), ECU, 반도체	5
3. 한국의 자율주행 수혜 업체 : 자동차 반도체, V2X	11
개별 기업	15
넥스트칩 모빌아이 비켜 !!	16
텔레칩스 자동차용 반도체 국산화 및 해외 수출 본격화	30
캠트론닉스 2017년 본업 턴어라운드 2018년에는 자동차 신규 시장 진입 기대	45
MDS테크 임베디드 No.1 기업에서 IT 융복합 솔루션 기업으로	55
칩스앤미디어 Ultra HD 수요 확산으로 기존 사업 고성장. 자율주행 자동차 및 드론까지 확장	67
아이에이 국내 차량용 반도체 선두 주자. 인포테인먼트에서 Body, Chassis용 반도체로	80
실리콘웍스 중국과 자동차가 끌어주는 가치주	90

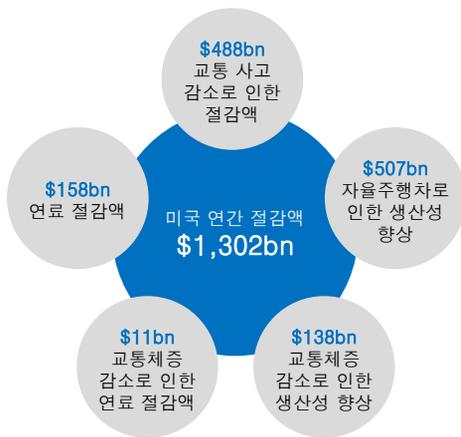
1. 자율주행차 시장 소개와 판매량 전망

자율주행차 필요성 및 경제성

상업용 차량에서 경제적 관점에서 자율주행차 선호(전체 비용에서 70%를 차지하는 인건비를 없앨 수 있기 때문)

- 자율주행자동차: 자동차 스스로 주변환경을 인지하여 위험을 판단하고, 주행 경로를 계획하는 등 운전자의 주행조작을 최소화하며 스스로 안전주행이 가능한 자동차
 - 인공지능 등 ICT기술 및 반도체기술 발달로 자율주행 기능 구현 가능성 상승
- 필요성 및 효용성 : 편의성, 안전에 의한 필요 뿐만 아니라 경제성 측면에서 향후 수요 증가할 것
 - 인간의 편리성 도모 / 운전자 부주의로 인한 교통 사고 감소
 - 교통 체증으로 인한 에너지, 시간 효율성 상승 / 고령화로 인한 운전자들의 판단력 및 민첩성 하락에 대응
- 상업용 차량(Car-Sharing, Taxi, 버스, 화물 트럭 등) 운영 업체는 전체 비용에서 70%를 차지하는 인건비를 없앤다는 점에서 선호
 - 전체 택시비에서 인건비가 차지하는 비중은 54% → 택시회사, 택시 소비자, 자율주행차량 개발 업체가 이익을 공유할 수 있어

그림 1. 자율주행차의 도입은 연간 미국에 \$1.3T의 경제적 이득 발생



자료: Predictions for US Market, Morgan Stanley Research, 2014, A.T. Kearney Analysis

그림 2. 택시 1 대의 수익성 분석/총비용에서 인건비 70%

	값	단위	총비용 대비 비중
하루 운행 Km	270	km	
탑승률	운행거리에서 대기시간 제외 80%		
매출 Km당 수입	1,149	원/km	
연간 운행일수	300		
매출	74	백만원/연간	
유류비	연비(공인연비 보다 실질연비) 9	km/l	
	l 당 가격 1400	원/l	
	하루 유류비 42,000	원	
	연간 유류비 126	백만원	22%
	차량가격 대비 74%		
비용	연간 인건비 하루 2교대/2명 인건비 40	백만원	70%
차량감가상각비	차량 가격 17	백만원	
	차량 감가 상각 기간 5	년	
	연간 감가 상각비 3.4	백만원	6%
기타 비용	유지 관리비/보험료 1.5	백만원	3%
총비용	58	백만원	100%
영업 이익	18	백만원	
CFM	25%		

자료: 대신증권 리서치센터 / Sonata 기준 / 하늘색 음영은 주요 변수 값

현재 기술은 2단계에서 3단계로 넘어 가는 수준. 초기에는 B2C 시장, 중국에는 B2B 시장이 Target

- 구매주체별 자율주행차 선호도 차이 : 개인은 비용 투입 대비 경제성 고려 시, Level 2까지, 상업용 차량은 Level 4, 5 성능 선호
 - 상업용 차량(Car-Sharing, 렌터카, Taxi, 화물 트럭 등) 운영업체는 전체 비용에서 70%를 차지하는 인건비를 없앨 수 있다는 점에서 완전 자율 주행에 해당하는 4, 5단계 위주로 선호
 - Level 2는 Level 4의 20% 비용으로 안전 관련 효과 80%의 혜택 가능
- 개인은 Level 1 ~ 3까지 자율 주행 채택을 많이 할 것으로 예상.
 - 상업용 차량은 Level 3까지는 실질 혜택이 크지 않아 채택 많지 않을 것. Level 4 이후, 채택 비율 늘어날 것으로 예상
- 즉, 초기 Level 3단계까지는 개인 고객이 Target이지만 Level 4~5단계로 올라갈 경우, 상업용 차량 업체가 Target이 될 것

그림 3. 자율주행 단계

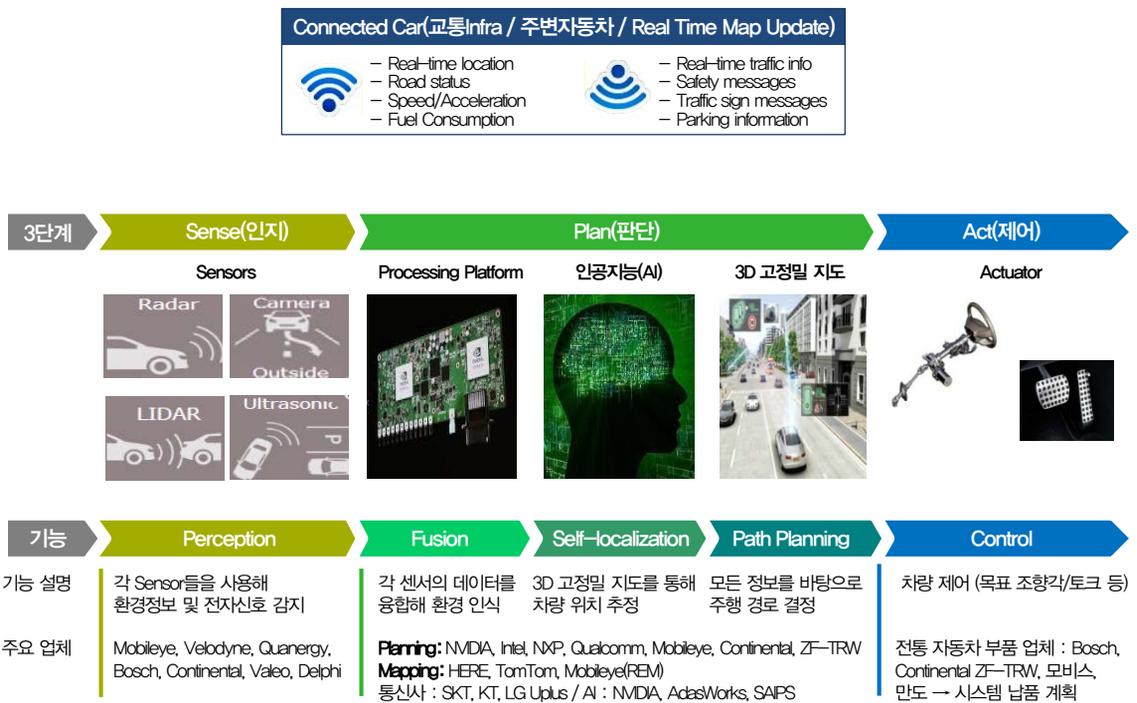
	Driver Only	Assisted	Partial Automation	Conditional Automation	High Automation	Full Automation
SAE 기준	Lv. 0	Lv. 1	Lv. 2	Lv. 3	Lv. 4	Lv. 5
NHTSA 기준	Lv. 0	Lv. 1	Lv. 2	Lv. 3	Lv. 4	
특징		 Feet-Off	 Hands-Off	 Eyes-Off	 Driver-Off	
적용 기술		- ADAS 사용, BSD, FCWS, AEB, LDW 등	- SPAS(Parking) - ACC(Crusing) - Traffic Jam Assistant	- Highway Driving - City Road Driving - Country road Driving	- Fully autonomous with driver controls - V2X, Real time map	- Fully autonomous without driver controls - V2X, Real time map
비고				Tesla Autopilot 기능이 lv.3에 해당	3D HD Map 필요 필요 시, 운전자 개입	3D HD Map 필요 운전자 개입 필요 없음

자료: SAE, NHTSA, 대신증권 리서치센터 / Level1 = 특정기능 자동화 / Level2 = 통합기능 자동화, 부분 자율주행 / Level3 = 조건부 자율주행 / Level4 = 준자율주행 / Level5 = 완전 자율주행

자율주행차 구현 :
 다양한 산업의 최첨단 기술을 융합함으로써 구현 / 완전자율주행은 인공지능, 실시간 지도 Update 그리고 통신 (인프라 및 차량간) 접목 되어야 구현 가능

- 자율주행차 구현 3단계 : Sense(인지) → Plan(판단) → Act(제어) / Plan단계에서 Data Cloud, Connected Car 접목되어야 함
- 기존 전통 자동차 부품 업체들은 주로“Act(제어)”단계의 기능을 담당했었음
 - 전통 부품업체가 자율주행 시장에서 수혜를 보기 위해서는 향후 3단계 전기능을 아우르는 시스템 공급자 지위에 올라야 할 것

그림 4. 자율주행 구현 3단계 Process: 인공지능, Data Cloud(Map), Connected Car 기능 추가 되어야 구현 가능

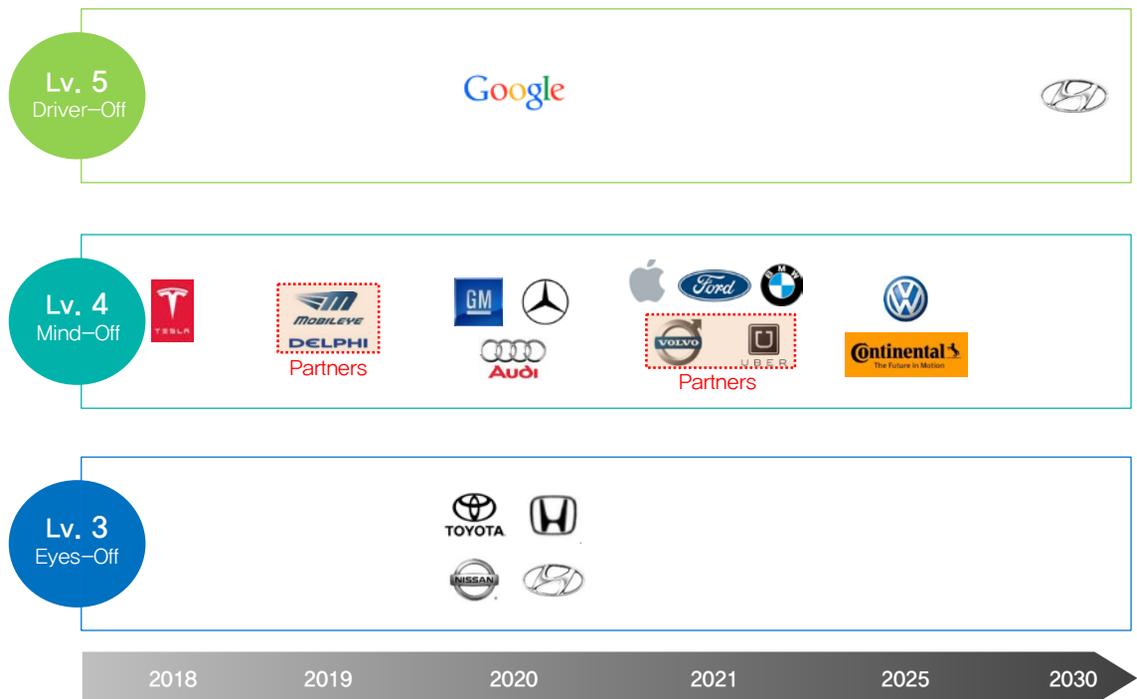


자료: 대신증권 리서치센터

업체별 자율주행차
기술 경쟁력 / 2020년
전후에 3단계 또는
4단계 / 5단계의 완전
자율 주행은 2025년
이후

- 선두그룹 : 유럽업체(Benz, Audi, BMW, Volvo) > 미국(GM, Ford, Tesla) // Delphi(+MobilEye), Uber, Apple
 - 각 업체들이 발표하는 목표 시한이 정확히 SAE Level 3인지, 4인지, 5인지 명확하지 않은 측면이 있음
 - 그러나 대략 3~4단계는 2020년 전후, 5단계의 완전 자율 주행은 2025년 이후로 판단
 - 5단계 자율 주행 구현을 위해서는 Connected Car(V2X)와 Real Time Map Update 기능이 추가되어야 함
- 이는 자동차 업체의 단독 노력 보다는 정부의 인프라 구축 등이 동반해야 하기 때문에 오랜 시간 소요
- 이 같은 배경에서 IHS는 Level 4, 5단계 합산 자율주행차의 판매 비중을 2025년에 0.6% → 2030년에 4% 내외를 예상하고 있음 → 그러나 2035년 이후에는 21백만 대(전체의 20% 대)까지 성장할 것으로 예상

그림 5. 주요 업체별 자율주행 개발 동향: 2020년 전후에 3단계 또는 4단계 / 5단계의 완전 자율 주행은 2025년 이후

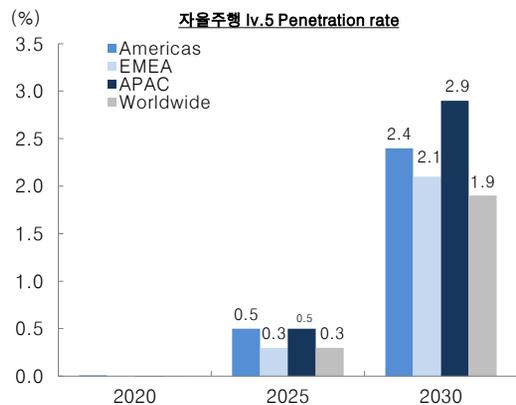
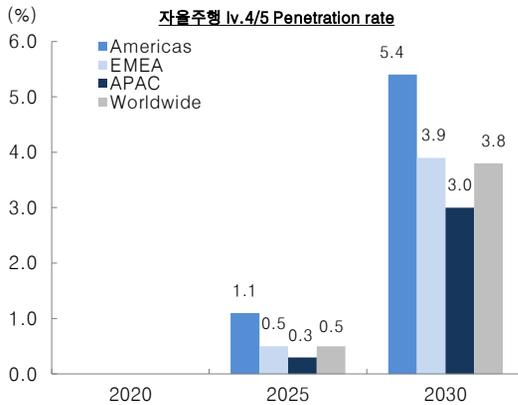
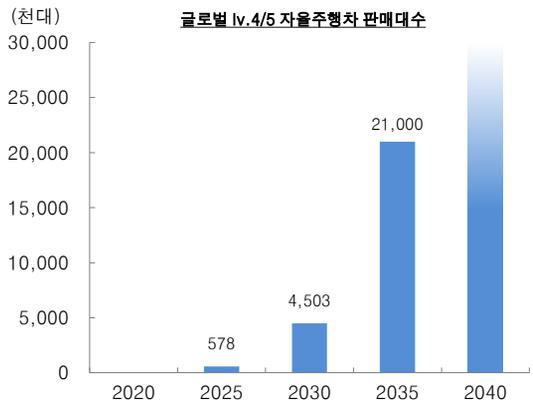
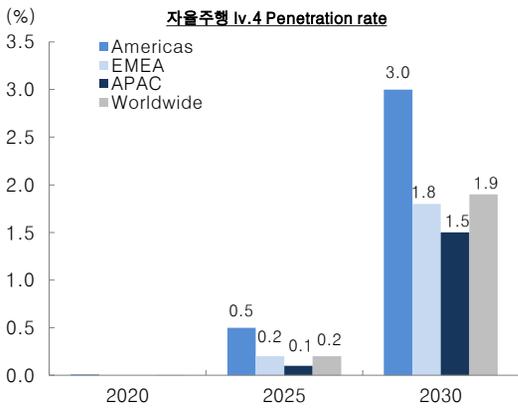


주: IHS 자율주행 단계 기준 / Level 4: Fully autonomous with driver controls, Level 5: Fully autonomous without driver controls
자료: IHS(2016.04.27) 자료를 기반으로 대신증권 리서치센터가 재편집

자율주행차 판매
전망(IHS 전망) /
2035년 기준, 전세계
4, 5단계 자율주행차
판매 21백만대에
이를 것. 3단계 이하
까지 포함 시, 76백만
대에 이를 것

- 미국이 가장 빠른 채택을 보일 것 : 2020년 수십만대 → 2035년 4.5백만대(4, 5단계 합산. 4단계가 조금 많을 것)
- 중국 : 2035년 5.7백만대 판매 예상(4, 5단계 합산) / 도로 사정 감안 시, 4단계 보다는 5단계가 보다 많을 것
- 서유럽 : 2035년 3백만대 조금 넘는 수준 / 한국과 일본 합산 기준, 2035년 1.2백만대 판매 전망

그림 6. IHS 는 2030년부터 의미 있는 증가. 2031~2035년 폭발적 증가 예상. 2035년 기준, 전체의 20% 가량이 4단계 이상 자율주행

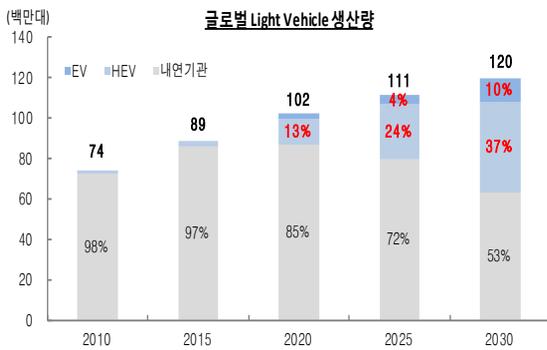


자료: IHS 2016년 7월 6일 자료

친환경차 판매 전망 / 2030년 이후, 자율주행차가 전기차 보다 훨씬 빠르게 성장 예상

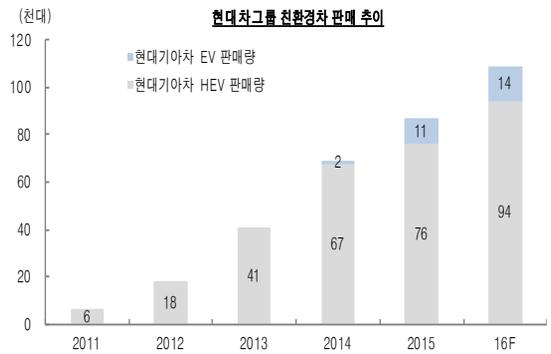
- 친환경차는 자율주행차 보다 먼저 팔리기 시작했으나 2030년 이후, 성장 속도는 자율주행차 보다 느릴 것으로 예상
- 근본적인 차이는 자율주행차는 경제성은 있으나 기술 개발이 안되어 있는 것이고 전기차는 기술 개발은 되어 있으나 경제성이 없는 상태라는 점
- 따라 자율주행차는 전기차 보다 늦게 팔리기 시작했지만 2030년 이후, 친환경차 보다 훨씬 빠르게 성장할 것으로 예상

그림 7. 전세계 파워트레인별 자동차 판매 전망



자료: IHS(Schaeffler IR 자료 인용), 대신증권 리서치센터

그림 8. 현대차그룹 친환경차 판매 추이



주: 공장판매(내수+수출) 기준
자료: 현대차그룹, 대신증권 리서치센터

2. 자율주행차 수혜산업 : Sensor(Camera, Radar, Lidar), ECU, 반도체

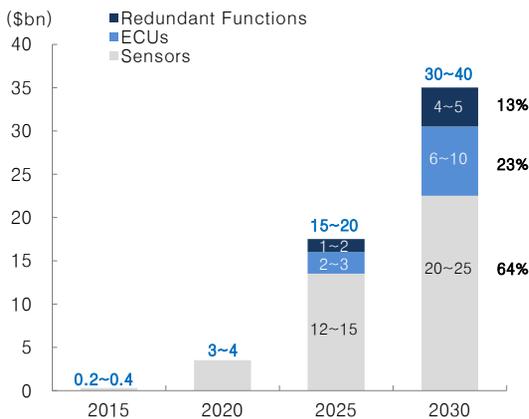
Sensor, ECU, 반도체 수혜 예상

- 2030년 기준, 자율주행차 관련 신규 Hardware 매출 비중 : Sensor 64%, ECU(Electronic Control Unit) 23%, Redundant Functions 13%
 - 상기 HW 수요 증가하며 반도체 수요도 동시에 크게 증가 예상
 - 15년 전세계 차량용 반도체 매출은 \$30.4bn으로 스마트폰 반도체(\$52.4bn)의 58%
- * 향후, 자율주행차, Connected Car, 전기차 추세로 자동차용 반도체 시장 규모는 스마트폰 반도체 시장을 훌쩍 뛰어 넘을 것으로 추정

반도체 업체들 입장에서 자율주행차는 새로운 성장 시장

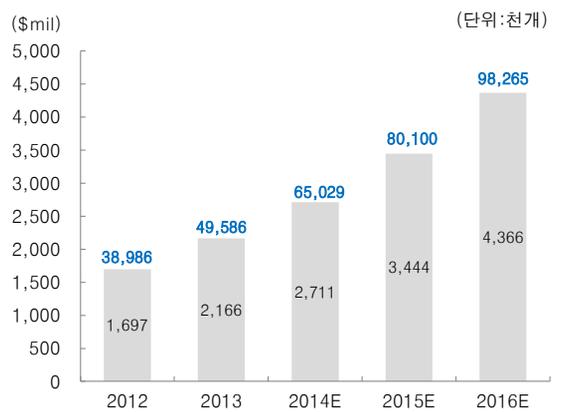
- 글로벌 자동차 시장 규모(\$1,780 bn)는 글로벌 스마트폰 시장 규모(\$425 bn)보다 4.2 배 가량 큼. 자동차는 스마트폰과 비교 시, 판매 대수 기준, 1/16배, 평균판매단가 기준, 67배
- 휴대폰(ASP \$300) 1대 가격에서 반도체 가격 비중 13%
 - 자동차(ASP \$20,000) 1대 가격에서 반도체 가격 비중 1.8%
 - 자동차 반도체 시장은 스마트폰 반도체 시장의 58% (=1/16배 x 67배 x 1.8%/13%)
 - 자동차 반도체 시장의 빠른 성장 감안 시, 스마트폰 반도체 시장을 앞지를 것
- 차량용 반도체 시장 성장률 : 7%(2011~2017년)
 - 차량용 MCU 수요는 2020년까지 CAGR 5% 성장(Gartner)

그림 9. 세계 자율주행차용 신규 HW 매출액 및 비중



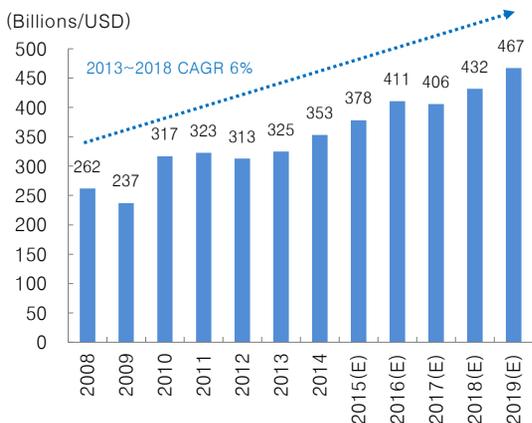
Techno System Research (2013 ~ 2014), Nemo Analysis 2016.1월

그림 10. 세계 자동차용 Camera 모듈 시장 전망



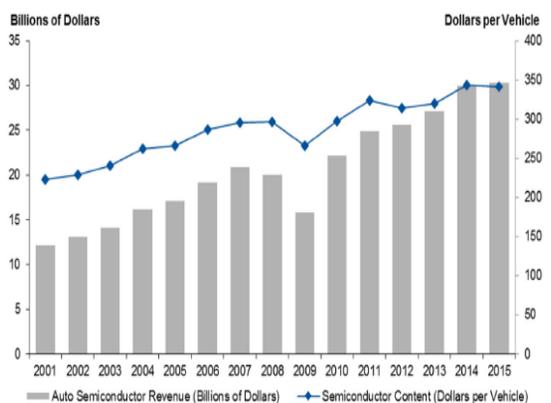
Techno System Research (2013 ~ 2014), Nemo Analysis 2016.1월

그림 11. 세계 반도체 시장 추이



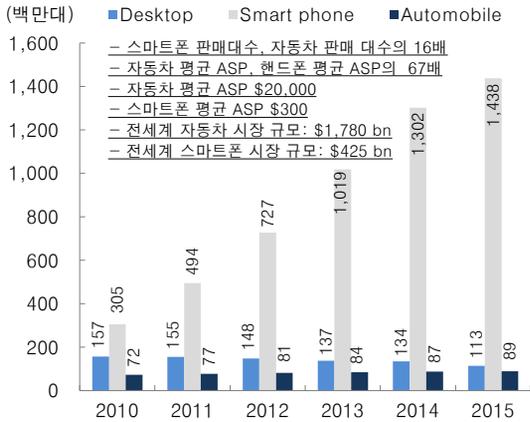
자료: 칩스앤미디어 IR 자료 인용

그림 12. 차량용 반도체 매출 vs. 차량당 반도체 금액 규모



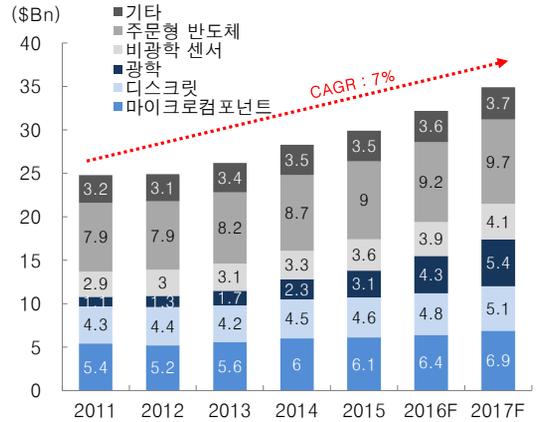
자료: Gartner(2016.06) 자료 인용

그림 13. 전자기기 및 자동차 연간 판매 대수 비교



주: 시장규모는 대신증권 추정치
 자료: IDC, LMC Automotive, 대신증권 리서치센터

그림 14. 차량용 반도체 종류별 매출 추이 및 전망



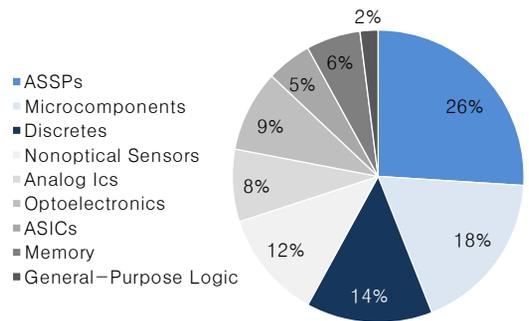
Techno System Research (2013 ~ 2014), Nemo Analysis 2016.1월

그림 15. 2015년 차량용 반도체 업체 점유율 랭킹

랭킹	업체명	2015년 매출 (\$백만)	2015년 점유율(%)
1	Infineon Technology(독일)	2,834	9.3
2	Renesas Electronics(일본)	2,776	9.1
3	NXP(미국)	2,498	8.2
4	STMicroelectronics(스위스)	2,027	6.7
5	Texas Instruments(미국)	1,932	6.4
6	Freescale Semiconductor(미국)	1,612	5.3
7	Denso(일본)	1,328	4.4
8	Rohm(일본)	1,048	3.5
9	Toshiba(일본)	855	2.8
10	Micron Technology(미국)	761	2.5
	기타	12,687	41.8
	Total	30,358	100

주: 15.12월 NXP는 Freescale을 인수하며 1위로 등극
 자료: Gartner(2016.05.18) 자료 인용

그림 16. 2015년 차량용 반도체 Device 별 매출 비중



주: AASP: Application Specific Standard Product / ASIC: Application Specific Integrated Circuit
 자료: Gartner(2016.05.18) 자료 인용

3. 한국의 자율주행 수혜 업체 : 자동차 반도체, V2X

추천주: 넥스트칩,
텔레칩스, 켈트로닉스

- 자율주행차 수혜 업체 :
 - * 완성차 보다는 자동차 부품사 수혜
 - * 기존 1st Tier 부품사 중에서는 단품 납품하는 업체 보다 자율주행 시스템을 공급하는 업체(국내에서는 모비스, 만도)가 수혜 예상됨
 - * 그리고 Sensor, IT(반도체), 통신, AI 업체에겐 새로운 시장이 크게 열리는 것
 - * 이번 보고서는 이들 중에서 반도체 업체와 V2X 관련 수혜 종목을 점검하고 추천함
- 국내 자율주행 수혜 최우선 추천주 : 넥스트칩, 텔레칩스, 켈트로닉스
 - * 각 종목별 투자포인트와 장단점(Risk 포함) 및 Valuation 수준은 아래 표를 참고

표 1. 자동차 자율주행 영역별 수혜 업체

	국내	기존 주요 제품	2016년 자동차 매출 비중 자동차 반도체 종류	기존 본업 특이 사항 및 자율주행 관련 수혜 내용	비고(경쟁 관계 포함)
IP 업체	Chips&Media	비디오 IP(지적재산권) 100%	16년 자동차 비중 29% (대부분 블랙박스, Navigation) Sensor용 카메라 진출 여부 관심	- 반도체 설계자사(P) 전문업체. 특히, 비디오 IP 전문. 글로벌 비디오 IP 순위 3위 - Ultra HD 수요 확산으로 기존 사업 고성장 - ISP, Image Processing IP 확보를 통해, 자율주행 시장 진출까지 기대 * 센서용 카메라에 사용 될지 여부 아직 미상 - 16년 3Q 누적 NXP항 매출 비중 31%(블랙박스, Navigation에 사용)	동종업체 ARM, Imagination Verisicon
	아이에이	자동차용 칩 및 Module 75%	자동차 90% / 기타 10%	- 자동차용 비메모리 반도체 Fabless - 국내에서 가장 다양한 자동차 반도체 칩 설계 기술 보유 - 인포테인먼트 반도체에서 Body, Chassis 용 반도체로 영역 확대 중 - 지회사를 통해 전력 반도체 소자 및 모듈 수직 계열화 시점 주목 - 자율주행차에서 반도체 비중 크게 증가. 자동차 반도체 국산화로 크게 수혜	기존 Freescale 등이 공급하던 것을 국산화 하는 것 동종업체 NXP(Freescale) Infineon Renesas
자동차 Fabless 반도체	넥스트칩	영상보안시정방향 영상처리칩 91%	자동차 비중 5%(전방 블랙박스) → 2020년 자동차 비중 33%까지 커질 것	CCTV 및 DVR에 적용되는 ISP 반도체 칩을 설계하는 Fabless 업체 자율주행 기대포인트 : 자동차 카메라용 ISP + 자율주행 통합칩 11년 자동차용 ISP를 개발한 이후, 16년 7월 자동차용 ISP 첫 수주 중기적으로 자율주행 통합칩 설계 Fabless로 성장. 모바일 EyeQ Chip과 경쟁할 것 2017년에는 CCTV용 ISP 칩을 글로벌 1st Tier 부품사에 공급 여부 주목	동종업체 On Semi, Mobeye, Nvidia 자동차용 카메라 ISP 칩은 Aptina(On Semiconductor)를 대체하는 것 개발 중인 자율주행 통합 칩은 Mobeye의 EyeQ Chip 경쟁제품
	텔레칩스	멀티미디어 AP 칩 95%, 모바일 TV 수신칩 5%	자동차 81%, 컨슈머 가전 16%	인포테인먼트, Settopbox용 AP 칩 설계 Fabless 회사 인포테인먼트(AVN) 칩 국산화 및 해외 수출 시작 또한 미국향 Settopbox용 AP 칩 17.3월부터 매출 시작	동종업체 NXP, Infineon, Renesas AVN Chip은 기존 Freescale 물량을 대체하는 것 삼성전자, 엑시노스 AP 칩으로 AVN 칩 시장에 신규 진입하며 향후 경쟁 가능성
	실리콘웍스			기존 주요 제품은 LCD Panel 구동 IC Chip 자동차용은 LED Lamp Driver IC, Position IC LG 그룹 전장 사업 추진에 따른 수혜 예상	동종업체 Novatek
Foundry	동부하이텍			Foundry 사업과 디스플레이 구동 및 Sensor IC 등 자사제품을 설계, 판매하는 Brand 사업을 운영	
중합 반도체	삼성전자			인포테인먼트 칩(엑시노스), Audi에 공급 계약 (2017년 1월 3년 후, 납품 시작 예상)	
V2X	켈트로닉스	전자 33%, 화학 67%	16년 자동차 비중 0% → 2020년 20%까지 상승 추정	페인트 유통 회사로 시작, 전자, 화학사업을 넘어 자동차까지 사업 확장 NXP와의 V2X 모듈 공동 개발 중, 2019년 수주, 2020년 양산 목표 차량용 SVM(Surround View Monitoring) 개발 완료, 2018년 중국향 첫 수주 기대	V2X 동종업체 Cohda Wireless Maben
Embedded SW	MDS 테크	임베디드 SW 개발 솔루션 30%, 임베디드 SW 솔루션 31%, 기타 38%	[별도기준] 자동차 30%, 정보가전 19%, 국방/항공 9%	임베디드 SW 및 개발 솔루션 제공에서 IT 융복합 솔루션 기업으로 혁신 자동차는 2011년부터, 국방&항공은 2012년부터 가파른 성장 중 Cohda Wireless의 V2X에 대한 한국 독점 사업권을 바탕으로 향후 V2X 매출 증가 기대 기존 임베디드 SW 사업에 더해, IoT 솔루션을 추가해 장기 고성장 노력	글로벌 동종업체 Advantech Kontron
보안	한국정보인증			PKI인포기술을 활용한 V2X 통신 통합보안기술 개발 진행 중	
	PLK Tech			ADAS용 카메라 시스템 공급하는 토종업체. 모바일의 아성에 도전	
자율주행 Solution	모바일어플라이언스			PLK Tech의 SW 알고리즘과 칩을 이용하여 ADAS 제품 BMM 납품	글로벌 동종업체 Mobeye, Delphi, Tung Thin
	인벤트솔루션			자율주행에서 인지, 판단, 제어를 이루는 Full Solution 공급 업체	
	만도			20년까지 자율주행기술의 성능과 신뢰성을 확보해 관련 부품 양산 계획	
	모비스				

자료 : 대신증권리서치센터 정리 / 당사 2017년 1월 6일 '자율주행과 전기자동차 금년에도 핵심 테마' 보고서의 표를 수정 보완

표 2. 자동차 자율주행 수혜주 추천 순서 및 장단점

현주가	현재 시총 (십억원)	목표 주가 및 17년 target PER PBR	상승 여력	기대 및 긍정 포인트	단점	
넥스트칩	6,650	89	13,000 PER:NA PBR:3.50	95%	자동차 신제품(자동차 카메라용 ISP 칩, 자율주행칩)에 대한 기대감	연구개발비 증가로 2017년 적자 폭 확대
텔레칩스	12,900	137	23,000 PER: 20.5 PBR: 2.7	78%	자동차 AVN 용 반도체 AP 칩, 셋톱박스용 AP 칩의 국산화 및 해외 수출 기대 + 자회사 칩앤미디어의 가치 상승 기대 + 순현금 29십억원(2016년 3Q 말)	- 삼성전자 엑시노스 AP 칩, 자동차 AVN에 신규 진입 - 삼성전자, 아우디에 '엑시노스 프로세서' 공급계약, 향후 3년 내 출시 예정(17년 1월 19일 기사)
캠트로닉스	6,800	73	10,500 PER: 15.1 PBR: 1.34	54%	Valuation 매력 + 본업 턴어라운드 + 자동차용 신제품(SVM, V2X) 기대감(2018년 수주 여부 확인 가능)	상대적으로 높은 순차입금 (16년 3Q 말 108십억원, 부채비율 202%, CB 3Q 말 잔액 10.6 십억원 전액 전환 시, 부채 비율 167%로 하락)
MDS 테크	21,400	189	30,000 PER: 21.4 PBR: 2.3	40%	인정적 실적 + 자동차, 방산 고정장에 더해, IoT 신사업에 대한 기대감 + 16Q3 말 순현금 14십억원	상대적으로 높은 Valuation
칩앤미디어	12,800	93	17,400 PER: 30.5 PBR: 3.74	36%	인정적 실적 + Ultra HD 수요 확산 + 비디오 P 에서 ISP, Image Processing, Vision Processing P 로 사업 영역 확대 기대 (아직 자율주행에 쓰일지 여부는 미지수, 향후 지켜볼 포인트) + 16Q3 말 순현금 17십억원	상대적으로 높은 Valuation
아이에이	3,745	151	NR	NA	인포테인먼트 반도체에서 Body, Chassis 용 반도체로 영역 확대 중 국내에서 유일하게 자동차 Body, Chassis 용 반도체 설계	상대적으로 높은 Valuation
실리콘웍스	30,750	500	35,000 PER: 14 PBR:NA	14%	자동차 PMIC, LED Driver IC roqft	R&D 비용 부담 증가

자료 : 대신증권리서치센터 / 주가는 3월 15일 종가 기준 / HD = High Definition / IP = Intellectual Property(지적재산권)

표 3. 자율주행 Global Peer 의 실적 및 Valuation

	현재가 (현지통화)	현지통화	시가총액 (\$mm)	등락률(%)			Sales	OP	OPM	NI	NIM	PER	PBR	ROE		
				1W	YTD	12M	(17F)	(17F)	(17F)	(17F)	(17F)	(17F)	(17F)	(17F)		
자율주행 선도업체	반도체	NVIDIA	101.9	USD	59,990	4.3	-4.6	216.1	8,069	2,540	31.5%	2,106	26.1%	29.5	9.17	32.0
		Google	864.6	USD	590,732	2.0	9.1	16.1	87,389	36,415	41.7%	28,844	33.0%	21.0	3.65	17.7
	부품	Apple	139.2	USD	730,318	-0.1	20.2	36.1	231,999	61,831	26.7%	47,595	20.5%	15.1	5.11	35.5
		Mobileye	60.6	USD	13,443	31.2	59.0	73.2	499	263	52.6%	249	49.8%	58.5	14.15	30.4
		Delphi	80.2	USD	21,597	5.6	19.1	14.1	16,782	2,247	13.4%	1,741	10.4%	12.3	5.96	54.9
		만도	248,500	KRW	2,032	3.5	6.0	64.6	5,290	286	5.4%	196	3.7%	10.4	1.41	14.5
		Tung Thih	264.5	TWD	721	-14.5	-8.6	-43.1	372	65	17.5%	49	13.2%	14.5	4.23	32.0
자동차용 반도체	IP 업체	ARM	-	GBP	-	-	-	1,634	795	48.7%	713	43.7%	-	-	23.8	
		Imagination	3.1	USD	878	-1.0	-1.6	29.7	179	11	6.1%	28	15.6%	32.8	5.07	16.8
	Fabless	NXP	104.0	USD	35,981	0.1	6.1	33.1	8,969	2,598	29.0%	2,165	24.1%	16.0	2.55	15.1
		Infineon	18.3	USD	20,752	1.7	5.8	37.8	7,501	1,238	16.5%	1,065	14.2%	19.2	3.36	15.7
		Renesas	4.6	USD	15,338	5.7	16.5	47.4	-	-	-	-	-	-	-	-
		On Semiconductor	15.3	USD	6,424	0.3	20.0	65.3	5,124	711	13.9%	522	10.2%	12.5	2.85	24.9
		Mobileye	60.6	USD	13,443	31.2	59.0	73.2	499	263	52.6%	249	49.8%	58.5	14.15	30.4
		NVIDIA	101.9	USD	59,990	4.3	-4.6	216.1	8,069	2,540	31.5%	2,106	26.1%	29.5	9.17	32.0
Foundry	TSMC	31.5	USD	163,361	2.1	9.6	24.3	32,110	12,924	40.2%	11,323	35.3%	16.4	-	22.4	
	UMC	2.0	USD	4,974	1.5	12.6	-7.9	4,936	187	3.8%	316	6.4%	17.8	-	-	
임베디드 산업	Kontron	3.1	USD	174	0.0	3.3	-11.9	420	-	-	-7	-1.8%	104.6	0.56	-4.7	
	Advantech	257.5	TWD	5,268	1.4	1.2	9.6	1,493	245	16.4%	209	14.0%	25.1	5.91	24.4	
국방 항공	Curtiss wright	96.1	USD	4,279	-0.3	-2.3	36.0	2,200	321	14.6%	195	8.9%	21.8	3.08	14.5	

자료 : Bloomberg, 대신증권 리서치센터 / 2017.03.13 종가 기준

표 4. 자율주행차 관련 종목 Valuation Table

		넥스트칩	텔레칩스	캠트로닉스	MDS테크	칩스앤 미디어	아이에이	실리콘웍스
코드		092600	054450	089010	086960	094360	038880	108320
투자의견		Buy	Buy	Buy	Buy	Buy	NA	Buy
목표주가(원)		13,000	23,000	10,500	30,000	17,400	NA	35,000
현주가(03/15)		6,650	12,900	6,800	21,400	12,800	3,745	30,800
시가총액(십억원)		89	137	73	189	93	151	501
상승여력(%)		95%	78%	54%	40%	36%	NA	14%
매출액(십억원)	15A	63	82	266	118	12	71	536
	16F	64	101	246	150	14	76	610
	17F	68	125	300	167	15	82	650
	18F	78	145	312	183	17	89	677
	19F	90	171	339	200	19	102	
영업이익(십억원)	15A	8	5	-3	12	2	6	56
	16F	-1	7	1	14	3	2	51
	17F	-7	9	13	16	3	4	39
	18F	0	15	15	18	4	6	41
	19F	4	28	18	21	5	20	
지배순이익(십억원)	15A	8	2	-9	11	3	1	48
	16F	1	11	-6	10	4	2	51
	17F	-6	12	8	12	4	3	41
	18F	1	17	9	14	5	4	42
	19F	5	27	12	16	6	14	
EPS(원)	15A	637	190	-985	1,197	964	16	2,979
	16F	61	990	-590	1,162	496	13	3,116
	17F	-442	1,122	746	1,399	571	61	2,510
	18F	70	1,584	842	1,581	677	87	2,557
	19F	358	2,581	1,043	1,779	795	151	
BPS(원)	15A	4,162	6,627	8,471	10,894	7,370	791	21,371
	16F	4,139	7,550	7,122	11,749	4,175	1,116	23,487
	17F	3,710	8,563	7,273	12,867	4,654	1,176	25,097
	18F	3,777	10,030	7,978	14,159	5,230	1,264	26,654
	19F	4,140	12,484	9,092	15,639	5,910	1,415	
PER(배)	15A	9.2	52.1	NA	21.9	6.2	18.8	12.9
	16F	115.4	10.9	NA	17.7	27.5	24.2	9.9
	17F	NA	11.5	9.1	15.3	22.4	61.4	12.3
	18F	87.4	8.0	7.7	13.7	19.1	43.0	12.0
	19F	17.0	4.9	6.2	12.1	16.2	24.8	
PBR(배)	15A	1.60	1.95	0.80	1.96	1.74	4.73	1.44
	16F	1.61	1.71	0.95	1.82	3.07	3.36	1.31
	17F	1.79	1.51	0.93	1.66	2.75	3.18	1.23
	18F	1.76	1.29	0.85	1.51	2.45	2.96	1.16
	19F	1.50	1.00	0.70	1.40	2.20	2.65	
ROE(%)	15A	16.6	2.9	-11.2	11.5	14.2	17.7	15.0
	16F	1.5	14.0	-7.9	10.3	12.6	13.7	13.9
	17F	-11.3	13.9	10.8	11.4	12.9	15.3	10.3
	18F	1.9	17.0	11.0	11.7	13.7	15.5	9.9
	19F	9.0	22.9	12.2	11.9	14.3	15.4	
EPS 증가율	15A	흑전	41.8%	적지	4.0%	113.3%	흑전	50.5%
	16F	-90.4%	421.1%	적지	-2.9%	-48.5%	-18.8%	4.6%
	17F	적전	13.3%	흑전	20.4%	15.1%	n.a.	n.a.
	18F	흑전	41.2%	12.9%	13.0%	18.6%	42.6%	1.9%
	19F	411.4%	62.9%	23.9%	12.5%	17.4%	73.6%	

자료: 대신증권 리서치 센터 / 3월 15일 종가 기준

표 5. 국내 자동차 반도체 업체의 실적에 영향을 미치는 자동차 규정 현황

항목	내용	주관	적용 국가	시점	종목별 영향
V2V 통신 시스템	- 출시되는 신차에 DSRC (Dedicated Short Range Communication Wave) 기술을 이용한 V2V 통신 시스템 장착 의무 - 2016년 말 제출된 NPRM에 제안된 일정 2021 : 50% 2022: 75% 2023: 100% 장착 의무화	NHTSA	미국	2019년 규정 확정 예상. 확정시, 2023년까지 100% 의무 장착 2016년 말 NPRM(Notice of Proposed Rule Making)이 제출됨	캠트로닉스, MDS 테크의 V2X 텔레매틱스가 2018년 텔레매틱스칩 개발완료 시, 수혜
후방카메라	출시되는 신차에 후방카메라 장착 의무 2016.05~2017.04 : 10% 2017.05~2018.04 : 40% 2018.05~ : 100% 장착	NHTSA	미국	2016.05~	넥스트칩 ISP Chip 수요 증가
자동 긴급 제동 보조 시스템 (AEB: Autonomous Emergency Braking)	출시되는 신차에 기본 사양으로 장착 계획	NHTSA, IIHS, 글로벌 완성차 업체 20개사	미국	2022.09~	넥스트칩 ADAS 칩 수요 증가
긴급 구조 시스템 (Ecall: Emergency Call)	출시되는 신차에 Ecall 시스템 장착 의무화 (~2017.10.01: Ecall 시스템 관련 인프라 구축 완료)	EU	EU 회원국	2018.03.31~	-

주: NHTSA (미국 고속도로 교통 안전청), IIHS (미국 고속도로 안전 보험협회),

주 : AEB 장착을 합의했던 글로벌 완성차 업체 20개사 (BMW, FCA US LLC, Ford, GM, 현대, 기아 등)는 미국 자동차 시장 99% 차지

자료: NHTSA, KOTRA, 캠트로닉스, 대신증권 리서치 센터

한국의 자동차용 반도체 현황

- 한국의 자동차 반도체 국산화율, 2%에 불과
 - * 국산화할 반도체가 많은 만큼 기회도 크게 열려 있어
- 차량용 반도체 난이도 : Infotainment > Body, Chassis > Powertrain
- 아직 국내 업체 대부분(텔레칩스, 삼성전자 등)은 Infotainment 반도체에 국한된 반도체만을 공급하고 있는 상태
- 유일하게 아이에이가 Body용 반도체(공조제어, Seat제어 등)까지 공급하고 있으며 제동용 SoC(Sytem On chip, Chassis)을 국책과제로 개발(선행개발)을 완료하였으며 아직 양산 개발은 남아 있는 상태임
- Power Train용 반도체는 아직은 외국 반도체 업체(NXP(Freescale포함), Renesas, Infineon 등) 100% 의존하고 있는 실적
- 차량용 반도체 1개를 개발하는 데 4년~5년 소요. 아이에이가 공조용 반도체 개발(개발 계약 체결부터 양산 공급 시점까지)에 4년이 소요됨(2011.12월 개발 계약 체결하고, 2016.1월에 양산 공급함). 이 처럼 오랜 시간이 소요되는 이유는 가정용, 산업용에서 사용되는 반도체 보다 차량용에서 요구되는 반도체 요구 조건이 훨씬 까다롭기 때문임

표 6. 자동차 비메모리 반도체 Fabless 업체 현황

	Driver Info AVN	Body 공조, AVN등	Chassis 조향, 제동	Power Train	자율주행
Chips&Media	○				
아이에이	○	○	○		
넥스트칩	○				○
텔레칩스	○				
실리콘웍스	○				

자료: 대신증권 리서치센터

표 7. 산업별 반도체 요구조건 비교

(단위: 단위)

구분	가정용	산업용	자동차용
온도	0°C~+40°C	-10°C~+70°C	-40°C~+155°C
수명	1~3년	5~10년	15년 이상
습도	Low	Environment	0~100%
고장율	3% 미만	1% 미만	0% 목표
공급기간	2년	5년	30년

자료: 대신증권 리서치센터

기업분석

분석 개시

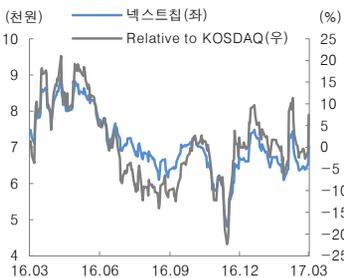
넥스트칩 (092600)

전재천 홍기혜
jaecheon.jeon@dashin.com kahyehong@dashin.com

투자이건 Buy
매수:신규
목표주가 13,000
신규
현재주가 6,650
(17.03.15)
자동차 업종

KOSPI	608.68
시가총액	89십억원
시가총액비중	0.05%
자본금(보통주)	7십억원
52주 최고/최저	8,550원 / 4,410원
120일 평균거래대금	7억원
외국인지분율	0.68%
주요주주	김경수 외 3 인 55.86%

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	11.4	6.1	11.8	-4.7
상대수익률	12.7	8.1	21.2	8.5



모빌아이 비켜!!

1) 투자의견 매수, 목표주가 13,000원

- 목표주가는 17년 PBR 3.50배
- 2017년 CCTV용 반도체 업체에서 자동차용 반도체 업체로 변신 시작
- * 핵심 제품인 ISP chip을 자동차에 확대 적용 시작(17년 말부터 매출인식)

2) 소개 : 영상처리 핵심 반도체(ISP) 제공하는 팹리스 업체 (다음 면 참조)

3) 2017년 CCTV용 반도체 업체에서 자동차용 반도체 업체로 변신 시작

- 2011년 자동차용 ISP를 개발한 이후, 2016년 7월 자동차용 ISP 첫 수주
- * 중국 자동차 부품 1차 벤더로부터 수주. 2017년 말부터 매출인식
- * 17년 글로벌 자동차 부품 1차 벤더로부터 수주 기대. 18년 하반기 매출인식
- 2020년 전체 매출에서 자동차 부문 매출 비중 33%로 커질 것(16년 0%)

4) 중기적으로 자율주행 통합칩 설계 Fabless로 성장. 모빌아이와 경쟁할 것

- 글로벌 자동차 부품 1차 벤더와 ADAS용 칩 개발 중(EyeQ Chip과 경쟁 가능)
- * 'Apache 4'라는 SoC(System On Chip) 개발 중. 19년 수주, 20년 양산 목표
- * ADAS 기본 기능 내장(차선인식, 보행자 인식, 차량 인식, 이동물체 인식)
- 장기적으로 자율주행 통합 칩 역할을 하는 'Apache 5'도 개발 계획

5) 2017년 적자 폭 확대 예상. 자동차 신규 시장 진출을 위한 연구 개발비 증가 때문 (다음 면 참조)

6) 자율주행 통합칩 수주 확정 시, 모빌아이와 대등한 Valuation 적용 가능

- 모빌아이 Valuation (3.13일 기준): 17년 PER 58.5배, PBR 14.2 배 (ROE 30%)
- * 17년 실적: 매출 \$499백만(YoY +39%), 영업이익 \$263백만, OPM 52.6%
- 다만, 아직 수주가 확정되지 않았고 매출 시작이 되지 않았다는 점 감안 시, 현재는 할인 적용

영업실적 및 주요 투자지표

(단위: 십억원, 원, %)

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
매출액	63.2	64.1	68.0	78.3	89.6
영업이익	7.9	-1.3	-6.7	0.2	4.1
세전순이익	8.4	0.8	-6.0	0.9	5.0
총당기순이익	8.4	0.8	-5.9	0.9	4.8
자배지분순이익	8.5	0.8	-5.9	0.9	4.8
EPS	637	61	-442	70	358
PER	9.2	115.4	NA	95.4	18.6
BPS	4,162	4,139	3,710	3,777	4,140
PBR	1.4	1.7	1.8	1.8	1.6
ROE	16.6	1.5	-11.3	1.9	9.0

주: EPS와 BPS, ROE는 지배지분 기준으로 산출
자료: 넥스트칩, 대신증권 리서치센터

2) 영상처리 핵심 반도체를 제공하는 팹리스 업체

- 2016년 3Q 누적 기준 : 감시용 카메라용 제품 54% / DVR용 제품 43% / 기타 3%
* 2016년까지 자동차 매출 0% / DVR용 제품도 모두 감시용
- 지역별 매출 비중(16년 3Q 누적) : 중국 71% / 한국 24% / 대만 4% / 기타 1%
- 주요 고객 : Xiongmai, Hikvision, Dahua(이상 중국의 감시용 카메라 1위~3위 제조 업체)

5) 2017년 적자 폭 확대 예상. 자동차 신규 시장 진출을 위한 연구 개발비 증가 때문

- 2016년 영업 적자 배경 : 자동차 신규 시장 진출을 위한 연구개발비 증가 + CCTV 주요 고객(Xiongmai)의 물량 감소
* 16년 연구개발비 : 14십억원(YoY +81%, 6.3십억원 증가. 매출 대비 22%) vs 16년 영업적자 폭 1.3십억원
- 2017년 적자 지속 예상되나 담보된 미래 성장을 위한 연구개발비 증가 때문이라는 점 감안 시, 큰 문제 되지 않는다는 판단
* 17년 연구개발비 예상 : 19십억원(YoY +37%. 매출 대비 28%)
* 16년 3Q말 순현금 37십억원 보유하고 있어 현금 흐름 문제 없음

환영향

- 중국 매출 비중 높으나 달러 계약으로 원달러 환율 영향 받아
- 중국 매출 비중 71%(16년 3Q). 중국 고객과의 결제는 달러 결제
- 달러 위안 변동 있다 하더라도 단가 변동 요청은 미미

2017년 기대포인트

- 중국 3위 CCTV 제조업체인 Xiongmai로부터 저가용(1M, 2M(메가) 제품) ISP chip 수주 되찾아 오기
* 만약 이 물량을 되 찾아 온다면 2017년, 2018년 실적 상향 조정 여지 발생
- 2017년 글로벌 자동차 부품 1차 벤더로부터 상반기, 하반기 수주 기대
* 18년 하반기부터 매출인식

Risk

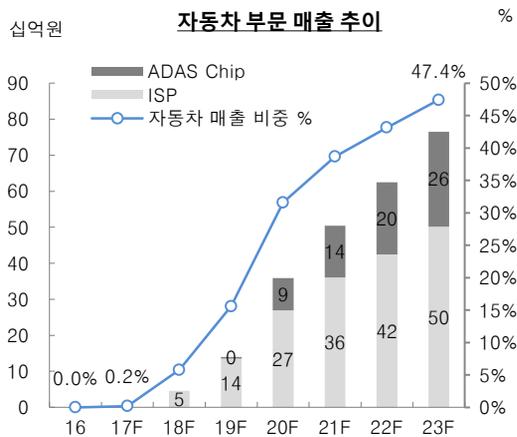
- 2017년 영업 적자 확대. Xiongmai향 저가 물량 못찾아 올 경우, 2018년까지 낮은 마진 지속 예상(현재 실적 추정에는 이 되찾아 오는 물량이 저게 반영함)
- 2017년 영업 적자 확대 배경 : 높은 연구비 증가가 가장 큰 원인

1. 2017년 CCTV 용 반도체 업체에서 자동차용 반도체 업체로 변신 시작

2016년 7월 자동차용 ISP 첫 수주. 향후 자동차 부문 매출 비중 36% 이상으로 커질 것

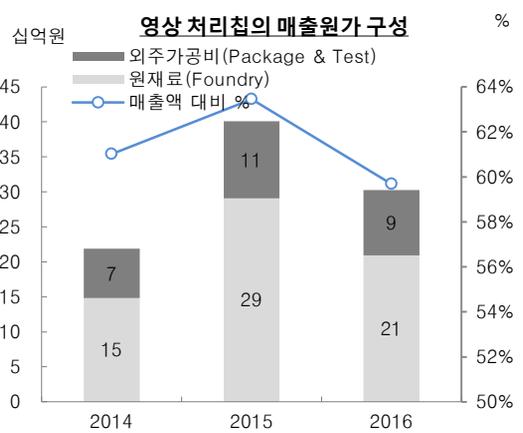
- 2011년 자동차용 ISP(Image Signal Processing)를 개발한 이후, 2016년 7월 자동차용 ISP 첫 수주
 - * 중국 자동차 부품 1차 벤더로부터 수주. 2017년 말부터 매출인식
 - * 2017년 글로벌 자동차 부품 1차 벤더로부터 수주 기대. 18년 하반기부터 매출인식
- 2020년 전체 매출에서 자동차 부문 매출 비중 33% 이상으로 커질 것(16년 비중 0%)

그림 1. 자동차 부문 매출 추이



자료: 넥스트칩, 대신증권 리서치센터

그림 2. 영상처리 칩의 매출원가 구성



주: 원재료 매입액 기준으로 실제 매출총이익율(GPM)과는 차이 있을 수 있어
자료: 넥스트칩, 대신증권 리서치센터

2. 중기적으로 자율주행 통합칩 설계 Fabless 로 성장. 모빌아이와 경쟁

글로벌 자동차 부품 1차 벤더와 ADAS용 칩 개발 중. 모빌아이 EyeQ Chip과 경쟁할 것

- 넥스트칩은 글로벌 자동차 부품 1차 벤더와 함께 모빌아이 EyeQ Chip과 경쟁 가능한 ADAS용 칩을 개발 중
 - * 'Apache 4'라는 SoC(System On Chip) 개발 중. 2019년 수주, 2020년 양산 목표
 - * Apache 4에는 ADAS 기본 기능 내장(차선인식, 보행자 인식, 차량 인식, 이동물체 인식)
- 장기적으로 자율주행 통합칩 역할을 하는 'Apache 5'도 개발 계획

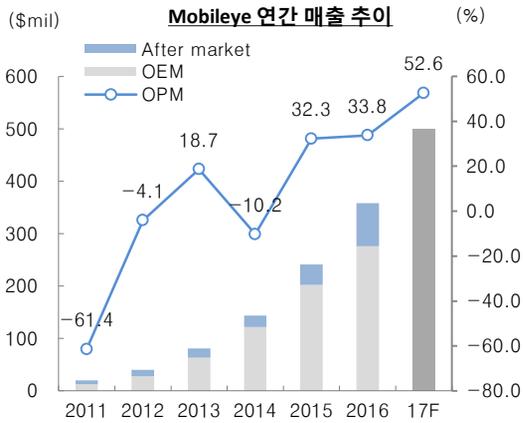
자율주행 통합칩 수주 확정시 모빌아이와 대등한 valuation 적용 가능. 다만 아직은 수주 확정되지 않아 할인 적용

- 모빌아이 Valuation (3월 13일 기준) : 17년 PER 58.5배, PBR 14.2 배 (ROE 30%)
 - * 17년 실적 : 매출 \$499백만(YoY +39%), OP \$263백만(OPM 52.6%, YoY 117%)
- 다만, 아직 수주가 확정되지 않았고 매출 시작이 되지 않았다는 점 감안 시, 현재는 할인 적용. 현재 목표주가는 17년 실적 PBR 3.37배

모빌아이 실적 추이

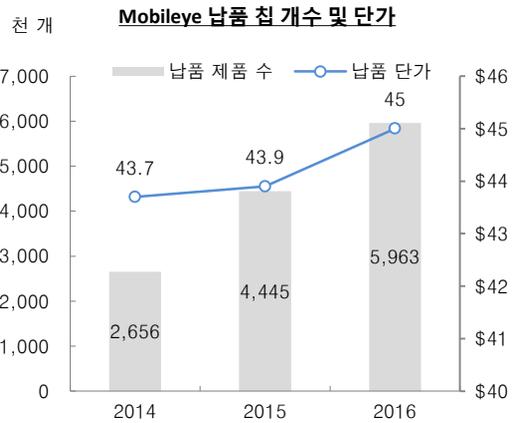
모빌아이도 자율주행 칩을 설계하는 Fabless로서 매출 증가하며 영업이익이 급격히 개선되는 모습을 보였음. 낮은 매출로 2011년, 2012년, 2014년 적자를 기록했으나 2016년 OPM 34%, 2017년 OPM 53%로 예상됨

그림 3. Mobileye 실적 추이



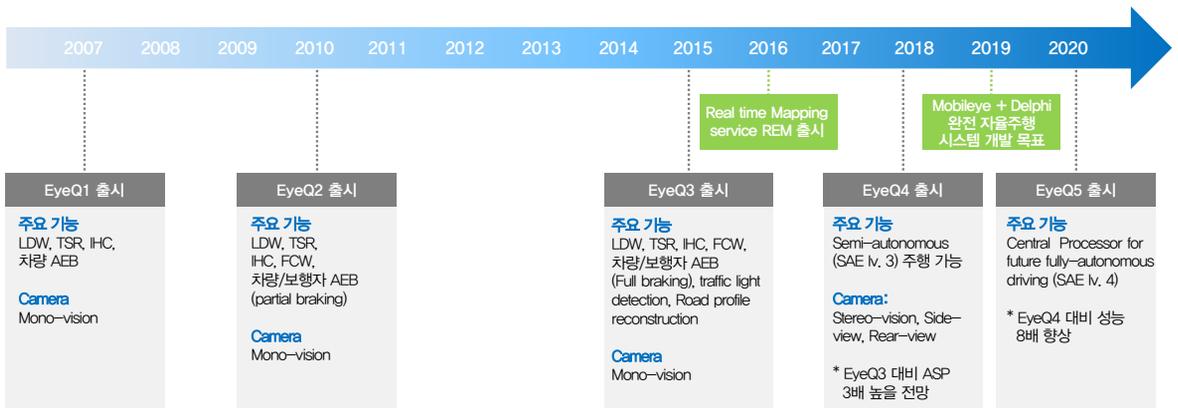
주 : Mobileye는 2014년 미국시장에 상장됨
 자료: Mobileye, 대신증권 리서치센터

그림 4. Mobileye 납품 칩 개수 및 단가



자료: Mobileye, 대신증권 리서치센터

그림 5. Mobileye의 EyeQ 및 REM 출시 이력 및 계획 - 자율주행 3 단계를 구현하는 EyeQ4의 경우 단가 3배 증가



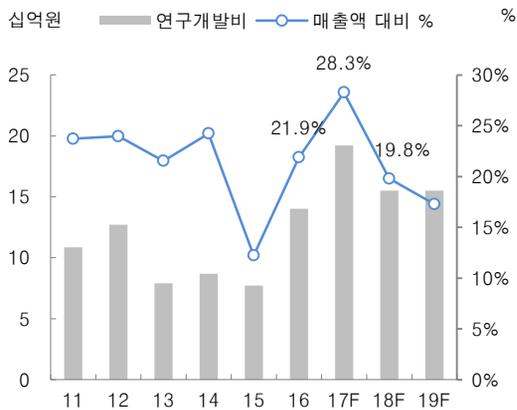
주: REM = Road Experience Management = Mobileye's Automotive Mapping Technology = A Next Step toward V2I Communication
 자료: Mobileye, 대신증권 리서치센터

3. 17년 적자 폭 확대 예상. 자동차 신규 시장 진출을 위한 연구 개발비 때문

2017년 적자 지속
예상. 연구개발비
증가 때문

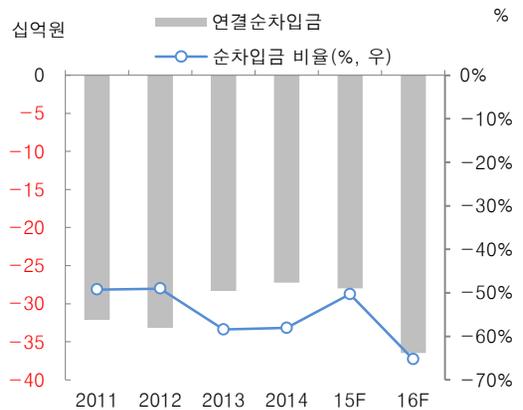
- 2016년 영업 적자 배경 : 자동차 신규 시장 진출을 위한 연구개발비 증가 + CCTV 주요 고객의 물량 감소
 - * 16년 연구개발비 : 14십억원(YoY +81%, 6.3십억원 증가. 매출 대비 22%) vs 16년 영업적자 폭 1.3십억원
- 2017년 적자 지속 예상되나 담보된 미래 성장을 위한 연구개발비 증가 때문이라는 점 감안 시, 큰 문제 되지 않는다는 판단
 - * 17년 연구개발비 예상 : 19십억원(YoY +37%. 매출 대비 28%)
 - * 16년 3Q말 순현금 37십억원 보유하고 있어 현금 흐름 문제 없음

그림 6. 연구개발비 추이



자료: 넥스트칩, 대신증권 리서치센터

그림 7. 16년 3Q 말 순현금 37 십억원



자료: 넥스트칩, 대신증권 리서치센터

4. RIM Valuation

잔여이익모델 기준,
20,000원 가치 보유

목표주가 13,000원은 2017년 PBR 3.50배에 해당. 잔여이익모델(RIM)에 의하면 20,000원 상당의 가치를 보유하고 있음. 이는 2020년 이후, 자동차 매출 본격화로 이익이 급성장하는 점이 감안되었다. 2026년 이후 영구성장률은 0%를 가정하였다.

주당 내재가치

RIM(잔여이익모델)

(단위: 십억원, 원, %)

	2016F	2017F	2018F	2019F	2020F	2021F	2022F	2023F	2024F	2025F
I 순이익(지배지분) ^(주2)	1	-6	1	5	13	18	21	24	24	24
II 자기자본(지배지분) ^(주2)	56	50	51	51	56	69	88	111	132	154
추정ROE	1.5	-11.9	1.8	9.5	24.1	25.5	23.8	21.9	18.3	15.7
III 필요수익률 ^(주3)	6.0									
무위험이자율 ^(주4)	2.0									
시장위험프리미엄 ^(주5)	4.0									
베타	1.00									
IV Spread(추정ROE-필요수익률)	-4.5	-17.9	-4.2	3.5	18.1	19.5	17.8	15.9	12.3	9.7
V 필요수익	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
VI 잔여이익(I-V)	-3	-9	-2	2	10	14	17	19	18	16
현가계수	1.00	0.94	0.89	0.84	0.79	0.75	0.70	0.67	0.63	0.59
잔여이익의 현가	-3	-9	-2	1	8	11	12	13	11	10
VII 잔여이익의 합계	52									
VIII 추정기간이후 잔여이익의 현가	160									
영구성장률(g) ^(주6)	0.0%									
IX 기초자기자본	55									
X 주주지분가치(VII+VIII+IX)	268									
총주식수(천주)	13,447									
XI RIM 기준 주당 가치 (원)	19,908									
6개월 목표주가(원)	13,000									
현재주가(원)	6,090									

주1: RIM (Residual Income Model)은 현시점에서의 자기자본 금액에 추정기간 (10년)의 예상실적을 반영한 초과이익과 추정기간 이후의 잔여이익 (R)을 합산하여 주주지분가치를 산출하는 Valuation 방식. 이론적으로 DDM, DCF, EVA 등의 방식과 같은 주주지분가치를 도출하게 되지만, 타 방식 대비 추정의 주관성을 최소화하면서 기업의 본질가치를 산출할 수 있는 방식으로 평가

주2: 연결대상 자회사가 존재하는 경우는 보유하고 있는 지분만큼의 가치를 반영하기 위해 비지배지분 가치를 차감하여 반영

주3: 필요수익률은 자기자본비용 (Cost Of Equity)으로 리스크 부담하는 주주의 기대수익률. CAPM (Capital Asset Pricing Model) = 무위험이자율 + 베타 * 시장위험프리미엄

주4: 무위험이자율은 미래 장기 현금흐름에 대한 가치평가를 위해 5년만기 국고채수익률에 준하여 반영

주5: 시장위험프리미엄은 시장포트폴리오 기대수익률과 무위험이자율과의 차이. 저성장 국면의 낮은 기대치를 반영하여 3~5% 수준에서 반영

주6: 영구성장률 (g)은 추정기간 (10년) 이후 잔여이익의 영구적인 성장률을 의미하며, 성장 없다는 가정 하에 0% 반영

5. 넥스트칩 기업 개요

영상처리 핵심
반도체를 제공하는
팹리스 업체.
자율주행칩 개발로
자동차용 반도체 시장
진출

- 영상처리 핵심 반도체를 제공하는 팹리스 업체
- 2016년 3Q 누적 기준 : 감시용 카메라용 제품 54% / DVR용 제품 43% / 기타 3%
 - * 2016년까지 자동차 매출 0% / DVR용 제품도 모두 감시용
 - 지역별 매출 비중(16년 3Q 누적) : 중국 71% / 한국 24% / 대만 4% / 기타 1%
 - 주요고객 : Xiongmai, Hikvision, Dahua(이상 중국의 감시용 카메라 1위~3위 제조 업체)

그림 8. 넥스트칩 주요 제품 소개

영상보안 사업 : 영상신호 처리 기술의 Total Solution 확보



자료: 넥스트칩, 대신증권 리서치센터

그림 9. 넥스트칩 전략 사업 소개

전략 사업 : 차량용 반도체 및 블랙박스 SoC 시장 진출

Automotive ISP



Blackbox SoC



자료: 넥스트칩, 대신증권 리서치센터

표 1. 넥스트칩 주요 연혁

주요 연혁	
1997.05	넥스트칩 설립
2007.06	코스닥 상장
2011.12	시스템 IC 2015 사업자 선정 (지식경제부)
2012.11	홍콩법인 설립 (Nextchip Hong Kong Ltd.)
2013.05	2013년 '월드클래스 300' 기업 선정 (중소기업청)
2013.10	글로벌전문기업육성프로그램 후보기업 선정 (산업통상자원부)
2014.07	영상처리반도체 부품 CMMI 레벨 3 인증
2015.04	(주)한테크놀로지 지분투자로 자회사 편입(블랙박스 제조업체)
2015.12	(주)베이다스 지분투자로 자회사 편입 (3D Around View Monitoring Sytem 에 경쟁력)
2016.12	(주)바이오버드 지분투자로 자회사 편입 (지혈제, 항혈전제 의약품 및 의료용 진단 기기 개발업체)

자료: 넥스트칩, 대신증권 리서치센터

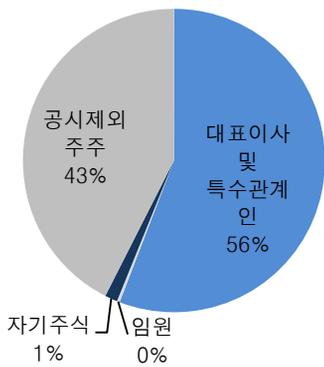
표 2. 넥스트칩 연결대상 자회사

(단위: 십억원, %)

기업명	주요사업	설립일	자본총액	매출액	분기순이익	지분율
Nextchip Hong Kong Limited.	반도체 판매	2012.11	0.219	0	-0.0001	100
(주) 한테크놀로지	전자, 정보통신기기 관련 제조 및 판매	2014.05	0.094	0.673	-0.369	85.4
(주) 베이다스	소프트웨어 개발	2010.07	0.186	1.135	-0.370	60.2
(주) 바이오버드	바이오 의약품 개발	2000.	NA	NA	NA	79

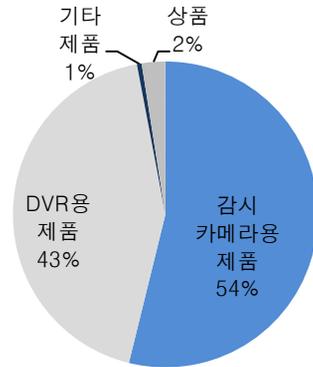
주: 2016년 3분기 분기보고서 기준, (주)바이오버드 인수시점은 2016년 12월
 자료: 넥스트칩, 대신증권 리서치센터

그림 10. 넥스트칩 주주현황



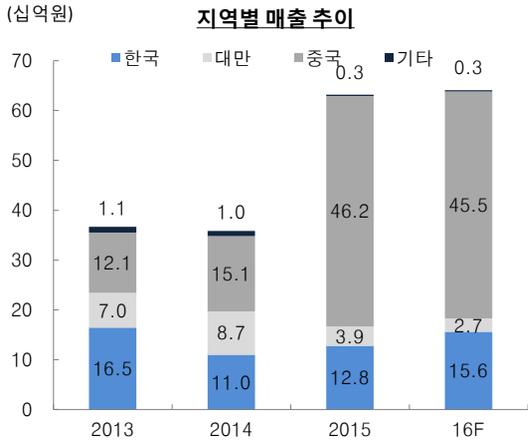
주: 2016년 3분기 분기보고서 기준
 자료: 넥스트칩, 대신증권 리서치센터

그림 11. 사업부문별 매출 비중



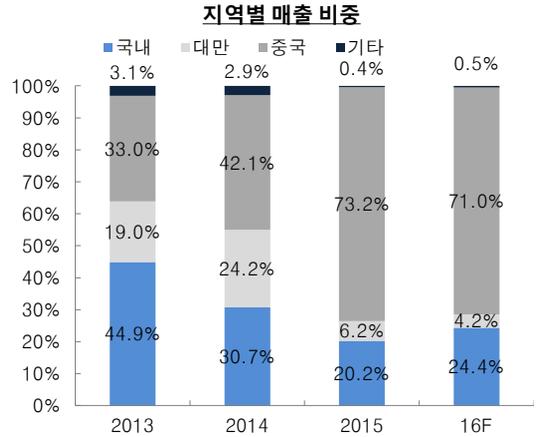
주: 2016년 4분기 기준
 자료: 넥스트칩, 대신증권 리서치센터

그림 12. 지역별 매출 추이



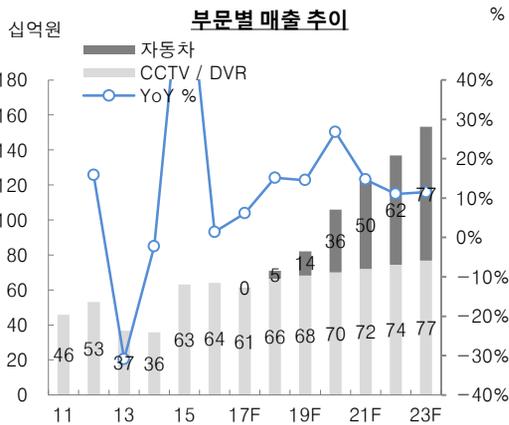
주: 2016년은 추정치
자료: 빅스칩, 대신증권 리서치센터

그림 13. 지역별 매출 비중



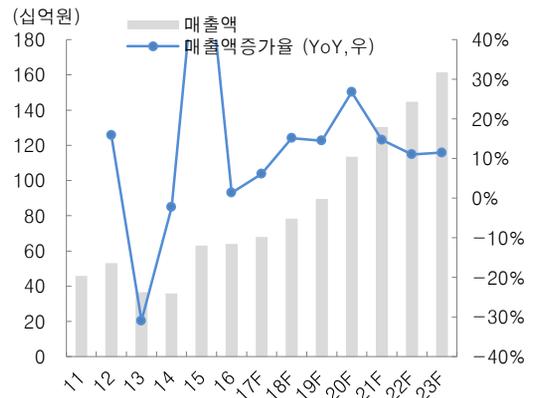
주: 2016년은 추정치
자료: 빅스칩, 대신증권 리서치센터

그림 14. 사업부문별 매출 추이



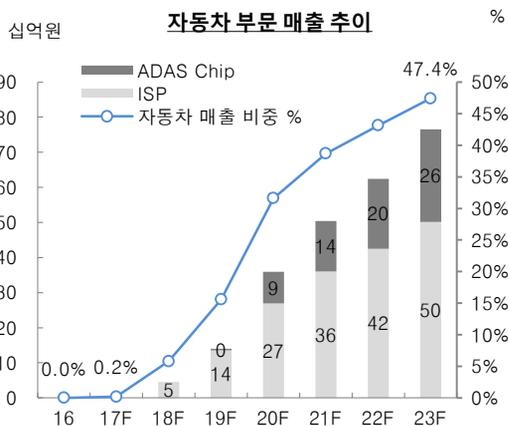
자료: 빅스칩, 대신증권 리서치센터

그림 15. 연간 매출액 추이



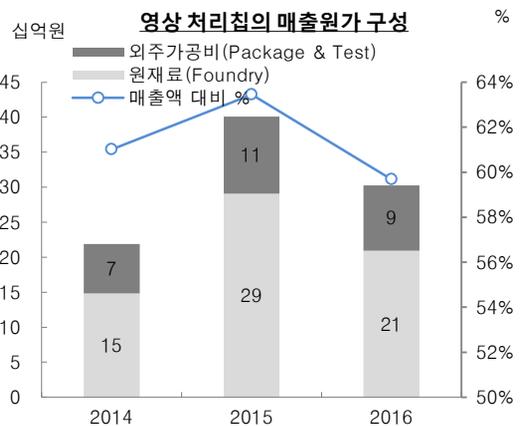
자료: 빅스칩, 대신증권 리서치센터

그림 16. 자동차 부문 매출 추이



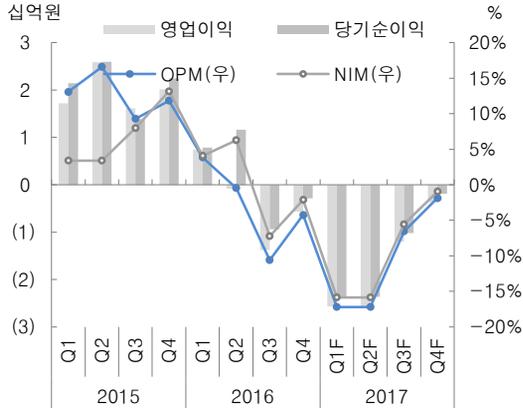
자료: 빅스칩, 대신증권 리서치센터

그림 17. 영상처리 칩의 매출원가 구성



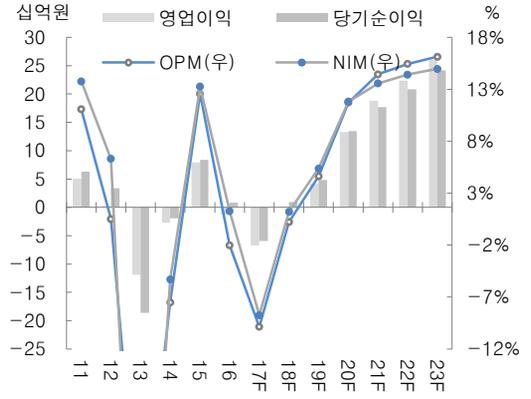
주: 2016년 3분기 분기보고서 기준
자료: 빅스칩, 대신증권 리서치센터

그림 18. 분기 영업이익 추이



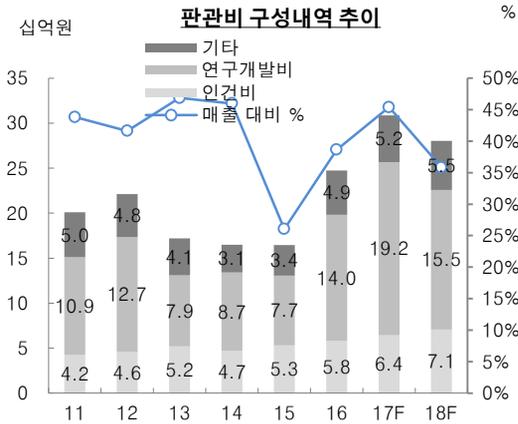
자료: 넥스트칩, 대신증권 리서치센터

그림 19. 연간 영업이익 추이



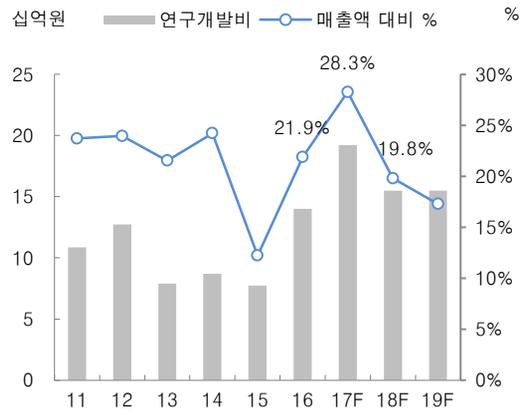
자료: 넥스트칩, 대신증권 리서치센터

그림 20. 판관비 구성내역 추이



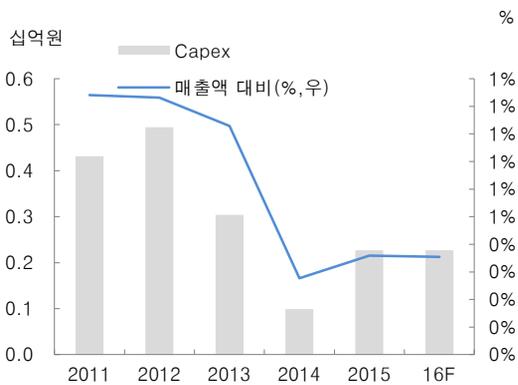
주: 2016년 3분기 분기보고서 기준
자료: 넥스트칩, 대신증권 리서치센터

그림 21. 연구개발비 추이



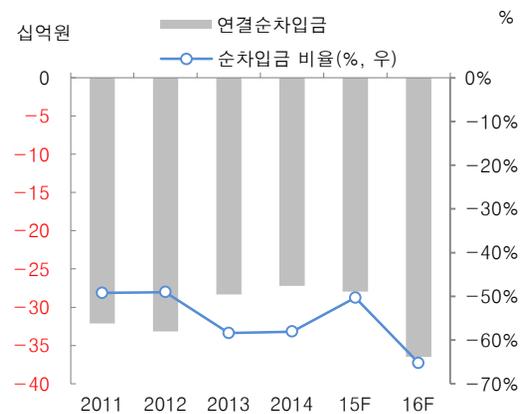
자료: 넥스트칩, 대신증권 리서치센터

그림 22. CAPEX 추이



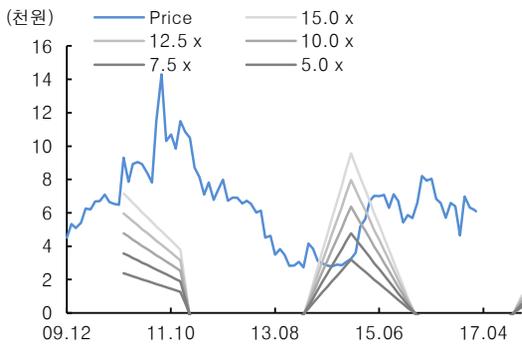
자료: 넥스트칩, 대신증권 리서치센터

그림 23. 순차입금 추이 및 순차입금 비율



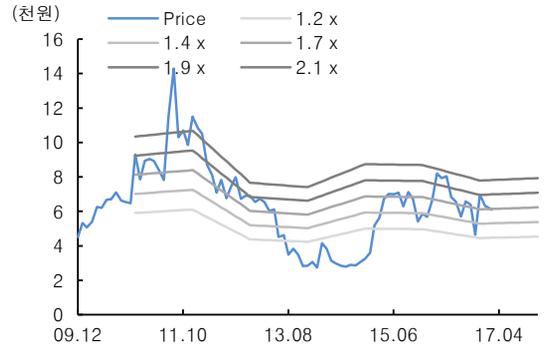
자료: 넥스트칩, 대신증권 리서치센터

그림 24. 빅스칩 FWD PER Band Chart



자료: Valuewise, 대신증권 리서치센터

그림 25. 빅스칩 FWD PBR Band Chart



자료: Valuewise, 대신증권 리서치센터

재무제표

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
매출액	63	64	68	78	90
매출원가	39	42	44	50	57
매출총이익	24	22	24	28	32
판매비와관리비	16	24	31	28	28
영업이익	8	-1	-7	0	4
영업이익률	126	-20	-99	02	46
EBITDA	9	-1	-6	1	5
영업외손익	0	2	1	1	1
관계기업손익	0	0	0	0	0
금융수익	2	3	2	2	2
외환관련이익	1	0	1	1	1
금융비용	-1	-1	-1	-1	-1
외환관련손실	1	0	0	0	0
기타	-1	1	0	0	0
법인세비용차감전순이익	8	1	-6	1	5
법인세비용	0	0	0	0	0
계속사업순이익	8	1	-6	1	5
중단사업순이익	0	0	0	0	0
당기순이익	8	1	-6	1	5
당기순이익률	133	13	-87	12	54
비재배분순이익	0	0	0	0	0
재배분순이익	8	1	-6	1	5
매도가능금융자산평가	0	0	0	0	0
기타포괄이익	0	0	0	0	0
포괄순이익	8	1	-6	1	5
비재배분포괄이익	0	0	0	0	0
재배분포괄이익	8	1	-6	1	5

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
EPS	637	61	-442	70	358
PER	92	115.4	NA	87.4	170
BPS	4,162	4,139	3,710	3,777	4,140
PBR	1.4	1.7	1.6	1.6	1.5
EBITDAPS	642	-62	-467	42	335
EV/EBITDA	5.8	NA	NA	103.8	120
SPS	4,752	4,786	5,055	5,821	6,666
PSR	1.2	1.5	1.3	1.1	1.0
CFPS	872	269	-250	259	552
DPS	50	0	25	35	50

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
성장성					
매출액 증가율	762	1.4	6.1	15.1	14.5
영업이익 증가율	흑전	적전	적지	흑전	2,275.1
순이익 증가율	흑전	-90.3	적전	흑전	413.1
수익성					
ROC	87.4	-10.7	-56.1	1.5	37.2
ROA	128	-1.9	-100	0.2	5.5
ROE	166	1.5	-11.3	1.9	9.0
안정성					
부채비율	21.4	21.7	30.7	46.9	33.1
순차입금비율	-52.1	-48.7	-43.4	-44.7	-50.3
이자보상배율	140.6	-8.7	-11.2	0.3	6.9

자료: 넥스트칩, 대신증권 리서치센터 / 3월 13일 종가 기준

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
유동자산	46	45	43	52	52
현금및현금성자산	10	9	9	27	26
매출채권 및 기타채권	3	3	3	3	3
재고자산	9	9	9	9	9
기타유동자산	24	25	22	13	13
비유동자산	21	23	23	23	23
유형자산	1	1	1	0	0
관계기업투자금	0	2	2	2	3
기타비유동자산	21	20	20	20	20
자산총계	68	68	65	75	74
유동부채	10	10	10	17	14
매입채무 및 기타채무	5	5	5	5	6
차입금	5	5	5	9	5
유동상채무	0	0	0	2	2
기타유동부채	1	1	1	1	1
비유동부채	2	2	5	7	5
차입금	0	0	3	5	3
전환증권	0	0	0	0	0
기타비유동부채	2	2	2	2	2
부채총계	12	12	15	24	19
자배지분	55	56	50	51	56
자본금	7	7	7	7	7
자본잉여금	15	15	15	15	15
이익잉여금	33	33	27	28	32
기타자본변동	0	0	0	1	1
비자배지분	0	0	0	0	0
자본총계	56	56	50	51	56
순차입금	-29	-27	-22	-23	-28

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
영업활동 현금흐름	6	5	-2	5	9
당기순이익	8	1	-6	1	5
비현금항목의 가감	3	3	3	3	3
감가상각비	1	0	0	0	0
외환손익	0	0	0	0	0
지분법평가손익	0	0	0	0	0
기타	3	2	2	2	2
자산부채의 증감	-6	1	1	1	1
기타현금흐름	1	0	0	0	0
투자활동 현금흐름	-4	-2	3	9	0
투자자산	-5	-2	0	-1	0
유형자산	0	0	0	0	0
기타	0	1	3	10	0
재무활동 현금흐름	0	-1	3	8	-6
단기차입금	0	0	0	4	-4
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	0	0	3	2	-2
유상증자	0	0	0	0	0
현금배당	0	-1	0	0	0
기타	0	0	0	2	0
현금의 증감	2	-2	0	18	-1
기초 현금	8	10	9	9	27
기말 현금	10	9	9	27	26
NOPLAT	8	-1	-7	0	4
FCF	8	-1	-6	0	4

분석 개시

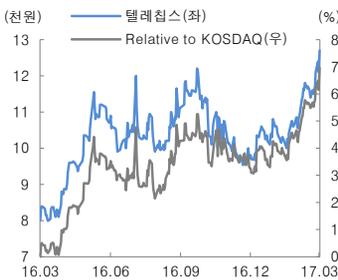
텔레칩스 (054450)

전재천 Jaecheon.jeon@dashin.com 홍기혜 Kahye.hong@dashin.com

투자 의견 **Buy**
 매수, 신규
 목표주가 **23,000**
 신규
 현재주가 **12,900**
 (17.03.15)
 자동차 업종

KOSPI	608.68
시가총액	137십억원
시가총액비중	0.07%
자본금(보통주)	5십억원
52주 최고/최저	12,900원 / 8,190원
120일 평균거래대금	4억원
외국인지분율	2.52%
주요주주	이장규 외 2 인 22.57% 국민연금 13.46%

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	20.0	29.0	14.2	57.3
상대수익률	21.4	31.5	23.8	79.2



자동차용 반도체 국산화 및 해외 수출 본격화

1) 투자의견 매수, 목표주가 23,000원으로 분석개시

- 목표주가는 17년 실적 기준, PER 20.5배, PBR 2.7배(ROE 14%)
- 자동차용 반도체(AVN AP칩) 및 셋톱박스 AP칩의 국산화 및 해외 수출 본격화로 2016년부터 매출 고성장 시작(15~19년 평균 매출 20% 성장)
- 35.6% 지분 보유한 칩스앤미디어의 비디오 IP(지적재산권) 매출 고성장으로 향후 지속적인 지분법이익 증가 예상
- Fabless 업체로 매출 성장 이상의 이익 성장 감안 시, 현재 주가는 여전히 매력적인 주가라는 판단

2) 소개 : 멀티미디어 반도체 칩 Fabless. 주요제품은 자동차용 AVN AP칩

3) 인포테인먼트(AVN) 칩 국산화 및 해외 수출 시작 (다음 면 참조)

- 현대차량 AVN 칩 15년 납품 시작. 19년까지 고성장 (16년~19년 평균 23% 증가)
- 16년 말부터는 중국 1st Tier 부품업체를 통해 중국향으로 납품 시작

4) 미국 셋톱박스 시장 신규 진입(17.3월). 이후 한국 셋톱박스 시장 진출 계획

- 미국 시그마디자인사와 저전력 셋톱박스용 칩 공동개발하며 미국 진출
- 2017년 관련 매출 10십억원(2016년 연간 매출의 10%) 증가 추정

5) 2018년 하반기 이후, 연구개발비 안정화로 이익 급성장 시작 예상

- 당사는 Fabless 업체로 매출 증가 보다, 이익 성장률이 큰 구조
- 다만, 2018년 상반기까지는 연구 개발비 증가와 신제품 매출 시작에 따른 무형자산(연구비 자산화)의 감가 상각비 증가로 OPM 상승 상대적으로 낮아
- 2019년에는 매출 성장 지속 및 연구개발비 감소로 인해, OPM 투자리 중반까지 상승 예상

영업실적 및 주요 투자지표

(단위: 십억원, 원, %)

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
매출액	82.1	100.9	124.8	145.3	171.3
영업이익	4.6	6.6	9.5	15.2	27.5
세전순이익	2.1	9.0	11.7	17.7	30.5
총당기순이익	2.0	10.5	11.9	16.8	27.4
지배지분순이익	2.0	10.5	11.9	16.8	27.4
EPS	190	990	1,122	1,584	2,581
PER	52.1	10.9	11.5	8.1	5.0
BPS	6,627	7,550	8,563	10,030	12,484
PBR	1.5	1.4	1.5	1.3	1.0
ROE	2.9	14.0	13.9	17.0	22.9

주: EPS와 BPS, ROE는 지배지분 기준으로 산출 / 자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

- 2) 멀티미디어 팹리스 반도체 업체.
주요제품은 자동차용 AVN AP칩 및 셋톱박스용 AP칩
 - 2016년 제품별 매출 비중 : 멀티미디어 AP칩 95%, 모바일 TV 수신칩 5%
 - 2016년 산업별 매출 비중 : 자동차 81%, 컨슈머 가전 16%, IoT 및 기타 3%
 - * 자동차 AVN(인포테인먼트) 칩 매출 비중 : 54%
 - 지역별 매출 비중(16년 3Q 누적) : 한국 79% / 일본 13% / 중국 7% / 기타 1%
 - * 향후, 중국 및 미국 매출 비중 증가 예상
 - 주요 고객(2015년 기준) : 현대오트론 (21%) / 상위 3개사 합산 비중 50%

- 3) 인포테인먼트(AVN) 칩 국산화 및 해외 수출 시작
 - 현대차향 AVN 칩 15년 납품 시작. 19년까지 고성장
 - * 2016년~2019년 자동차 AVN 매출 평균 23% 증가
 - * (Freescale(현NXP) 칩을 대체하며 국산화
 - 16년 말부터는 중국 1st Tier 부품업체를 통해 중국향으로 납품 시작

- 4) 미국 셋톱박스 시장 신규 진입(2017년 3월 첫 수출). 이후 한국 셋톱박스 시장 진출 계획
 - 시그마 디자인스(스마트 TV 플랫폼 및 IoT관련 반도체, 기기 업체)와 저전력 셋톱박스용 칩 공동개발 (2016년 9월 기사)
 - * 17년 3월, 북미 대형 방송사에 공급 시작. 양산 규모는 알려지지 않음
 - * 해당 공급으로 레퍼런스 확보. 진입장벽 높은 셋톱박스 시장 진출에 긍정적
 - ST Micro와 Broadcom이 과점하고 있던 시장에 진입하게 되는 것
 - * 한국 시장은 Broadcom이 절대 점유율 차지하고 있는데, 향후 진입 계획
 - 글로벌 메이저들이 셋톱박스 시장에서 사업축소(ST Micro) 및 지배구조 변경 (Broadcom)으로 공백을 보인 사이, 텔레칩스 점유율을 크게 늘릴 수 있을 것으로 예상
 - 2017년 관련 매출 10십억원(2016년 연간 매출의 10%) 증가 추정

- 텔레매틱스용 칩도 개발 중인 것으로 추정
 - 2018년 텔레매틱스용 칩 국산화 완료하고 국내 및 해외시장 공략 계획도 갖고 있음
 - * 2015.12월 언론인터뷰 내용임. 현재 구체적인 진행일정은 파악하기 어려움

- 2015.3월 '비전 2020 선편식' 내용
 - 2020년 비전
 - * 세계 25대 팹리스 기업
 - * 매출 500십억원 / OPM 10% 달성
 - * 세계 3대 자동차 인포테인먼트 기업 / 세계 3대 스마트 셋톱박스 기업 목표
 - 현재 시점 기준, 2020년 매출 500십억원으 과한 것으로 보이나, 이를 달성하기 위한 여러 협력(2016.9월 TomTom과의 차량용 통합 인포테인먼트 시스템 공동 개발 협력 / 2016년 시그마디자인과 공동으로 셋톱박스용 칩을 개발 협력 등) 및 투자 증가가 인상적

- 기타 주요 뉴스
 - 2016.5월, Genivi 연합 이사회 회원사에 합류
 - * 리눅스 기반으로 한 제니비 플랫폼 개발 및 생태계 확장에 집중

1. 인포테인먼트(AVN) 칩 국산화 및 해외 수출 / 셋톱박스 미국 신규 진입

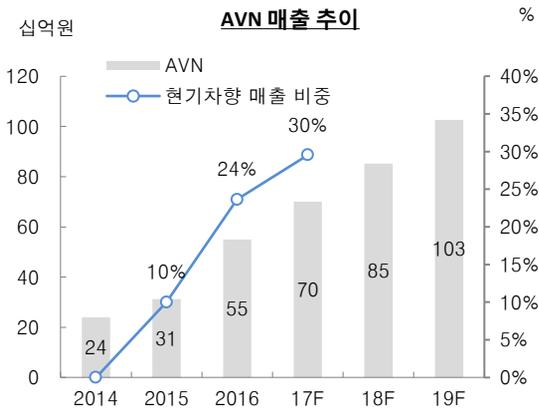
인포테인먼트(AVN)
칩 국산화 및 해외
수출 시작

- 현대차향 AVN 칩 2015년 납품 시작. 2019년까지 고성장 지속(16년~19년 평균 23% 증가). Freescale(현NXP) 칩을 대체하며 국산화
- 같은 AVN칩을 2016년 말부터 중국 1st Tier 부품업체를 통해 중국향으로도 납품 시작

미국 셋톱박스 시장
신규 진입. 이후 한국
셋톱박스 시장 진출
계획

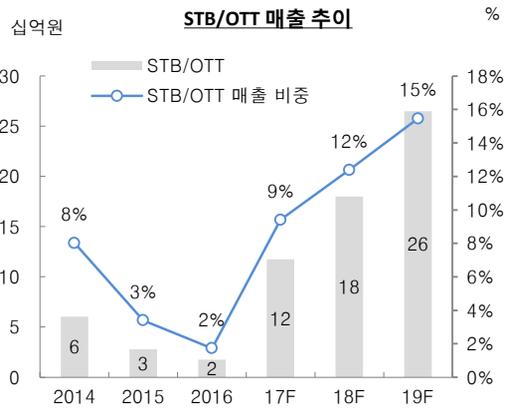
- 시그마 디자인스(스마트 TV 플랫폼 및 IoT관련 반도체, 기기 업체)와 저전력 셋톱박스용 칩 공동개발
 - * 17년 3월, 북미 대형 방송사에 공급 시작. 양산 규모는 알려지지 않음
 - * 해당 공급으로 레퍼런스 확보. 진입장벽 높은 셋톱박스 시장 진출에 긍정적
- ST Micro와 Broadcom이 과점하고 있던 시장에 진입하게 되는 것
 - * 한국 시장은 Broadcom이 절대 점유율 차지하고 있는데, 향후 진입 계획
- 글로벌 메이저들이 셋톱박스 시장에서 사업축소(ST Micro) 및 지배구조 변경(Broadcom)으로 공백을 보인 사이, 텔레칩스가 점유율을 크게 늘릴 수 있을 것으로 예상
- 2017년 관련 매출 10십억원(2016년 연간 매출의 10%) 증가 추정

그림 1. AVN 현대차향 매출 15년 시작, 19년까지 증가



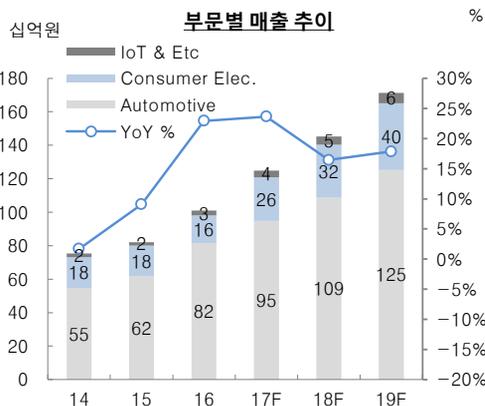
주: AVN (Audio Video Navigation)
자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

그림 2. STB/OTT 매출 추이



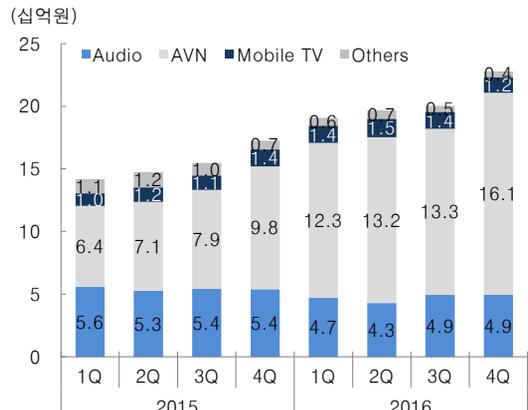
주: STB (Set top box), OTT (Over the top)
자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

그림 3. 부문별 매출 추이(자동차/소비자가전/IoT 기타)



자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

그림 4. 자동차 부문 연간 매출 추이



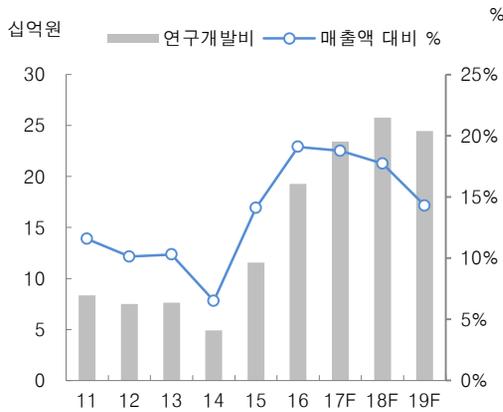
자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

2. 2018년 하반기 이후, 연구개발비 안정화로 이익 급성장 시작 예상

2018년 하반기 이후,
연구개발비 안정화
국면 진입.
이익 급성장 시작
예상

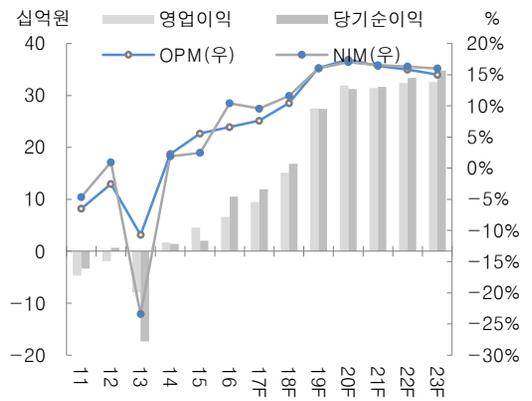
- 2018년 하반기 이후, 연구개발비 안정화로 이익 급성장 시작 예상
- 동사는 Fabless 업체로 매출 증가 보다, 이익 성장률이 큰 구조
 - 다만, 2018년 상반기까지는 연구 개발비 증가와 신제품 매출 시작에 따른 무형자산 (연구비 자산화)의 감가 상각비 증가로 OPM 상승 상대적으로 낮아
 - 2019년에는 매출 성장 지속 및 연구개발비 감소로 OPM 두자리 중반까지 상승 예상

그림 5. 연구개발비 - 18년 하반기부터 하락



자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

그림 6. 연간 영업이익: 19년부터 본격 개선



자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

3. RIM Valuation

목표주가 23,000원 17년 실적 기준, PER 10.5배, PBR 2.7배(ROE 14%). 잔여이익모델(RIM)에 의하면 41,000원 상당의 가치를 보유하고 있음. 2019년 이후 연구 개발비가 줄어들고 본격적으로 고마진이 시작되는 점이 반영되었기 때문. 2026년 이후 연구성장률은 0%를 가정하였다

주당 내재가치 RIM(잔여이익모델)

(단위: 십억원, 원 %)

	2016F	2017F	2018F	2019F	2020F	2021F	2022F	2023F	2024F	2025F
I 순이익(지배지분) ^(주2)	11	12	17	27	31	32	33	35	37	38
II 자기자본(지배지분) ^(주2)	80	91	107	107	133	162	192	224	255	288
추정ROE	13.1	13.1	15.8	25.7	23.5	19.5	17.4	15.5	14.3	13.3
III 필요수익률 ^(주3)	6.0									
무위험이자율 ^(주4)	2.0									
시장위험프리미엄 ^(주5)	4.0									
베타	1.00									
IV Spread(추정ROE-필요수익률)	7.1	7.1	9.8	19.7	17.5	13.5	11.4	9.5	8.3	7.3
V 필요수익	4	5	5	6	6	8	10	12	13	15
VI 잔여이익(I-V)	6	7	11	21	25	24	24	23	23	23
현재가계수	1.00	0.94	0.89	0.84	0.79	0.75	0.70	0.67	0.63	0.59
잔여이익의 현재	6	7	10	18	20	18	17	15	14	14
VII 잔여이익의 합계	138									
VIII 추정기간이후 잔여이익의 현재	227									
연구성장률(g) ^(주6)	0.0%									
IX 기초자기자본	70									
X 주주지분가치(VII+VIII+IX)	436									
총주식수(천주)	10,631									
XI RIM 기준 주당 가치 (원)	41,036									
6개월 목표주가(원)	23,000									
현재주가(원)	12,600									

주1: RIM (Residual Income Model)은 현시점에서의 자기자본 금액에 추정기간 (10년)의 예상실적을 반영한 초과이익과 추정기간 이후의 잔여이익 (R)을 합산하여 주주지분가치를 산출하는 Valuation 방식. 이론적으로 DDM, DCF, EVA 등의 방식과 같은 주주지분가치를 도출하게 되지만, 타 방식 대비 추정의 주관성을 최소화하면서 기업의 본질가치를 산출할 수 있는 방식으로 평가

주2: 연결대상 자회사가 존재하는 경우는 보유하고 있는 지분만큼의 가치를 반영하기 위해 비지배지분 가치를 차감하여 반영

주3: 필요수익률은 자기자본비용 (Cost Of Equity)으로 리스크 부담하는 주주의 기대수익률. CAPM (Capital Asset Pricing Model) = 무위험이자율 + 베타 * 시장위험프리미엄

주4: 무위험이자율은 미래 장기 현금흐름에 대한 가치평가를 위해 5년만기 국고채수익률에 준하여 반영

주5: 시장위험프리미엄은 시장포트폴리오 기대수익률과 무위험이자율과의 차이. 저성장 국면의 낮은 기대치를 반영하여 3~5% 수준에서 반영

주6: 연구성장률 (g)은 추정기간 (10년) 이후 잔여이익의 영구적인 성장률을 의미하며, 성장 없다는 가정 하에 0% 반영

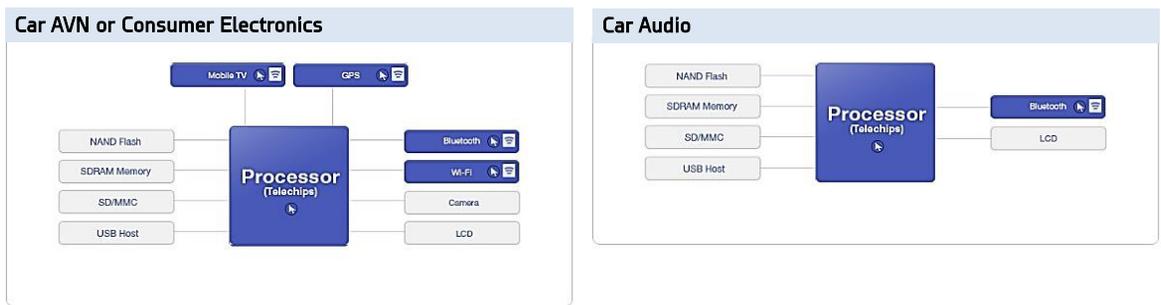
4. 텔레칩스 기업 개요

멀티미디어 팹리스 반도체 업체로 자동차 매출비중 81%, 자동차용 AVN 칩 54%

1999년에 설립된 멀티미디어 팹리스 반도체 업체로 주요제품은 자동차용 AVN AP칩 및 셋톱박스용 AP칩이다.

- 2016년 제품별 매출 비중 : 멀티미디어 AP칩 95%, 모바일 TV 수신칩 5%
- 2016년 산업별 매출 비중 : 자동차 81%, 컨슈머 가전 16%, IoT 및 기타 3%
 - * AVN(인포테인먼트) 칩 매출 비중 : 54%
- 지역별 매출 비중(16년 3Q 누적) : 한국 79% / 일본 13% / 중국 7% / 기타 1%
 - * 향후, 중국 및 미국 매출 비중 증가 예상
- 주요 고객(2015년 기준) : 현대오트론 (21%) / 상위 3개사 합산 비중 50%

그림 7. 텔레칩스 주요 제품 소개



자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

표 1. 텔레칩스 주요 연혁

(단위: 십억원, %)

주요 연혁	
1999.10	텔레칩스 설립
2004.04	홍콩 법인 설립(TELECHIPS HK LIMITED)
2004.12	코스닥 상장
2005.07	ISO 9001 및 ISO 14001 인증
2007.04	자동차 업체에 Car Audio Solution 공급 시작
2009.04	Full HD/3D 지원 멀티미디어 솔루션 출시
2010.04	CMMI Level 2 인증
2011.04	소프트웨어 프로세스 SP 2 등급 인증 (정보통신산업진흥원)
2015.07	월드클래스 300 기업(중소기업청), 글로벌 전문 후보기업 선정(산업통상자원부)
2016.06	종속회사 TELECHIPS USA INC 설립
2016.08	종속회사 (주)티에스디반도체 설립

자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

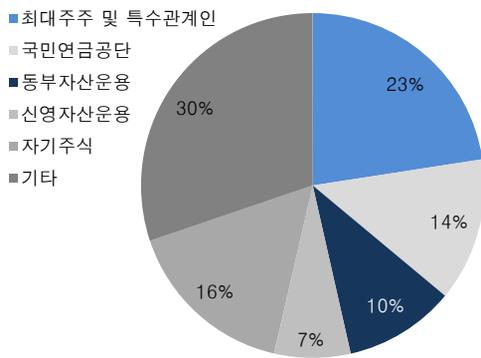
표 2. 텔레칩스 지배구조

(단위: 십억원, %)

	기업명	주요사업	설립일	자본총액	매출액	분기순이익	지분율
연결대상 자회사	TELECHIPS HK	마케팅 및 서비스	2014.04	NA	NA	NA	100
	TELECHIPS USA	마케팅 및 서비스	2016.06	NA	NA	NA	100
	(주)티에스디반도체	반도체 판매	2016.08	NA	NA	NA	100
지분법 대상	(주)칩스앤미디어	Video Codec IP 개발 및 라이선싱	2003.03	26,991	9,219	0,477	35.6

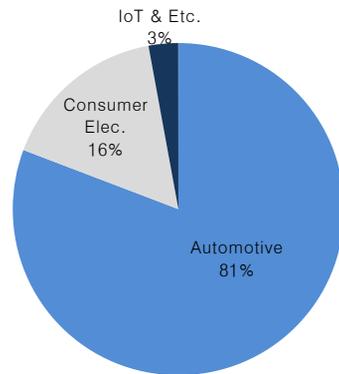
주: 2016년 3분기 분기보고서 기준. 주요 종속회사 없음. 당분기중 종속회사 편입 (TELECHIPS HK LIMITED) 및 신규 설립 (TELECHIPS USA INC, (주)티에스디반도체)
 자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

그림 8. 텔레칩스 주주현황



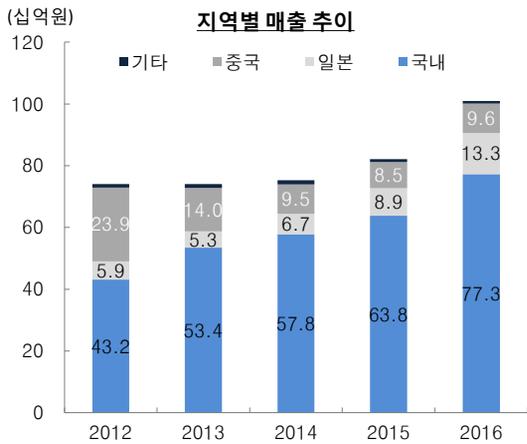
자료: FnGuide, 텔레칩스, 대신증권 리서치센터 / 2016년 말 기준

그림 9. 사업부문별 매출 비중 추이



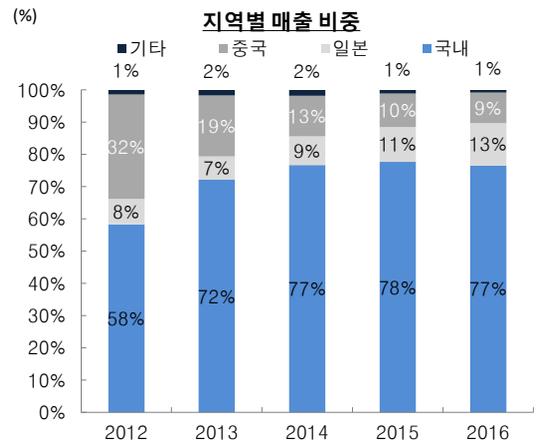
주: 2016년 기준
 자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

그림 10. 지역별 매출 추이



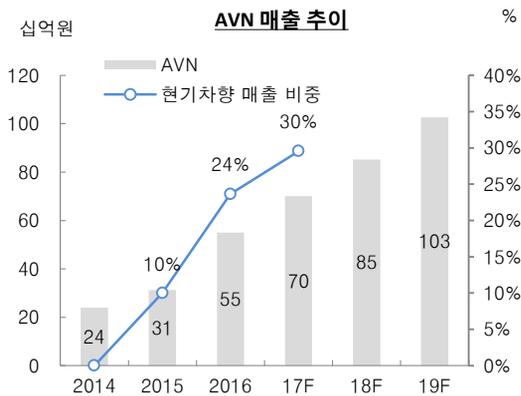
자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

그림 11. 지역별 매출 비중



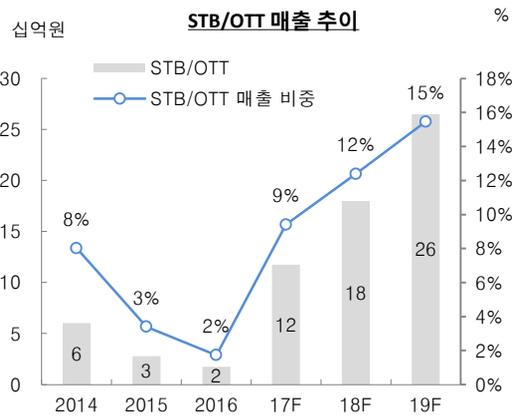
자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

그림 12. 자동차 AVN 매출 추이



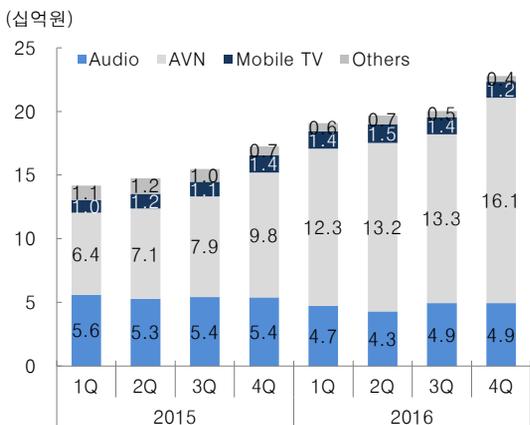
주: AVN (Audio Video Navigation)
자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

그림 13. STB/OTT 매출 추이



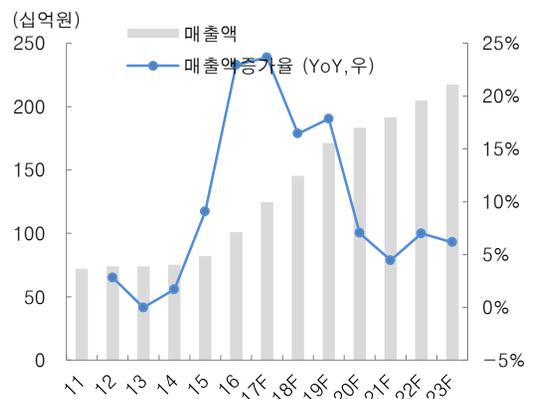
주: STB (Set top box), OTT (Over the top)
자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

그림 14. 자동차 부문 매출 추이



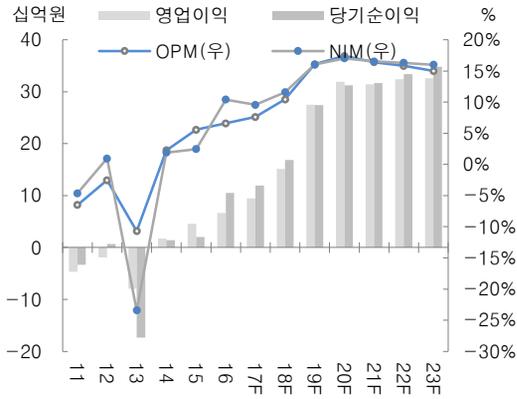
자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

그림 15. 전체 매출액 증가율 추이



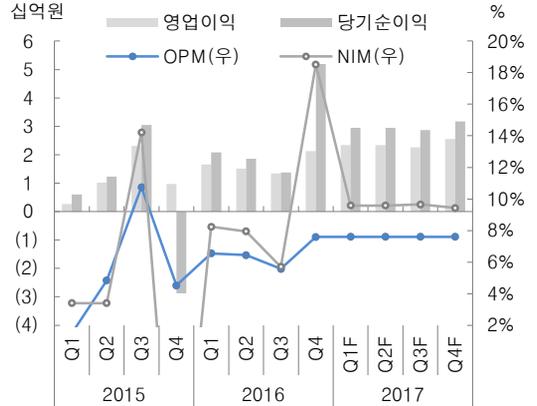
자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

그림 16. 연간 영업이익 추이



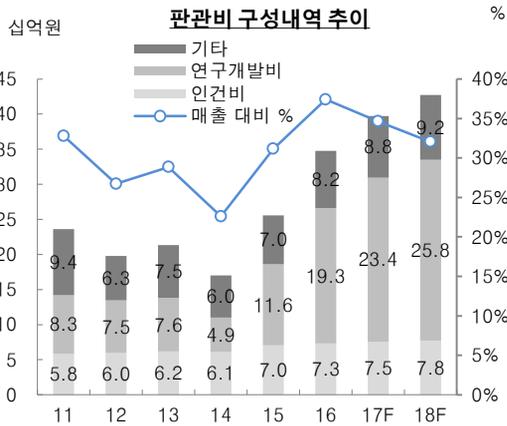
자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

그림 17. 분기 영업이익 추이



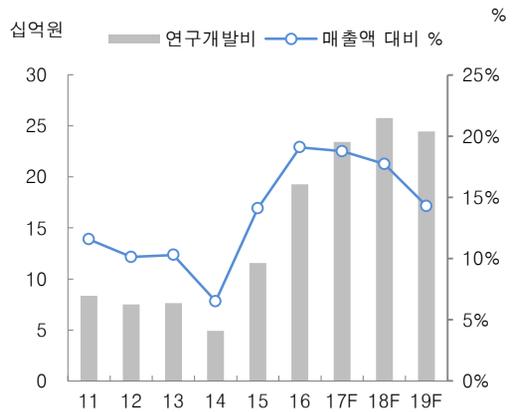
자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

그림 18. 판관비 구성내역 추이



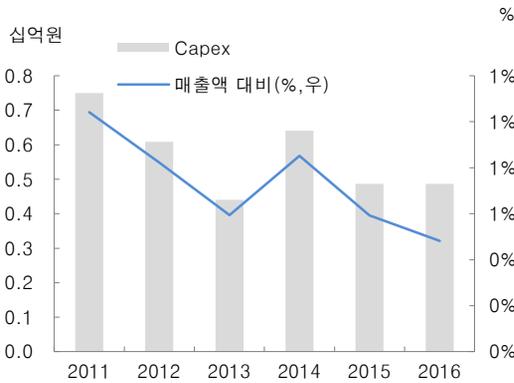
자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

그림 19. 연구개발비 15년부터 급증



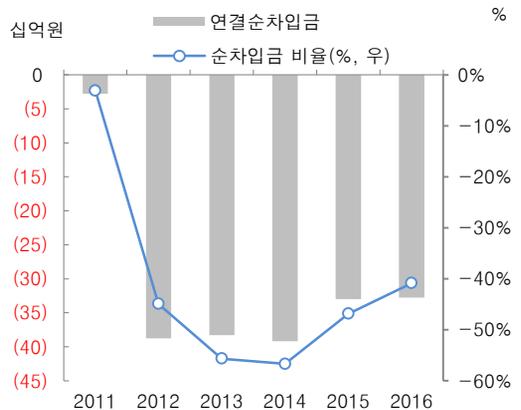
자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

그림 20. CAPEX 투자는 미미



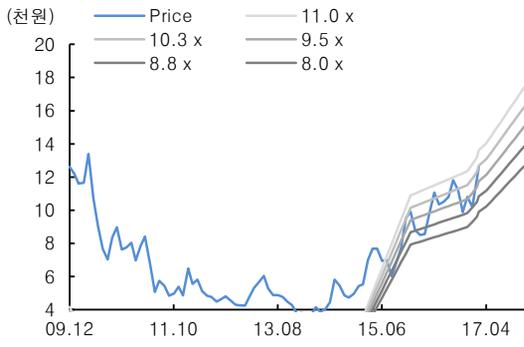
자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

그림 21. 순차입금 추이 및 순차입금 비율



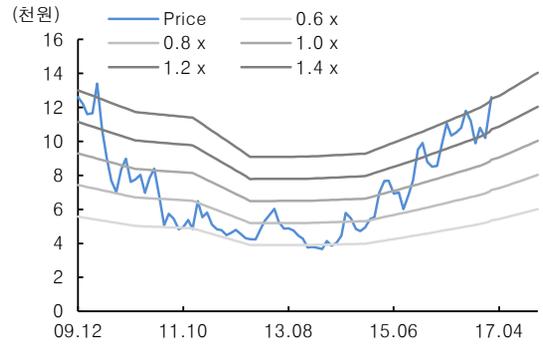
자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터

그림 22. 텔레칩스 FWD PER Band Chart



자료: Valuewise, 대신증권 리서치센터

그림 23. 텔레칩스 FWD PBR Band Chart



자료: Valuewise, 대신증권 리서치센터

재무제표

포괄손익계산서

(단위: 십억원)

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
매출액	82	101	125	145	171
매출원가	52	58	72	84	97
매출총이익	30	43	53	62	74
판매비와관리비	26	36	43	47	46
영업이익	5	7	9	15	28
영업이익률	5.6	6.6	7.6	10.4	16.1
EBITDA	8	10	12	17	29
영업외손익	-2	2	2	3	3
관계기업손익	1	1	1	2	2
금융수익	1	1	2	2	2
외환관련이익	1	1	1	1	1
금융비용	0	0	-1	-1	-1
외환관련손실	0	0	0	0	0
기타	-5	0	0	0	0
법인세비용차감전순이익	2	9	12	18	30
법인세비용	0	2	0	-1	-3
계속사업순이익	2	11	12	17	27
중단사업순이익	0	0	0	0	0
당기순이익	2	11	12	17	27
당기순이익률	2.5	10.4	9.6	11.6	16.0
비재배분순이익	0	0	0	0	0
재배분순이익	2	11	12	17	27
매도가능금융자산평가	0	0	0	0	0
기타포괄이익	0	0	0	0	0
포괄순이익	2	11	12	17	27
비재배분포괄이익	0	0	0	0	0
재배분포괄이익	2	0	0	0	0

Valuation 지표

(단위: 원 배, %)

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
EPS	190	990	1,122	1,584	2,581
PER	52.1	10.9	11.2	8.0	4.9
BPS	6,627	7,550	8,563	10,030	12,484
PBR	1.5	1.4	1.5	1.3	1.0
EBITDAPS	752	896	1,127	1,628	2,764
EV/EBITDA	9.0	7.2	6.5	3.6	1.3
SPS	7,723	9,495	11,741	13,671	16,111
PSR	1.3	1.1	1.0	0.8	0.7
CFPS	763	1,384	1,633	2,163	3,332
DPS	80	130	140	150	175

재무비율

(단위: 원 배, %)

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
성장성					
매출액 증가율	9.1	22.9	23.6	16.4	17.8
영업이익 증가율	167.7	45.3	42.9	59.6	81.5
순이익 증가율	41.4	420.9	13.4	41.2	62.9
수익성					
ROC	12.8	19.9	24.0	32.9	51.8
ROA	4.7	6.3	8.0	11.3	17.5
ROE	2.9	14.0	13.9	17.0	22.9
안정성					
부채비율	41.7	39.2	37.1	34.2	29.7
순차입금비율	-46.9	-58.1	-61.5	-66.5	-71.7
이자보상배율	0.0	44.3	15.8	25.3	45.8

자료: 텔레칩스, 대신증권 리서치센터 / 3월 13일 증가 기준

재무상태표

(단위: 십억원)

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
유동자산	57	73	88	108	138
현금및현금성자산	6	20	29	43	67
매출채권 및 기타채권	8	6	7	8	10
재고자산	16	19	24	28	33
기타유동자산	28	28	28	29	29
비유동자산	42	39	37	35	34
유형자산	4	4	3	3	3
관계기업투자금	12	12	12	12	12
기타비유동자산	26	23	21	19	18
자산총계	100	112	125	143	172
유동부채	13	13	13	13	13
매입채무 및 기타채무	11	11	11	11	11
차입금	0	0	0	0	0
유동상채무	0	0	0	0	0
기타유동부채	2	2	2	2	2
비유동부채	16	18	20	23	26
차입금	0	0	0	0	0
전환증권	0	0	0	0	0
기타비유동부채	16	18	20	23	26
부채총계	29	31	34	36	39
자배지분	70	80	91	107	133
자본금	5	5	5	5	5
자본잉여금	15	15	15	15	15
이익잉여금	61	71	82	97	123
기타지분변동	-10	-10	-10	-10	-10
비지배지분	0	0	0	0	0
자본총계	70	80	91	107	133
순차입금	-33	-47	-56	-71	-95

현금흐름표

(단위: 십억원)

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
영업활동 현금흐름	6	15	12	17	26
당기순이익	2	11	12	17	27
비현금항목의 가감	6	4	5	6	8
감가상각비	3	3	2	2	2
외환손익	0	0	0	0	0
지분법평가손익	0	0	0	0	0
기타	3	1	3	4	6
자산부채의 증감	-2	-2	-6	-6	-7
기타현금흐름	0	2	1	-1	-3
투자활동 현금흐름	-10	0	-1	-1	-1
투자자산	-1	0	0	0	0
유형자산	0	0	0	0	0
기타	-8	0	0	-1	-1
재무활동 현금흐름	4	4	3	3	3
단기차입금	0	0	0	0	0
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	0	0	0	0	0
유상증자	0	0	0	0	0
현금배당	-1	-1	-1	-1	-1
기타	4	4	4	4	4
현금의 증감	1	14	9	14	24
기초 현금	6	6	20	29	43
기말 현금	6	20	29	43	67
NOPLAT	4	8	10	14	25
FCF	-8	10	12	16	26

분석 개시

캠트로닉스 (089010)

전재천 Jaechon.jeon@dashin.com 홍가혜 Kahye.hong@dashin.com

투자의견 **Buy**
매수,신규

목표주가 **10,500**
신규

현재주가 **6,800**
(17.03.15)

업종

2017년 본업 턴어라운드 2018년에는 자동차 신규 시장 진입 기대

1) 투자 의견 매수, 목표주가 10,500원으로 분석 개시

- 목표주가는 17년 실적 PER 15.1배, PBR 1.34배(ROE 9%)
- * 17년 2월 초 CB 잔량 8.78십억원(전환가액 5,854십억원)이 전량 주식으로 전환(1,499.8천주, 기존 주식의 14%) 된다는 가정 포함
- 2017년 본업(전자, 식각) 턴어라운드 시작
- 자체 기술개발로 자동차 시장(SVM 및 커넥티드카(V2X)) 신규 진입 기대
- 자동차 시장 신규 수주 규모에 따라 목표주가 상향 여지는 크게 열려 있어
- * 2018년 중국향 SVM 신규 수주, 미국향 V2X 수주 관심
- > 특히 V2X 수주 시, Target PBR 2.0배 이상 적용 가능할 것

2) 페인트 유통 회사로 시작, 전자, 화학사업을 넘어 자동차까지 사업 확장

3) 베트남 공장 본격 가동으로 전자사업 본격 턴어라운드 시작 (뒷면 참조)

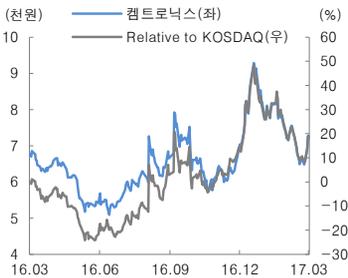
- 베트남 공장 15년 말 가동 시작 : LED Bar, 무선충전 모두 생산
- 중국 TV 업체향, LED bar 모듈 신규 수주(16년)로 17년 매출 증가
- 스마트폰 및 차량에서 무선충전 수요 증가(갤럭시S8에 공급, A시리즈 기대)
- * 자동차용 무선충전기로 확장, 현재 기아차, 르노 국내 모델 납품중, 추가 수주 기대

4) 자체 기술개발로 자동차 시장(SVM 및 커넥티드카(V2X)) 신규 진입 기대

- 글로벌 chip maker (NXP)와 스마트 안테나 개발 중, 2020년부터 매출 견인할 것으로 기대
- * OBU(On Board Unit) 플랫폼, V2X H/W 및 S/W 자체 기술 확보 (칩 제외)
- 차량용 SVM(Surround View Monitoring) 개발 완료
- * 자체기술 보유로 가격 경쟁력 갖춰, 2018년 중국향 첫 수주 기대

KOSPI	608.68
시가총액	73십억원
시가총액비중	0.04%
자본금(보통주)	6십억원
52주 최고/최저	8,890원 / 4,689원
120일 평균거래대금	8억원
외국인지분율	6.20%
주요주주	김보균 외 11 인 32.35%

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	-1.2	2.5	8.9	6.8
상대수익률	0.0	4.5	18.1	21.6



영업실적 및 주요 투자지표

(단위: 십억원, 원, %)

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
매출액	265.6	246.1	300.0	311.9	339.4
영업이익	-3.1	0.6	13.0	14.6	17.6
세전순이익	-11.8	-6.6	10.2	11.8	15.0
총당기순이익	-9.1	-6.0	8.3	9.4	11.7
지배지분순이익	-9.2	-6.0	8.4	9.5	11.7
EPS	-985	-590	746	842	1,043
PER	NA	NA	9.1	8.1	6.5
BPS	8,471	7,122	7,273	7,978	9,092
PBR	0.8	1.2	0.9	0.9	0.7
ROE	-11.2	-7.9	10.8	11.0	12.2

주: EPS와 BPS, ROE는 지배지분 기준으로 산출 / 자료: 캠트로닉스, 대신증권 리서치센터
 주: 2016년 말 8.8십억원 규모 CB 잔량, 주식으로의 전환은 가정하지 않은 EPS, BPS 추정

2) 페인트 유통
회사로 시작, 전자,
화학사업을 넘어
자동차까지 사업 확장

- 2016년 제품별 매출 비중 :
전자: PBA, LED Bar 등 (29%) + 무선충전 소재 및 모듈 (4%)
화학: Thin Glass (21%) + 전자 및 공업용 케미칼 (46%)
- 지역별 매출 비중(3Q16 누적) : 한국 75% / 북미 8% / 유럽 5% / 아시아 12%
* 베트남 법인 매출은 전체의 14% -> 17년 비중 더 커질 것
- 주요 고객 : 삼성전자, Hisense 등

3) 베트남 공장 본격
가동으로 전자사업
본격 턴어라운드 시작

- 베트남 공장 본격 가동으로 수익성 개선(15년 말 가동 시작) : LED Bar, 무선충전
모두 생산
- 중국 TV 업체향, LED bar 모듈 신규 수주(16년)로 17년 매출 증가
* LED Bar 매출 : 2016년 10십억 -> 2017년 50십억
* 삼성 위주 고객에서 Hisense(중국.17.2월 양산), AOT(대만.16.7월 양산)으로
고객사 다변화

1. 베트남 공장 본격 가동으로 전자사업 본격 턴어라운드 시작

베트남 공장(2015년 말 가동 시작)에서는 LED Bar, 무선충전 소재 및 모듈이 생산되며
2017년 공장 본격 가동으로 인해 수익성 개선효과 및 2017년 전자사업 턴어라운드가
가능하게 된다.

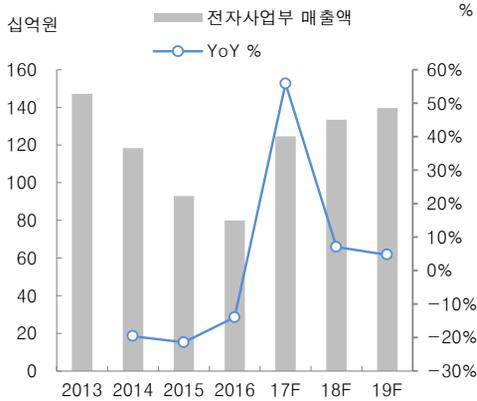
LED bar 모듈 신규
수주로 17년 매출
증가

- 중국 TV 업체향, LED bar 모듈 신규 수주(16년)로 17년 매출 증가
* LED Bar 매출 : 2016년 10십억 -> 2017년 50십억
* 삼성 위주 고객에서 Hisense(중국.17.2월 양산), AOT(대만.16.7월 양산)으로
고객사 다변화

스마트폰 및 차량에서
무선충전 수요 증가

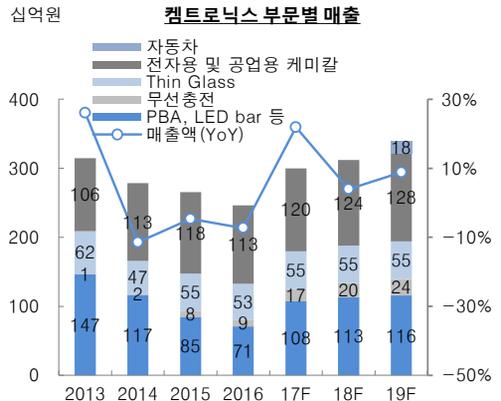
- 스마트폰 및 차량에서 무선충전 수요 증가
* 2016년 무선충전 모듈 CAPA 증설 (16년 월 1백만대 생산 -> 16년 Capa 월
3백만대로 증설)
* 갤럭시 S8에 공급 예정 / 2017년 갤럭시 S시리즈 이어 A시리즈 적용 기대
* 자동차용 무선충전기로 확장. 현재 기아차, 르노 국내 모델에 납품 중.
르노 해외 모델 채택 기대

그림 1. 전자사업부 매출액 추이



주: 베트남 공장은 주로 PBA, LED Bar, 무선충전으로 전자사업부 매출에 해당
 자료: 쉐트로닉스, 대신증권 리서치센터

그림 2. 사업부문별 매출액 추이



자료: 쉐트로닉스, 대신증권 리서치센터

2. 자체 기술 개발로 자동차 시장(SVM 및 커넥티드카(V2X)) 신규 진입 기대

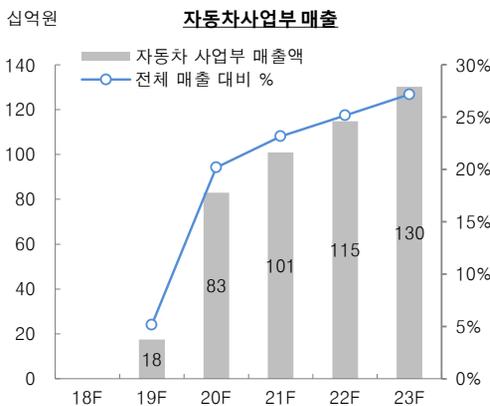
NXP와 스마트 안테나 개발 중, 2020년 매출 기대 // SVM은 개발 완료

- 글로벌 chip maker (NXP)와 스마트 안테나 개발 중. 2020년부터 매출 견인할 것으로 기대(2018년 수주 기대)
- * OBU(On Board Unit) 플랫폼, V2X H/W 및 S/W 자체 기술 확보 (칩 제외)

자동차 납품 대수 가정

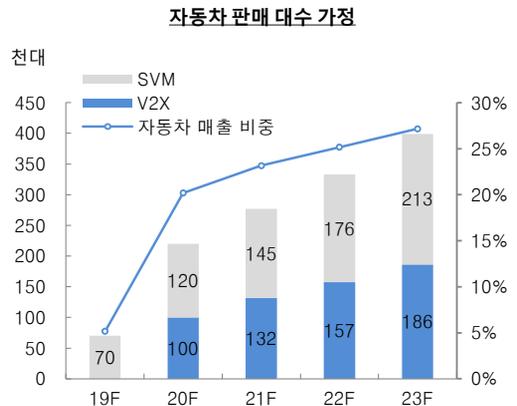
- 차량용 SVM(Surround View Monitoring) 개발 완료, 2018년 중국향 첫 수주 기대
- * 자체기술 보유로 가격 경쟁력 갖춰. 2018년 중국향 첫 수주 기대
- 2019년부터 본격화 되는 자동차 매출 추정시, SVM(Surround View Monitoring)과 V2X(스마트 안테나 또는 On Board Unit 형식으로 매출 발생)를 납품하는 차량 대수 가정은 매우 보수적으로 잡음
- * 2020년 기준 SVM 120천대, V2X 100천대 잡음
- 최종 수주 여부가 불확실 하여 낮은 납품 대수를 가정했으나 최종 납품이 확정될 경우, 상기 가정 이상의 물량 공급이 가능하여 자동차 매출 증가 폭은 훨씬 클 것으로 예상

그림 3. 자동차사업부 매출액 추이



주: 2016년 기준, SVM 매출이 70십억원 남짓 있으나 이는 전량 부품을 사와 조립하는 것으로 상기 자동차 매출에는 제외 시킨 자체 개발 자동차 매출만 상기에 포함시킨 것 / 자료: 쉐트로닉스, 대신증권 리서치센터

그림 4. 자동차 판매 대수 가정 : 보수적 가정



자료: 쉐트로닉스, 대신증권 리서치센터

3. RIM Valuation

목표주가 10,500원은 17년 실적 PER 15.1배, PBR 1.34배(ROE 9%). 17년 2월 초 CB 잔량 8.78십억원(전환가액 5,854십억원)이 전량 주식으로 전환(1,499.8천주. 기존 주식의 14%) 된다는 가정 포함

잔여이익모델(RIM)에 의하면 20,000원 상당의 가치를 보유하고 있음. 이는 2020년 이후, 자동차 매출 본격화로 이익이 급성장하는 점 감안. 2026년 이후 영구성장률은 0%를 가정.

주당 내재가치 RIM(잔여이익모델)

(단위: 십억원, 원, %)

	2016F	2017F	2018F	2019F	2020F	2021F	2022F	2023F	2024F	2025F
I 순이익(지배지분) ^(주2)	-6	8	9	12	15	17	19	20	20	20
II 자기자본(지배지분) ^(주2)	73	82	90	90	102	112	137	134	150	166
추정ROE	-8.3	10.2	10.6	13.1	15.1	15.5	13.8	15.3	13.6	12.3
III 필요수익률 ^(주3)	6.6									
무위험이자율 ^(주4)	2.0									
시장위험프리미엄 ^(주5)	4.0									
베타	1.14									
IV Spread(추정ROE-필요수익률)	-14.9	3.6	4.0	6.5	8.5	8.9	7.2	8.7	7.0	5.7
V 필요수익	5	5	5	6	6	7	7	9	9	10
VI 잔여이익(I-V)	-11	4	4	6	10	11	12	11	12	11
현가계수	1.00	0.94	0.88	0.83	0.78	0.73	0.68	0.64	0.60	0.56
잔여이익의 현가	-11	3	4	5	7	8	8	7	7	6
VII 잔여이익의 합계	44									
VIII 추정기간이후 잔여이익의 현가	90									
영구성장률(g) ^(주6)	0.0%									
IX 기초자기자본	79									
X 주주지분가치(VII+VIII+IX)	213									
총주식수(천주)	10,658									
XI RIM 기준 주당 가치 (원)	19,973									
6개월 목표주가(원)	10,500									
현재주가(원)	6,510									

주1: RIM (Residual Income Model)은 현시점에서의 자기자본 금액에 추정기간 (10년)의 예상실적을 반영한 초과이익과 추정기간 이후의 잔여이익 (R)을 합산하여 주주지분가치를 산출하는 Valuation 방식. 이론적으로 DDM, DCF, EVA 등의 방식과 같은 주주지분가치를 도출하게 되지만, 타 방식 대비 추정의 주관성을 최소화하면서 기업의 본질가치를 산출할 수 있는 방식으로 평가

주2: 연결대상 자회사가 존재하는 경우는 보유하고 있는 지분만큼의 가치를 반영하기 위해 비지배지분 가치를 차감하여 반영

주3: 필요수익률은 자기자본비용 (Cost Of Equity)으로 리스크 부담하는 주주의 기대수익률. CAPM (Capital Asset Pricing Model) = 무위험이자율 + 베타 * 시장위험프리미엄

주4: 무위험이자율은 미래 장기 현금흐름에 대한 가치평가를 위해 5년만기 국고채수익률에 준하여 반영

주5: 시장위험프리미엄은 시장포트폴리오 기대수익률과 무위험이자율과의 차이. 저성장 국면의 낮은 기대치를 반영하여 3~5% 수준에서 반영

주6: 영구성장률 (g)은 추정기간 (10년) 이후 잔여이익의 영구적인 성장률을 의미하며, 성장 없다는 가정 하에 0% 반영

4. 켈트로닉스 기업 개요

전자, 화학을 넘어
자동차까지 사업 확장

1983년 신영화학으로 설립되었으며 2007년 1월, 코스닥에 상장되었다. 전자, 화학 사업을 본업으로 하며 최근 자동차까지 사업 영역을 확장하였다.

- 2016년 제품별 매출 비중 :
 - 전자: PBA, LED Bar 등 (29%) + 무선충전 소재 및 모듈 (4%)
 - 화학: Thin Glass (21%) + 전자 및 공업용 케미칼 (46%)
- 지역별 매출 비중(3Q16 누적) : 한국 75% / 북미 8% / 유럽 5% / 아시아 12%
 - * 베트남 법인 매출은 전체의 14% -> 17년 비중 더 커질 것
- 주요 고객 : 삼성전자, Hisense 등

그림 5. 켈트로닉스 주요 제품 소개 : 2017년은 LED Bar, 무선충전 주목

전자사업: 전자사업(PBA, LED Bar 등), 무선충전 소재 및 모듈



화학사업: 전자 및 공업용 케미칼, Thin Glass 공정 (LCD, OLED)



자료: 켈트로닉스, 대신증권 리서치센터

그림 6. 켈트로닉스 V2X solution 관련 제품 : 2018년 첫 수주 기대

V2X solution



자료: 켈트로닉스, 대신증권 리서치센터

표 1. 켈트로닉스 주요 연혁

주요 연혁	
1983	신영화학 설립
1997	전자사업 시작
2000	켈트로닉스로 사명 변경
2002	중국 천진 법인 설립
2007	Thin glass 사업 시작, 코스닥 상장(01 월)
2008	무선충전 사업 시작
2011	대한민국 경영혁신대상 수상
2014	차량통신 사업 시작, 베트남 공장 설립 / 전국 품질경영대회 은상, 국가 품질경영대회 은탑 산업훈장 수상
2015	삼성 강소기업 선정

자료: 켈트로닉스, 대신증권 리서치센터

표 2. 켈트로닉스 연결대상 자회사

(단위: 십억원, %)

기업명	주요사업	설립일	자본총액	매출액	분기순이익	지분율
천진협진전자 유한공사	전자제품, LED 부품	2002.04	1,757	11,064	-1,426	100
PT. Chemtronics Indonesia	전자제품 판매	2012.08	1,076	0,341	-1,107	99
Chemtrovina	전자제품, LED 부품	2014.10	3,043	25,684	0,458	100
Chemtronics USA	전자제품 판매	2007.01	1,026	14,220	-0,039	100
Chemtronics Europe S.R.O	전자제품 판매	2007.1	-0,464	9,784	0,027	100
에이치에스슬라	태양광발전	2008.06	0,895	0,682	0,153	60

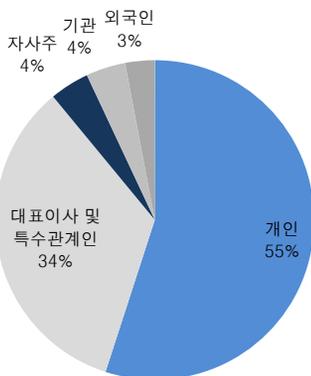
자료: 켈트로닉스, 대신증권 리서치센터

표 3. 켈트로닉스 사채 현황

항목	전환사채 (CB)	신주인수권부 사채 (BW)
권면총액	12 십억	20 십억
발행일	2015.07.30	2013.06.14
만기일	2020.07.30	2019.06.14
이자율	연 2.0% (3개월 복리)	연 0.5%
행사사격	주당 5,854 원	13,273 원
전환권 행사기간	2016.07.30~2020.06.30	
비고	17년 2월 8일 기준, 8.78십억원 잔액 남음	채권은 모두 상환. 신주인수권은 전량 행사되지 않고 남음

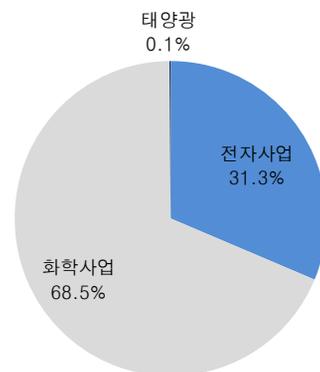
자료: 켈트로닉스, 대신증권 리서치센터

그림 7. 켈트로닉스 주주현황



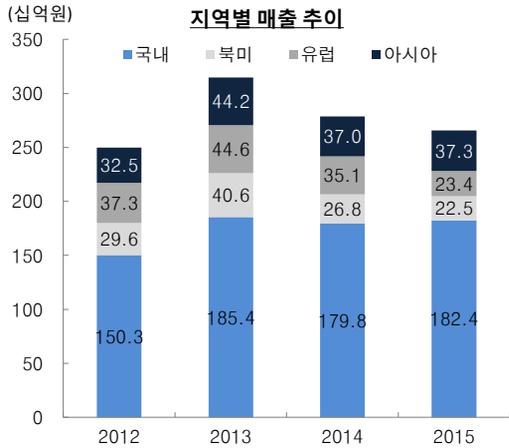
주: 2016년 3분기 분기보고서 기준
 자료: 켈트로닉스, 대신증권 리서치센터

그림 8. 사업부문별 매출 비중



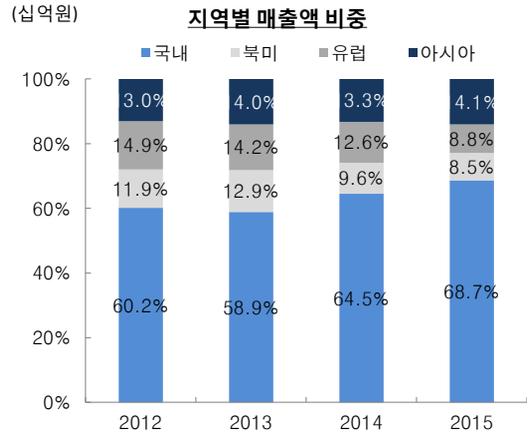
주: 2016년 3분기 분기보고서 기준
 자료: 켈트로닉스, 대신증권 리서치센터

그림 9. 지역별 매출 추이



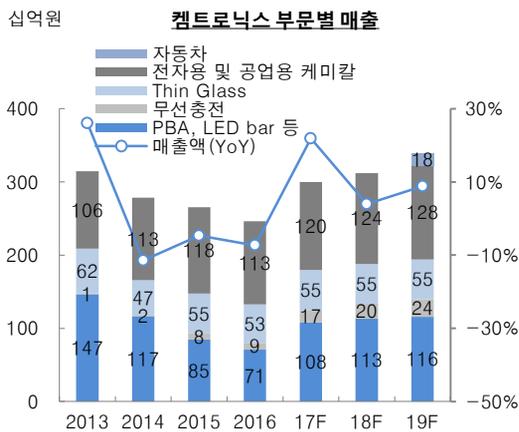
자료: 켈트로닉스, 대신증권 리서치센터

그림 10. 지역별 매출 비중



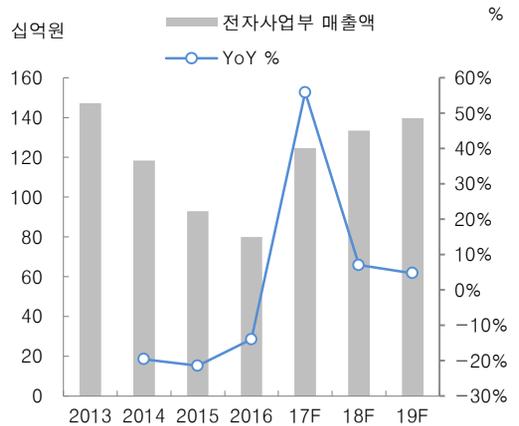
자료: 켈트로닉스, 대신증권 리서치센터

그림 11. 제품별 매출 추이



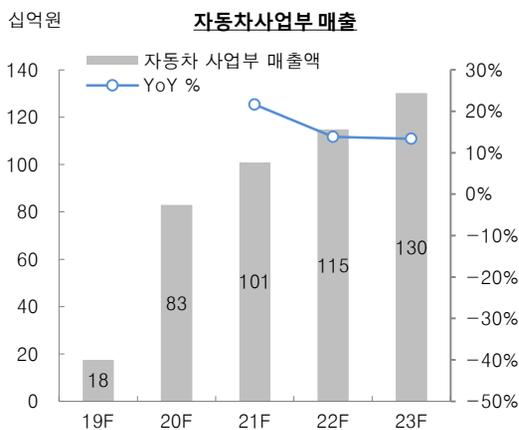
자료: 켈트로닉스, 대신증권 리서치센터

그림 12. 전자사업부 매출액 추이



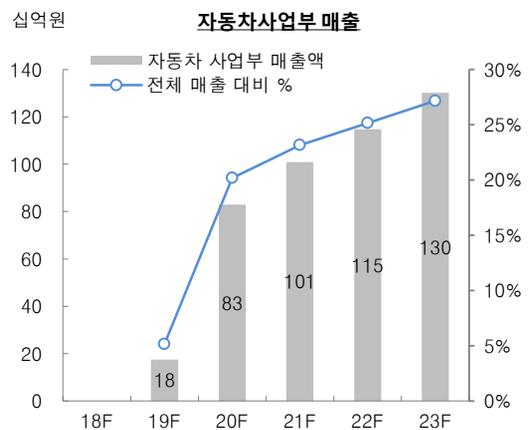
자료: 켈트로닉스, 대신증권 리서치센터

그림 13. 자동차사업부 매출액 추이



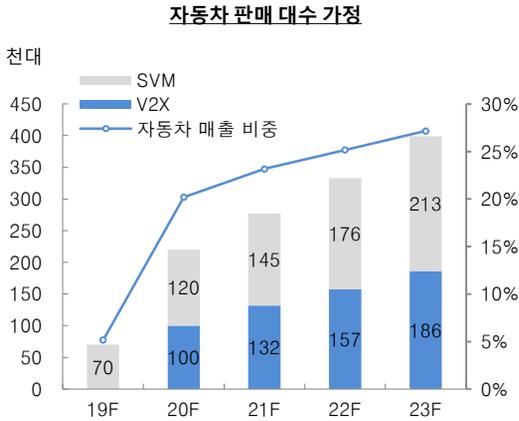
자료: 켈트로닉스, 대신증권 리서치센터

그림 14. 자동차사업부 매출 비중



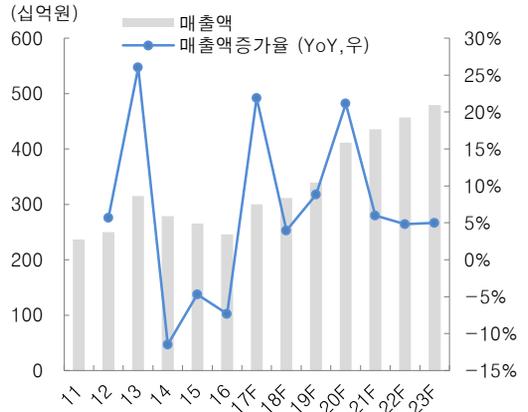
자료: 켈트로닉스, 대신증권 리서치센터

그림 15. 자동차 판매 대수 가정



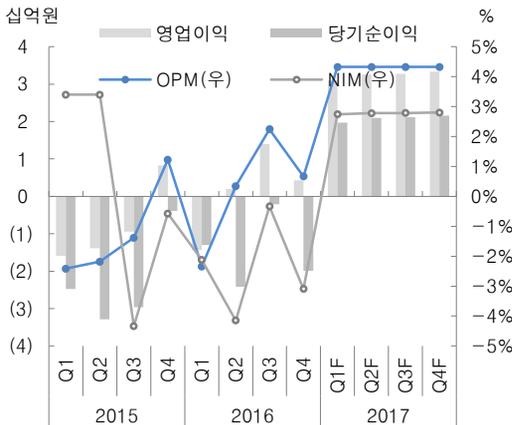
자료: 켈트루닉스, 대신증권 리서치센터

그림 16. 연간 매출액 추이



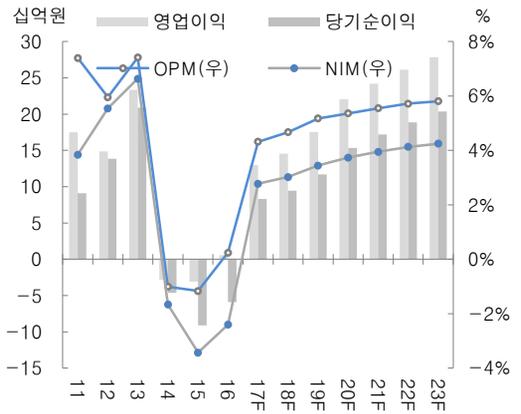
자료: 켈트루닉스, 대신증권 리서치센터

그림 17. 분기 영업이익 추이



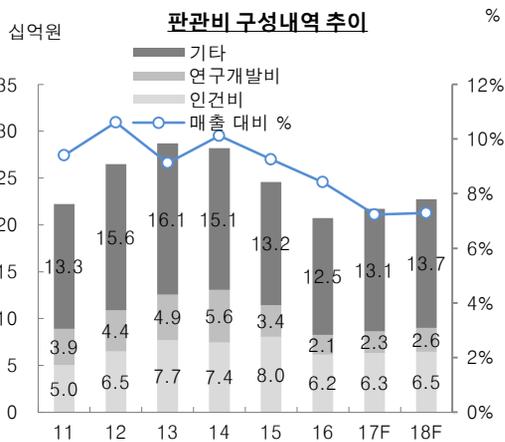
자료: 켈트루닉스, 대신증권 리서치센터

그림 18. 연간 영업이익 추이



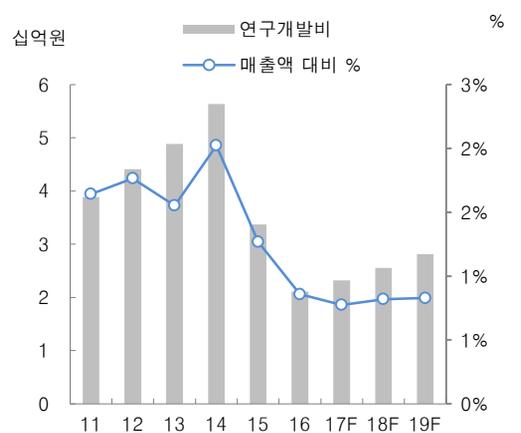
자료: 켈트루닉스, 대신증권 리서치센터

그림 19. 판관비 구성내역 추이



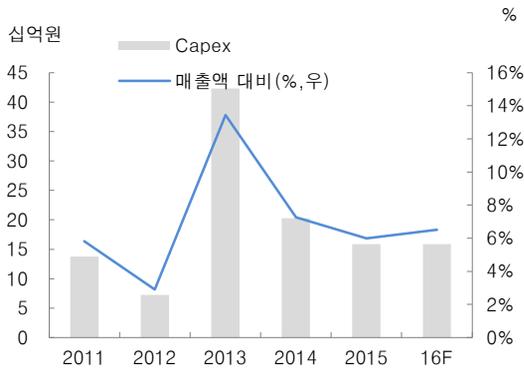
자료: 켈트루닉스, 대신증권 리서치센터

그림 20. 연구개발비 추이



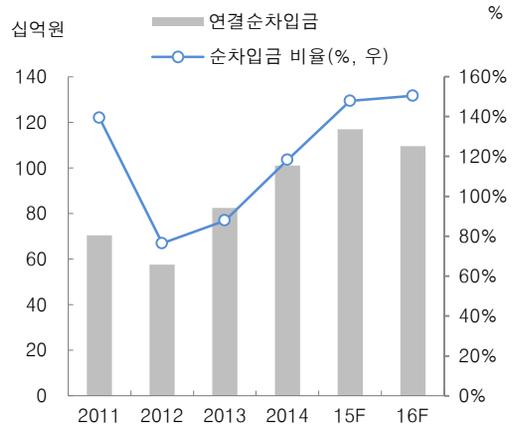
자료: 켈트루닉스, 대신증권 리서치센터

그림 21. CAPEX 추이



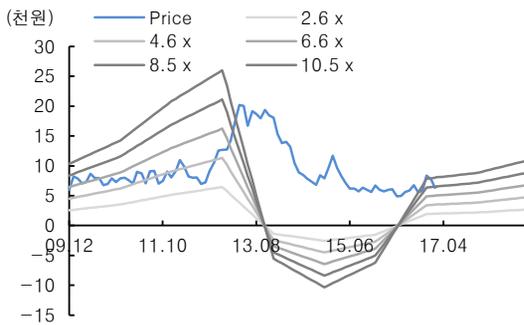
자료: 쉼트로닉스, 대신증권 리서치센터

그림 22. 순차입금 추이 및 순차입금 비율



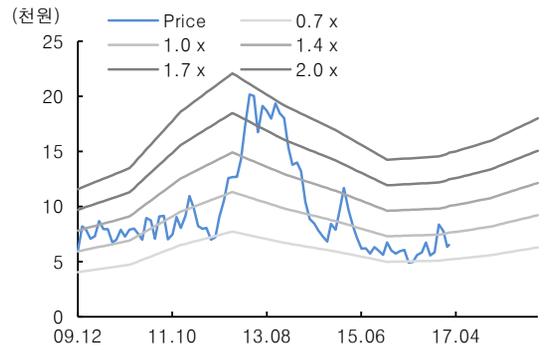
자료: 쉼트로닉스, 대신증권 리서치센터

그림 23. 쉼트로닉스 FWD PER Band Chart



자료: Valuwise, 대신증권 리서치센터

그림 24. 쉼트로닉스 FWD PBR Band Chart



자료: Valuwise, 대신증권 리서치센터

재무제표

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
매출액	266	246	300	312	339
매출원가	244	225	265	275	298
매출총이익	21	21	35	37	41
판매비와관리비	25	21	22	23	23
영업이익	-3	1	13	15	18
영업이익률	-1.2	0.2	4.3	4.7	5.2
EBITDA	12	14	26	28	31
영업외손익	-9	-7	-3	-3	-3
관계기업손익	0	0	0	0	0
금융수익	3	3	1	1	1
외환관련이익	6	3	1	1	1
금융비용	-12	-5	-4	-4	-3
외환관련손실	7	2	0	0	0
기타	0	-5	0	0	0
법인세비용차감전순손익	-12	-7	10	12	15
법인세비용	3	1	-2	-2	-3
계속사업순손익	-9	-6	8	9	12
중단사업순손익	0	0	0	0	0
당기순이익	-9	-6	8	9	12
당기순이익률	-3.4	-2.4	2.8	3.0	3.4
비지배지분순이익	0	0	0	0	0
지배지분순이익	-9	-6	8	9	12
매도가능금융자산평가	0	0	0	0	0
기타포괄이익	0	0	0	0	0
포괄순이익	-8	-6	8	9	12
비지배지분포괄이익	0	0	0	0	0
지배지분포괄이익	-8	-6	8	9	12

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
EPS	-985	-590	746	842	1,043
PER	NA	NA	8.7	7.7	6.2
BPS	8,471	7,122	7,273	7,978	9,092
PBR	0.8	1.2	0.9	0.8	0.7
EBITDAPS	1,302	1,409	2,364	2,474	2,721
EV/EBITDA	15.1	12.4	4.0	-2.8	-19.0
SPS	28,540	24,142	26,801	27,762	30,212
PSR	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2
CFPS	1,136	1,693	2,884	3,007	3,260
DPS	0	0	25	100	100

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
성장성					
매출액 증가율	-4.7	-7.3	21.9	4.0	8.8
영업이익 증가율	적지	흑전	2,205.9	12.3	20.7
순이익 증가율	적지	적지	흑전	13.3	23.8
수익성					
ROC	-1.3	0.3	5.4	5.7	6.6
ROA	-1.4	0.2	3.7	2.8	1.9
ROE	-11.2	-7.9	10.8	11.0	12.2
안정성					
부채비율	196.8	296.8	395.8	605.6	1,061.0
순차입금비율	147.8	126.3	42.3	-163.4	-634.9
이자보상배율	-1.1	0.2	3.6	4.5	5.8

자료: 켈트로닉스, 대신증권 리서치센터 / 3월 13일 종가 기준

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
유동자산	110	167	287	516	1,073
현금및현금성자산	12	77	178	403	951
매출채권 및 기타채권	42	39	47	49	53
재고자산	50	47	57	59	64
기타유동자산	5	5	5	5	5
비유동자산	125	122	120	118	117
유형자산	108	106	104	102	101
관계기업투자금	0	0	0	1	1
기타비유동자산	17	16	16	16	15
자산총계	235	289	407	635	1,190
유동부채	106	107	115	121	128
매입채무 및 기타채무	21	20	23	23	25
차입금	81	86	92	98	103
유동성채무	4	0	0	0	0
기타유동부채	0	0	0	0	0
비유동부채	49	109	210	424	960
차입금	37	75	113	151	189
전환증권	10	10	10	10	10
기타비유동부채	2	24	86	262	760
부채총계	156	216	325	545	1,088
자배지분	79	73	82	90	102
자본금	5	5	6	6	6
자본잉여금	34	34	34	34	34
이익잉여금	47	40	48	57	68
기타자본변동	-6	-7	-6	-7	-5
비지배지분	0	0	0	0	0
자본총계	79	73	82	90	103
순차입금	117	92	35	-147	-651

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
영업활동 현금흐름	-2	20	11	25	22
당기순이익	-9	-6	8	9	12
비현금항목의 가감	20	23	24	24	25
감가상각비	15	14	13	13	13
외환손익	-1	1	0	0	0
지분법평가손익	0	0	0	0	0
기타	5	8	11	11	12
자산부채의 증감	-10	6	-16	-3	-8
기타현금흐름	-2	-3	-5	-6	-6
투자활동 현금흐름	-13	-11	-11	-12	-11
투자자산	2	0	0	-1	0
유형자산	-11	-11	-11	-11	-11
기타	-4	0	0	0	0
재무활동 현금흐름	20	20	24	23	22
단기차입금	6	6	6	6	6
사채	12	12	12	12	12
장기차입금	26	26	26	26	26
유상증자	0	0	1	0	0
현금배당	0	0	0	0	-1
기타	-23	-24	-20	-20	-20
현금의 증감	5	64	101	225	548
기초 현금	7	12	77	178	403
기말 현금	12	77	178	403	951
NOPLAT	-2	1	11	12	14
FCF	-8	-2	8	9	11

분석 개시

MDSETEK (086960)

전재천 jaecheon.jeon@dashin.com 홍가혜 kahye.hong@dashin.com

투자 의견 **Buy**
매수, 신규

목표주가 **30,000**
신규

현재주가 **21,400**
(17.03.15)

자동차 업종

임베디드 No.1 기업에서 IT 융복합 솔루션 기업으로

1) 투자 의견 매수, 목표주가 30,000원으로 분석 개시

- 목표주가는 17년 PER 21.4배, PBR 2.3배(ROE 11.4%)
- 자동차 신기술 개발 투자 증가와 항공기 국산화 진행으로 고성장 중
 - * 특히, 자율주행차에 대한 투자가 공격적으로 진행될 2025년까지 자동차 부문 고성장 지속 예상
- IoT 토탈솔루션 확보를 통해 장기 고성장 기반 확보
- 산업 다변화와 고객 다변화 그리고 임베디드 SW에 대한 꾸준한 수요 성장 감안 시, 안정적 매출, 이익 성장 예상
 - * 16년 연속 분기 흑자 진행 중, 2016년 배당 280원(시가대비 1.3%)

2) 20년 전통 임베디드 S/W 전문 업체, 국내 전 산업분야에 걸쳐 임베디드 솔루션 공급 (다음 면 참조)

3) 자동차는 2011년부터, 국방&항공은 2012년부터 가파른 성장 중. 아직 끝나지 않은 성장 (다음 면 참조)

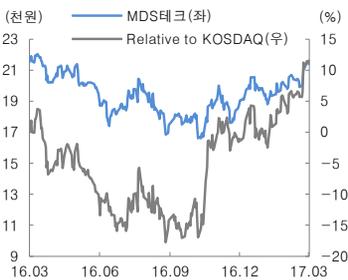
- 자동차 신기술(자율주행, 커넥티드카, 스마트카) 개발 투자 증가로 임베디드 SW 수요 고성장 지속
- V2X 사업도 향후 큰 성장 기대 : 2019년부터 매출 발생
- 한국의 방산, 항공기 개발 증가(KAI, 한화테크윈, LIG넥스원 등)로 동사의 제품 수요 증가

4) 기존 임베디드 SW 사업에 더해, IoT 솔루션을 추가해 장기 고성장 노력 (다음 면 참조)

- IoT 서비스 구현 위한 토탈 솔루션 확보
- 자체 R&D 뿐만 아니라 Partnership(Splunk등) 체결, M&A(텔라딘)를 통해 달성

KOSPI	608.68
시가총액	189십억원
시가총액비중	0.10%
자본금(보통주)	5십억원
52주 최고/최저	22,050원 / 16,600원
120일 평균거래대금	11억원
외국인지분율	14.20%
주요주주	한글과컴퓨터 외 2 인 18.91% 미래에셋자산운용 외 3 인 10.08%

주요수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	8.1	12.3	22.6	-0.7
상대수익률	9.4	14.5	33.0	13.1



영업실적 및 주요 투자지표

(단위: 십억원, 원, %)

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
매출액	117.8	150.4	167.5	182.8	199.7
영업이익	12.3	13.7	16.1	18.2	20.5
세전순이익	13.3	13.7	16.6	18.8	21.1
총당기순이익	11.0	11.3	13.6	15.4	17.3
지배지분순이익	10.5	10.2	12.3	14.0	15.7
EPS	1,197	1,162	1,399	1,581	1,779
PER	21.9	17.7	15.3	13.5	12.0
BPS	10,894	11,749	12,867	14,159	15,639
PBR	2.4	1.7	1.7	1.5	1.4
ROE	11.5	10.3	11.4	11.7	11.9

주: EPS와 BPS, ROE는 지배지분 기준으로 산출
자료: MDSETEK, 대신증권 리서치센터

- 2) 20년 전통 임베디드 S/W 전문 업체, 국내 전 산업분야에 걸쳐 임베디드 솔루션 공급
- 2016년 제품별 매출 비중(개별) : 임베디드 S/W 개발 솔루션 30%, 임베디드 S/W 솔루션 31%, 기타 38%
 - * 연결기준 : 임베디드 S/W 개발 솔루션 24.1%, 임베디드 S/W 솔루션 32.5%, 기타 44%
 - 2016년 산업별 매출 비중(개별): 산업용 17%, 모바일 5%, 자동차 30%, 정보가전 19%, 국방/항공 9%, 기타 20%
 - 주요 고객사(개별) : 현대차그룹 9%, LG전자 5%, 삼성전자 3%, 만도 3%, LIG넥스원 2% 외 1,500여개
 - * 상위 10개 고객사 매출 비중 28%로 고객 다변화가 잘되어 있음
- 3) 자동차는 2011년부터, 국방&항공은 2012년부터 가파른 성장 중. 아직 끝타지 않은 성장
- 자동차 신기술(자율주행, 커넥티드카, 스마트카) 개발 투자 증가로 임베디드 SW 수요 고성장 지속
 - * 최근 3년(13년~16년) 평균 13.5% 매출 성장. 향후 3년도 평균 10% 이상 성장 예상
 - * 2017년 매출 39십억, YoY +15% 성장 기대
 - V2X 사업도 향후 큰 성장 기대 : 2019년부터 매출 발생
 - * 글로벌 V2X 1위 업체 코다와이어리스 S/W의 국내 독점사업권 보유
 - * LG전자를 통해 VW 차량에 공급되는 V2X 플랫폼에 무선통신(WAVE) 프로토콜 스택을 공급 계획
 - 한국의 방산, 항공기 개발 증가(KAI, 한화테크윈, LIG넥스원 등)로 동사의 제품 수요 증가
 - * 국방, 항공 부문의 임베디드 SW는 자체 개발한 Neos(15.11월 첫 탑재) 공급하여 상대적으로 수익성 좋아
 - * 또한 국방, 항공 부문에서는 2013년 인수한 유니맥스를 통해 HW까지 납품 가능하여 시너지 창출이 가능하며 이를 통해 보다 높은 매출 성장 기대
 - * 2017년 연결 국방&항공 매출 32십억, YoY +17% 성장 기대
- 4) 기존 임베디드 SW 사업에 더해, IoT 솔루션을 추가해 장기 고성장 노력
- IoT 서비스 구현 위한 토달 솔루션 확보
 - * (IoT디바이스 - 빅데이터- 클라우드- 보안)에 이르는 value chain 구축
 - * 단기 주요 타겟은 산업용 smart factory
 - * 2016년 기계 대 기계 통신 모듈 및 모뎀 개발 업체 텔라던 인수로 시너지 기대
 - * 16년도 BEP 도달. 17년도 매출 11십억, YoY +20% 성장 기대
 - 자체 R&D 뿐만 아니라 Partnership(Splunk등) 체결, M&A(텔라던)를 통해 달성

2. 기존 임베디드 S/W 사업에 더해, IoT 솔루션을 추가해 장기 고성장 노력

IoT 토탈 솔루션 확보.
스마트 팩토리
타겟으로 장기 고성장
기대

- IoT 서비스 구현 위한 토탈 솔루션 확보
 - * (IoT디바이스 - 빅데이터- 클라우드- 보안)에 이르는 value chain 구축
 - * 단기 주요 타겟은 산업용 smart factory
 - * 2016년 기계 대 기계 통신 모듈 및 모뎀 개발 업체 텔라딘 인수로 시너지 기대
 - * 16년도 BEP 도달. 17년도 매출 11십억, YoY +20% 성장 기대
- 자체 R&D 뿐만 아니라 Partnership(Splunk등) 체결, M&A(텔라딘)를 통해 달성

그림 3. IoT 구축을 위한 Value Chain 기반의 토탈 솔루션 구축 : 당장은 Smart Factory 목표

IoT 구현을 위한 Value Chain 기반의 토탈 솔루션 구축



자료: MD테크, R 자료

3. RIM Valuation

목표주가 30,000원

목표주가 30,000원은 17년 PER 21.4배, PBR 2.3배(ROE 11.4%). 잔여이익모델(RIM)에 의하면 31,800원 상당의 가치를 보유하고 있음. 이는 2020년 이후, 자동차 매출 본격화로 이익이 급성장하는 점이 감안되었다. 2026년 이후 영구성장률은 0%를 가정하였다.

주당 내재가치 RIM(잔여이익모델)

(단위: 십억원, 원, %)

	2016F	2017F	2018F	2019F	2020F	2021F	2022F	2023F	2024F	2025F
I 순이익(지배지분) ^(주2)	10	12	14	16	18	19	21	23	23	24
II 자기자본(지배지분) ^(주2)	104	114	125	125	138	153	169	187	206	225
추정ROE	9.9	10.9	11.2	12.6	12.7	12.6	12.3	12.1	11.3	10.7
III 필요수익률 ^(주3)	6.0									
무위험이자율 ^(주4)	2.0									
시장위험프리미엄 ^(주5)	4.0									
베타	1.00									
IV Spread(추정ROE-필요수익률)	3.9	4.9	5.2	6.6	6.7	6.6	6.3	6.1	5.3	4.7
V 필요수익	6	6	7	7	7	8	9	10	11	12
VI 잔여이익(I-V)	4	6	7	8	10	11	12	12	12	12
현가계수	1.00	0.94	0.89	0.84	0.79	0.75	0.70	0.67	0.63	0.59
잔여이익의 현가	4	6	6	7	8	8	8	8	8	7
VII 잔여이익의 합계	71									
VIII 추정기간이후 잔여이익의 현가	115									
영구성장률(g) ^(주6)	0.0%									
IX 기초자기자본	96									
X 주주지분가치(VII+VIII+IX)	281									
총주식수(천주)	8,826									
XI RIM 기준 주당 가치 (원)	31,878									
6개월 목표주가(원)	30,000									
현재주가(원)	21,600									

주1: RIM (Residual Income Model)은 현시점에서의 자기자본 금액에 추정기간 (10년)의 예상실적을 반영한 초과이익과 추정기간 이후의 잔여이익 (R)을 합산하여 주주지분가치를 산출하는 Valuation 방식. 이론적으로 DDM, DCF, EVA 등의 방식과 같은 주주지분가치를 도출하게 되지만, 타 방식 대비 추정의 주관성을 최소화하면서 기업의 본질가치를 산출할 수 있는 방식으로 평가

주2: 연결대상 지회사가 존재하는 경우는 보유하고 있는 지분만큼의 가치를 반영하기 위해 비지배지분 가치를 차감하여 반영

주3: 필요수익률은 자기자본비용 (Cost Of Equity)으로 리스크 부담하는 주주의 기대수익률. CAPM (Capital Asset Pricing Model) = 무위험이자율 + 베타 * 시장위험프리미엄

주4: 무위험이자율은 미래 장기 현금흐름에 대한 가치평가를 위해 5년만기 국고채수익률에 준하여 반영

주5: 시장위험프리미엄은 시장포트폴리오 기대수익률과 무위험이자율과의 차이. 저성장 국면의 낮아진 기대치를 반영하여 3~5% 수준에서 반영

주6: 영구성장률 (g)은 추정기간 (10년) 이후 잔여이익의 영구적인 성장률을 의미하며, 성장 없다는 가정 하에 0% 반영

4. MDS 테크 기업 개요

국내 임베디드 S/W 전문업체. 전 산업분야에 걸쳐 솔루션 공급

20년 전통 임베디드 S/W 전문 업체로 국내 전 산업분야에 걸쳐 임베디드 솔루션을 공급한다.

- 2016년 제품별 매출 비중(개별) : 임베디드 S/W 개발 솔루션 30%, 임베디드 S/W 솔루션 31%, 기타 38%

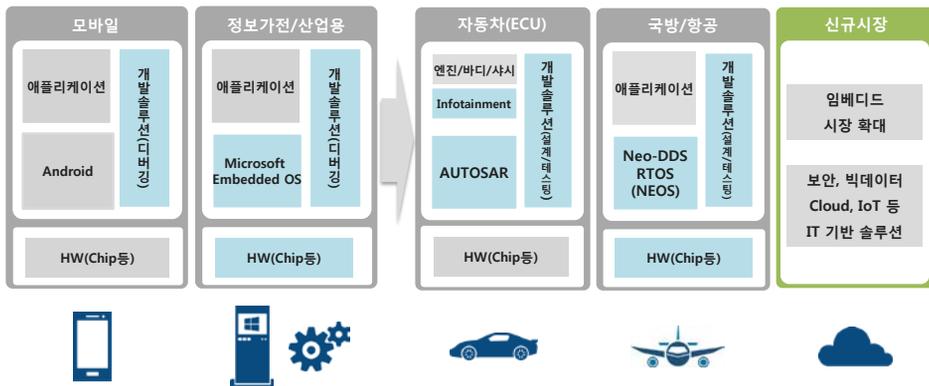
* 연결기준 : 임베디드 /SW 개발 솔루션 24.1%, 임베디드 S/W 솔루션 32.5%, 기타 44%

- 2016년 산업별 매출 비중(개별): 산업용 17%, 모바일 5%, 자동차 30%, 정보가전 19%, 국방/항공 9%, 기타 20%

- 주요 고객사(개별) : 현대차그룹 9%, LG전자 5%, 삼성전자 3%, 만도 3%, LIG넥스원 2% 외 1,500여개

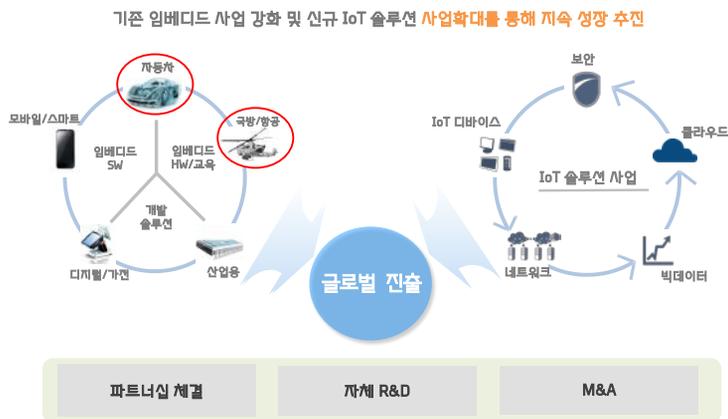
* 상위 10개 고객사 매출 비중 28%로 고객 다변화가 잘되어 있음

그림 4. MDS 테크 주요 사업 소개 : 과거, 모바일, 정보가전/산업용에서 2011년 이후, 자동차, 국방&항공으로 변화 미래에는 보안, 빅데이터, Cloud, IoT 등 IT 기반 솔루션 추가



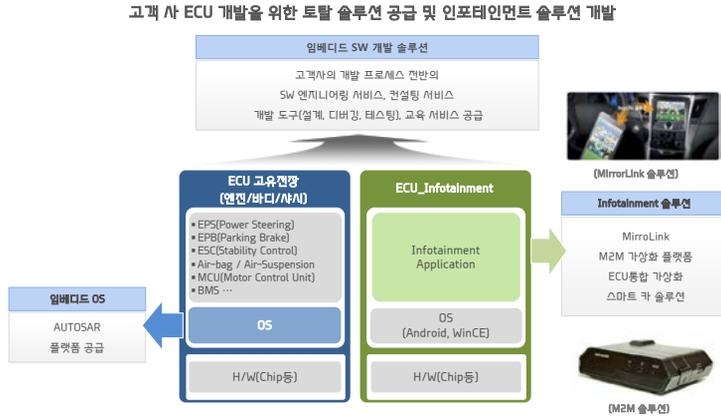
자료: MDS테크 IR 자료

그림 5. MDS 테크 사업 전략 : 기존 임베디드 사업 강화 + IoT 솔루션 사업확대 / 방법 : 파트너십, R&D, M&A



자료: MDS테크, IR 자료

그림 6. MDS 테크 자동차 ECU 사업모델



자료: MDS테크 IR 자료

그림 7. 임베디드 시스템 시장

임베디드 전 분야를 커버하는 Tool-chain을 바탕으로 국내 모든 산업분야에 임베디드 솔루션 공급



자료: MDS테크 IR 자료

표 1. MDS 테크 주요 연혁

주요 연혁	
1994	MDS 테크놀로지(구, 한국 MDS) 설립 (12 월)
1998	MS 윈도우 임베디드 파트너십 체결
2002	MDS 아카데미 개설
2003-2005	해외지사 설립 (싱가폴, 인도, 호주)
2006	코스닥 상장 (9 월)
2009	NEOS™ RTOS 국제 항공표준 (DO-178B Level A) 인증 획득 / IBM 파트너사 계약 체결
2010	자동차 시장 본격 진출
2013	유니맥스 인수 / 국방.항공 컴퓨터 하드웨어 시장 진출
2014	Splunk 빅데이터 사업권 확보
2015	IoT 시장 진출 / Microsoft Azure 기반 클라우드 사업 진출
2016	텔라인 인수(인수대금 5 십억원, 지분율 70%) / 엔비디아 머신러닝 솔루션 파트너

자료: MDS 테크, 대신증권 리서치센터

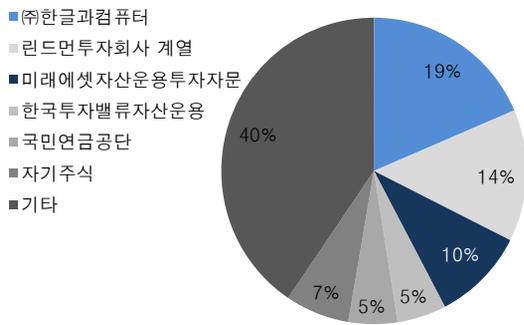
표 2. MDS 테크 연결대상 자회사

(단위: 십억원, %)

연결대상 자회사	주요사업	설립일	자본총액	매출액	분기순이익	지분율
MDS Pacific Pte.	임베디드 소프트웨어	2003.01	1,529	2,768	0,004	100
MDS Pacific Pty.	임베디드 소프트웨어	2005.04	3,903	5,175	0,689	100
유니맥스 정보시스템	임베디드 시스템	1999.01	5,285	11,940	1,136	66.7
MDS TECH CHINA HOLDING	임베디드 시스템	2014.06	0,091	0	-0,010	100
MDS PACIFIC INDIA PVT.	임베디드 소프트웨어	2015.05	2,553	1,897	-0,061	96.75
(주)텔라딘	임베디드 시스템	2011.11	2,453	4,365	0,927	70

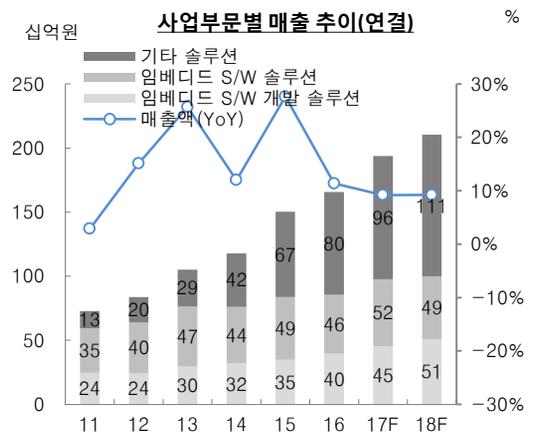
주: 2016년 3분기 분기보고서 기준. 주요 종속회사 없음
 자료: MDS 테크, 대신증권 리서치센터

그림 8. MDS 테크 주주현황



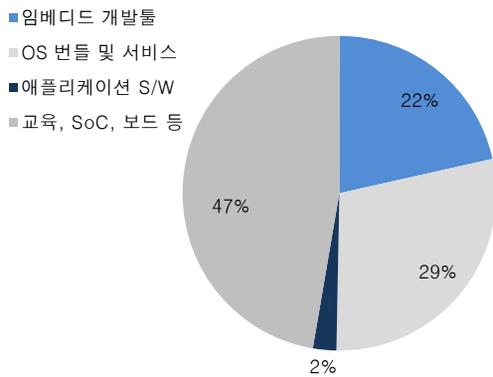
자료: FnGuide, MDS테크, 대신증권 리서치센터

그림 9. 사업부문별 매출 추이



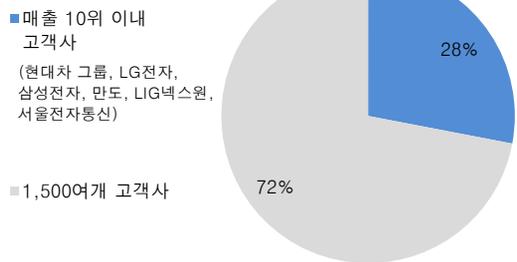
주: 연결 기준.
 자료: MDS테크, 대신증권 리서치센터

그림 10. 사업부문별 매출 비중



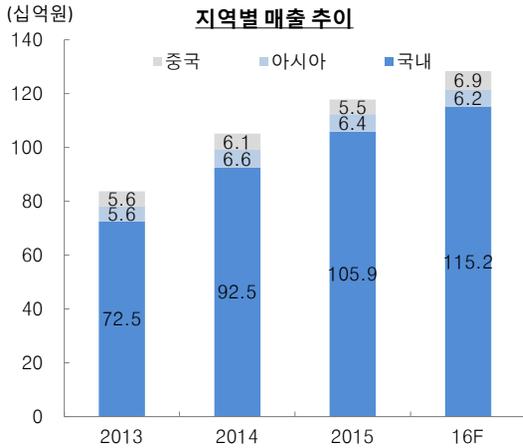
자료: MDS테크, 대신증권 리서치센터

그림 11. 주요 고객사별 매출 추이



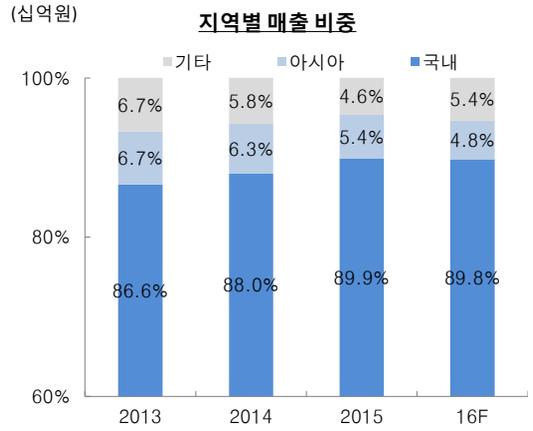
주: 2016년 별도 기준
 자료: MDS테크, 대신증권 리서치센터

그림 12. 지역별 매출 추이



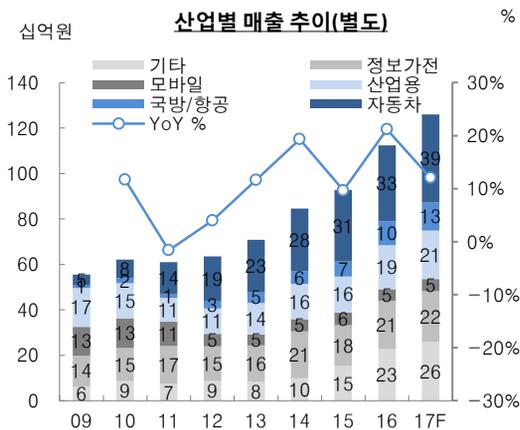
자료: MDS테크, 대신증권 리서치센터

그림 13. 지역별 매출 비중



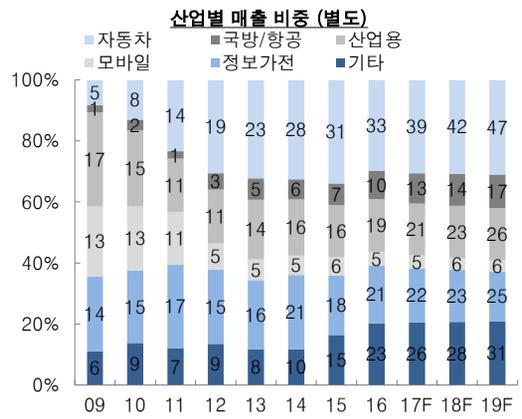
자료: MDS테크, 대신증권 리서치센터

그림 14. 산업별 매출 추이



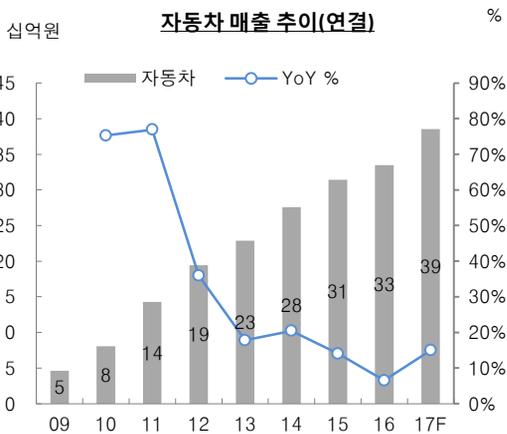
주: 별도 기준.
자료: MDS테크, 대신증권 리서치센터

그림 15. 산업별 매출 비중



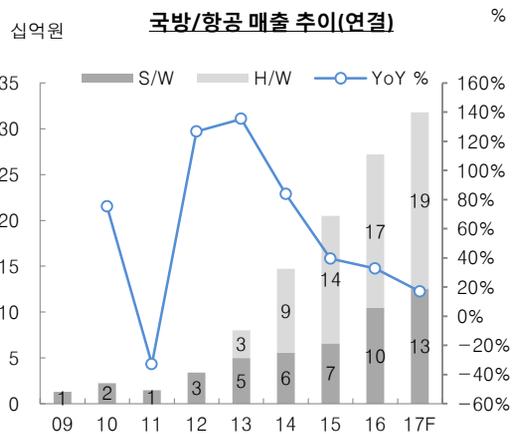
주: 별도 기준.
자료: MDS테크, 대신증권 리서치센터

그림 16. 자동차 부문 매출 추이



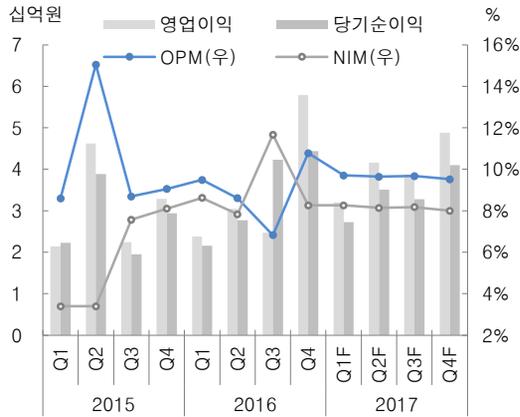
자료: MDS테크, 대신증권 리서치센터

그림 17. 국방/항공 부문 매출 추이



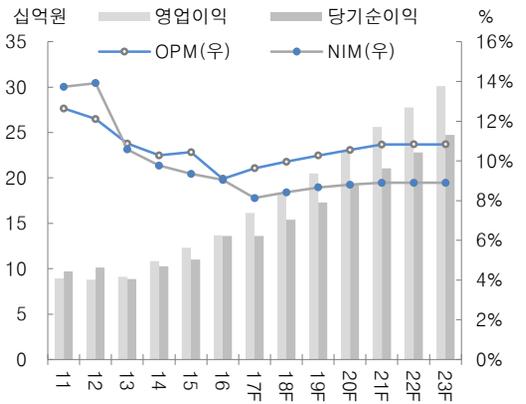
자료: MDS테크, 대신증권 리서치센터

그림 18. 분기 영업이익 추이



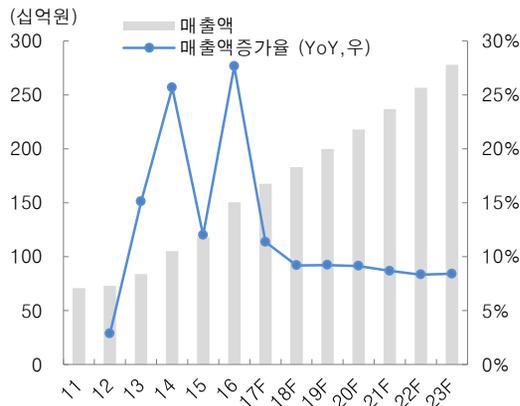
자료: MDS테크, 대신증권 리서치센터

그림 19. 연간 영업이익 추이



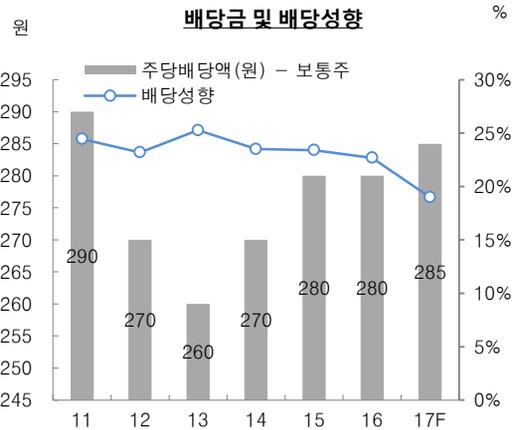
자료: MDS테크, 대신증권 리서치센터

그림 20. 매출액 증가 추이



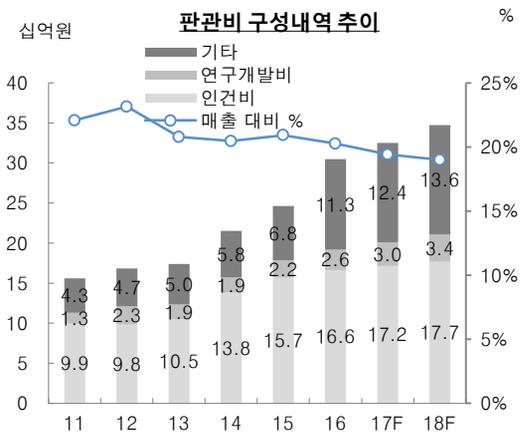
자료: MDS테크, 대신증권 리서치센터

그림 21. 배당금 및 배당 성향



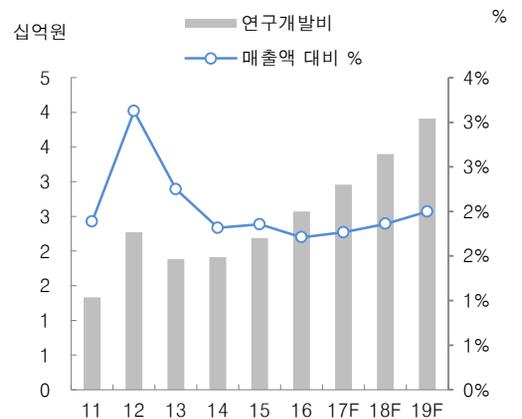
자료: MDS테크, 대신증권 리서치센터

그림 22. 판관비 추이



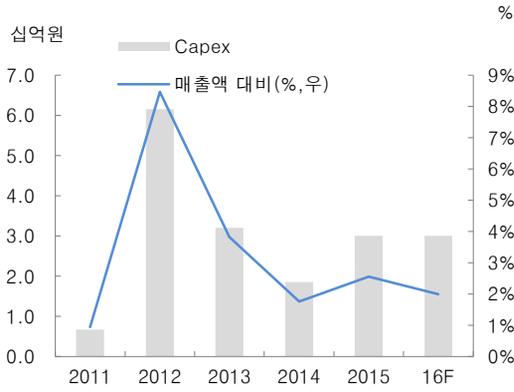
자료: MDS테크, 대신증권 리서치센터

그림 23. 연구개발비 추이



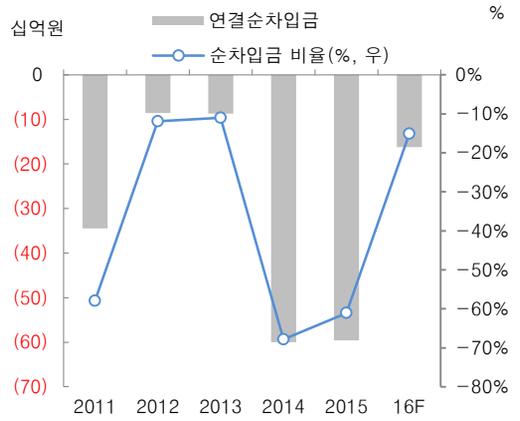
자료: MDS테크, 대신증권 리서치센터

그림 24. CAPEX 추이



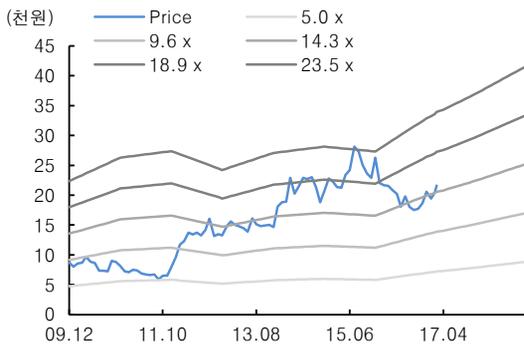
자료: MDS테크, 대신증권 리서치센터

그림 25. 순차입금 추이 및 순차입금 비율



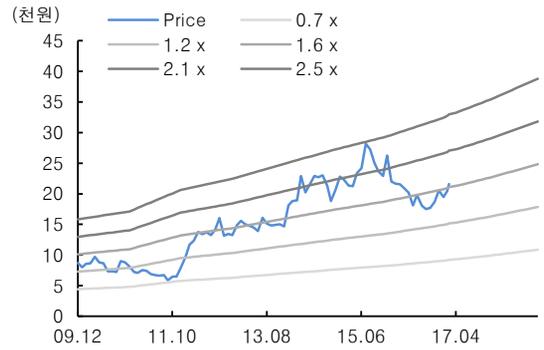
자료: MDS테크, 대신증권 리서치센터

그림 26. MDS 테크 FWD PER Band Chart



자료: Valuewise, 대신증권 리서치센터

그림 27. MDS 테크 FWD PBR Band Chart



자료: Valuewise, 대신증권 리서치센터

재무제표

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
매출액	118	150	167	183	200
매출원가	81	106	119	130	142
매출총이익	37	44	49	53	58
판매비와관리비	25	30	33	35	37
영업이익	12	14	16	18	21
영업이익률	10.4	9.1	9.6	10.0	10.3
EBITDA	14	16	18	20	23
영업외손익	1	0	0	1	1
관계기업손익	0	0	0	0	0
금융수익	2	3	2	2	3
외환관련이익	0	0	1	1	1
금융비용	-1	-2	-2	-2	-2
외환관련손실	1	1	1	1	1
기타	0	-1	0	0	0
법인세비용차감전순이익	13	14	17	19	21
법인세비용	-2	-2	-3	-3	-4
계속사업순이익	11	11	14	15	17
중단사업순이익	0	0	0	0	0
당기순이익	11	11	14	15	17
당기순이익률	9.3	7.5	8.1	8.4	8.7
비지배자분순이익	0	1	1	1	2
지배자분순이익	11	10	12	14	16
매도가능금융자산평가	0	0	0	0	0
기타포괄이익	0	0	0	0	0
포괄순이익	11	11	14	15	17
비지배자분포괄이익	0	1	1	1	1
지배자분포괄이익	10	11	13	14	16

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
EPS	1,197	1,162	1,399	1,581	1,779
PER	21.9	17.7	15.4	13.7	12.1
BPS	10,894	11,749	12,867	14,159	15,639
PBR	2.4	1.7	1.7	1.5	1.4
EBITDAPS	1,634	1,783	2,070	2,317	2,587
EV/EBITDA	12.0	7.8	6.9	5.8	4.8
SPS	13,370	17,047	18,974	20,717	22,624
PSR	2.0	1.2	1.1	1.0	0.9
CFPS	1,857	2,015	2,338	2,586	2,855
DPS	280	280	285	290	295

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
성장성					
매출액 증가율	12.0	27.6	11.4	9.2	9.2
영업이익 증가율	13.8	11.3	17.8	13.0	12.6
순이익 증가율	7.2	2.6	20.5	13.0	12.5
수익성					
ROC	24.6	22.7	23.6	24.9	26.3
ROA	9.9	10.3	11.3	11.7	12.1
ROE	11.5	10.3	11.4	11.7	11.9
안정성					
부채비율	32.0	30.3	29.2	27.8	26.4
순차입금비율	-61.6	-56.6	-56.8	-57.9	-59.1
이자보상배율	314.8	91.3	26.9	30.4	34.2

자료: MDS 테크, 대신증권 리서치센터

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
유동자산	99	107	118	130	145
현금및현금성자산	13	12	17	24	33
매출채권 및 기타채권	29	36	40	43	47
재고자산	8	10	11	12	13
기타유동자산	49	49	50	51	52
비유동자산	29	30	31	32	32
유형자산	13	15	16	17	18
관계기업투자금	0	0	0	0	0
기타비유동자산	16	15	15	14	14
자산총계	129	137	149	162	177
유동부채	27	28	29	31	32
매입채무 및 기타채무	20	23	24	26	27
차입금	1	1	1	1	1
유동성채무	1	0	0	0	0
기타유동부채	6	4	4	4	4
비유동부채	4	4	4	5	5
차입금	1	1	1	1	1
전환증권	0	0	0	0	0
기타비유동부채	3	4	4	4	4
부채총계	31	32	34	35	37
자배지분	96	104	114	125	138
자본금	5	5	5	5	5
자본잉여금	23	23	23	23	23
이익잉여금	69	76	86	98	111
기타자본변동	0	0	0	0	-1
비지배자분	1	1	2	2	2
자본총계	97	105	115	127	140
순차입금	-60	-60	-65	-73	-83

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
영업활동 현금흐름	6	8	13	15	17
당기순이익	11	11	14	15	17
비현금항목의 가감	5	6	7	7	8
감가상각비	2	2	2	2	2
외환손익	0	0	0	0	0
지분법평가손익	0	0	0	0	0
기타	3	4	5	5	5
자산부채의 증감	-8	-7	-5	-5	-5
기타현금흐름	-2	-2	-3	-3	-3
투자활동 현금흐름	-7	-2	-3	-3	-3
투자자산	-4	0	0	0	0
유형자산	-3	-3	-3	-3	-3
기타	0	1	0	0	0
재무활동 현금흐름	-2	-3	-2	-2	-2
단기차입금	0	0	0	0	0
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	0	0	0	0	0
유상증자	0	0	0	0	0
현금배당	-2	-2	-2	-2	-2
기타	0	-1	0	0	0
현금의 증감	-3	-1	5	7	8
기초 현금	16	13	12	17	24
기말 현금	13	12	17	24	33
NOPLAT	10	11	13	15	17
FCF	8	10	12	14	16

칩스앤미디어 (094360)

전재천 **홍가혜**
 Jaechon.jeon@dashin.com Kahye.hong@dashin.com

투자의견 **Buy**
 매수, 신규

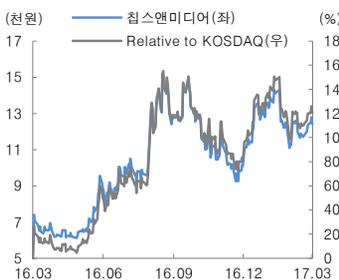
목표주가 **17,400**
 유지

현재주가 **12,800**
 (17.03.15)

자동차 업종

KOSPI	608.68
시가총액	93십억원
시가총액비중	0.05%
자본금(보통주)	4십억원
52주 최고/최저	15,500원 / 6,150원
120일 평균거래대금	35억원
외국인지분율	8.83%
주요주주	텔레칩스 외 2 인 38.27%
	Manulife Asset Management (Hong Kong) Limited 외 1 인 6.45%

주기수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	9.9	18.5	-2.7	108.1
상대수익률	11.2	20.8	5.6	137.1



Ultra HD 수요 확산으로 기존 사업 고성장. 자율주행 자동차 및 드론까지 확장

- 1) 투자의견 매수, 목표주가 17,400원으로 분석 개시
 - 목표주가는 17년 PER 30.5배, PBR 3.74배(ROE 13%)
 - 2013년 차세대 비디오 표준(H.265) 적용 제품으로 기존 사업 고성장 지속
 - * 16년~19년 평균 매출성장률 11% / 평균 영업이익 성장률 20%
 - ISP, Image Processing IP 확보를 통해, 자율주행 시장 진출까지 기대
- 2) 반도체 설계자산(IP) 전문업체. 특히, 비디오 IP 전문. 글로벌 비디오 IP 순위 3위 (다음 면 참조)
- 3) IP Outsourcing 증가 추세와 비디오 전방시장의 확산으로 비디오 IP 수요 고성장 지속 예상 (다음 면 참조)
 - IP Outsourcing 증가 추세 : 기술 고도화로 자체 개발에 많은 자원, 시간 필요
 - 비디오 전방시장 확산 : 가상현실, 드론, 사물인터넷, 자율주행 등
- 4) 2013년 차세대 비디오 표준(H.265) 출시되며 고성장 진행 중
 - 차세대 비디오 표준(H.265)을 적용한 제품(UHD급 H.265 비디오 코덱 IP)을 2014.12월 출시
 - 제조업이 아닌 IP(지적재산) 업체이기 때문에 매출 성장 보다 높은 이익 성장 예상
- 5) 비디오 IP에서 ISP, Image Processing, VP IP까지 확장하여 종합 이미지 IP 업체로 성장할 계획
 - ISP(Image Signal Processing), IP(Image Processing), VP(Vision Processing)
 - Image Processing, Vision Processing은 자율주행하는 자동차, 드론 등에 활용되어 관련 IP 확보 시, 동사의 추가적인 장기 성장 기반을 마련할 것으로 예상
 - 2017년 ISP IP 또는 Image Processing IP에서 첫 라이선스 수주를 기대

영업실적 및 주요 투자지표

(단위: 십억원, 원, %)

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
매출액	12.0	13.7	15.2	16.8	18.6
영업이익	2.3	2.8	3.4	4.0	4.8
세전순이익	2.8	3.2	3.8	4.5	5.2
총당기순이익	2.9	3.6	4.1	4.9	5.8
지배지분순이익	2.9	3.5	4.1	4.9	5.8
EPS	964	496	571	677	964
PER	6.2	27.5	22.4	18.9	6.2
BPS	7,370	4,175	4,654	5,230	7,370
PBR	0.8	3.3	2.8	2.4	0.8
ROE	14.2	12.6	12.9	13.7	14.2

주: EPS와 BPS, ROE는 지배지분 기준으로 산출
 자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

2) 반도체 설계자산 (IP) 전문업체. 특히, 비디오 IP 전문. 글로벌 비디오 IP 순위 3위

- 산업별 매출 비중(2016년) : 모바일폰 17% / Home Entertainment 11% / 산업용 43% / 자동차용 29%
- * 자동차는 주로 Navigation, Black box에 사용
- * 산업용은 영상보안(CCTV), 드론에 사용
- 지역별 매출 비중(2016년) : 미국 28%, 일본 15%, 중국 37%, 한국 8%, 기타 15%
- 주요 고객 : 삼성전자, NXP(네덜란드 반도체), Renesas(일본 반도체)를 포함한 80개 이상의 고객을 보유

4) 2013년 차세대 비디오 표준(H.265) 출시되며 고성장 진행 중

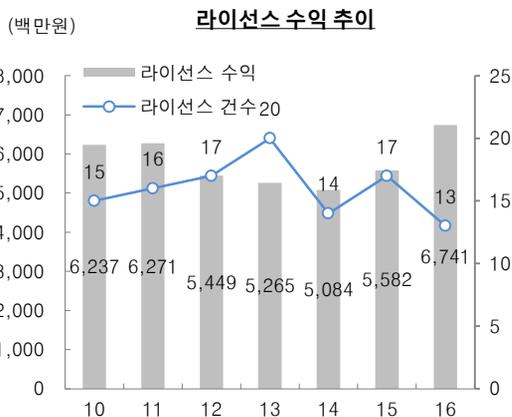
- 차세대 비디오 표준(H.265)을 적용한 제품(UHD급 H.265 비디오 코덱 IP)을 2014.12월 출시
- * 이후, UHD 비디오 IP 라이선스 매출이 증가하고 있음
- * 라이선스 매출 이후, 2년 가량의 시차를 두고 제품 출시되며 로열티 매출 발생하는 점 감안 시, 향후 2016년~2018년 로열티 매출은 꾸준히 증가할 것으로 예상
- * 매출 성장률 비교 : 2013년~2016년 11% vs. 2010~2013년 3.1%
- 제조업이 아닌 IP(지적재산) 업체이기 때문에 매출 성장 보다 높은 이익 성장 예상
- * 2016년~2019년 : 평균 매출 성장률 11% vs. 영업이익 성장률 20%

1. 2013년 차세대 비디오 표준(H.265) 출시로 고성장 진행 중

2013년 차세대 비디오 표준(H.265) 출시되며 고성장 진행 중

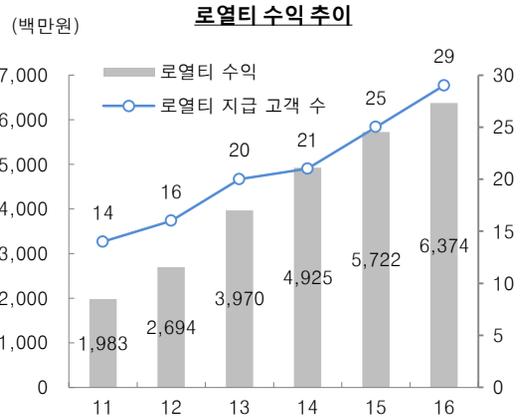
- 차세대 비디오 표준(H.265)을 적용한 제품(UHD급 H.265 비디오 코덱 IP)을 2014.12월 출시
- * 이후, UHD 비디오 IP 라이선스 매출이 증가하고 있음
- * 라이선스 매출 이후, 2년 가량의 시차를 두고 제품 출시되며 로열티 매출 발생하는 점 감안 시, 향후 2016년~2018년 로열티 매출은 꾸준히 증가할 것으로 예상
- * 매출 성장률 비교 : 2013년~2016년 11% vs. 2010~2013년 3.1%

그림 1. 연간 라이선스 체결 개수



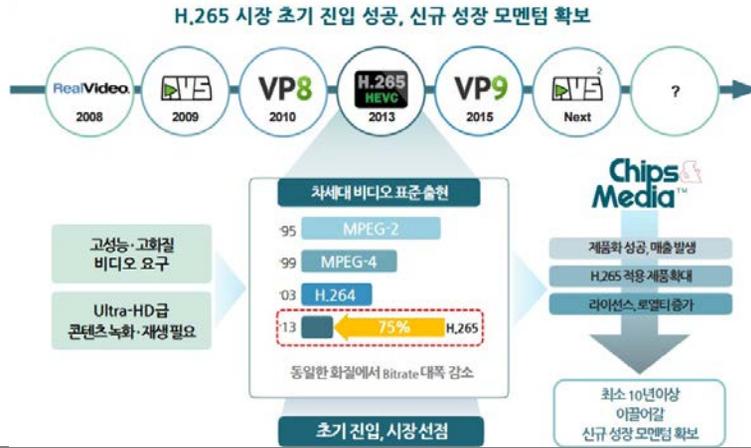
자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

로열티 수익 추이



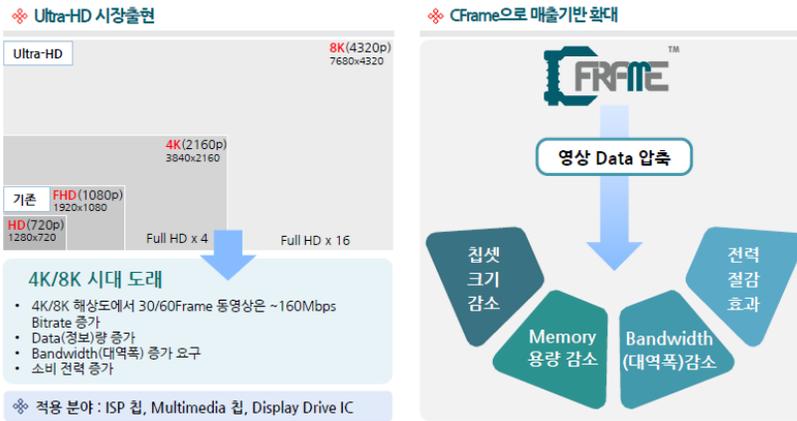
자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 3. 2013년 차세대 비디오 표준(H.265) 출시로 고성장 진행 중



자료: 칩스앤미디어 R 자료

그림 4. 칩스앤미디어 2014년 12월 Ultra HD급 H.265 비디오 코덱 IP 출시 이후 UHD IP 라이선스 매출 증가



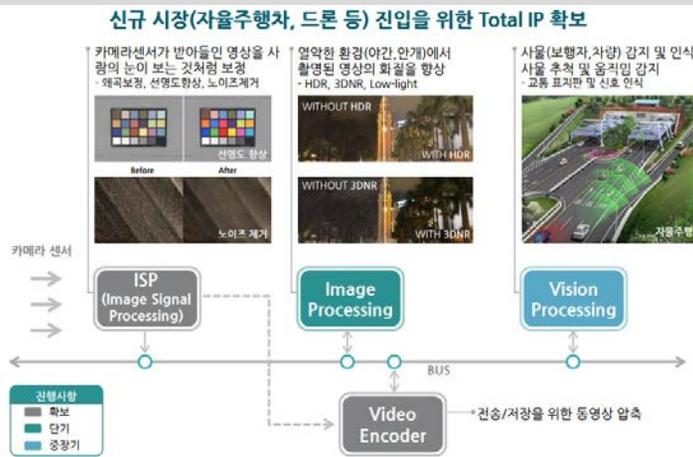
자료: 칩스앤미디어 R 자료

2. ISP, Image Processing, VP IP 사업 확장하여 종합 이미지 IP 업체로

ISP, Image Processing, VP IP로 사업 확장. 장기적인 성장 기반 마련

- 비디오 IP에서 ISP, Image Processing, VP IP까지 확장하여 종합 이미지 IP 업체로 성장할 계획
 - * ISP(Image Signal Processing), IP(Imange Processing), VP(Vision Processing)
- Image Processing, Vision Processing은 자율주행하는 자동차, 드론 등에 활용되어 관련 IP 확보 시, 동사의 추가적인 장기 성장 기반을 마련할 것으로 예상
- 2017년 ISP IP 또는 Image Processing IP에서 첫 라이센스 수주를 기대

그림 5. 칩스앤미디어 신규 추진 사업



자료: 칩스앤미디어 R 자료

3. RIM Valuation

목표주가 17,400원 목표주가 17,400원은 17년 PER 30.5배, PBR 3.74배(ROE 13%), 잔여이익모델(RIM)에 의하면 19,000원 상당의 가치를 보유하고 있음. 2026년 이후 영구성장률은 0%를 가정하였음.

주당 내재가치 RIM(잔여이익모델)

(단위: 십억원, 원, %)

	2016F	2017F	2018F	2019F	2020F	2021F	2022F	2023F	2024F	2025F
I 순이익(지배지분) ^(주2)	4	4	5	6	7	8	9	10	11	12
II 자기자본(지배지분) ^(주2)	30	34	38	38	43	49	56	64	73	82
추정ROE	11.6	12.3	12.9	15.2	15.8	17.0	16.3	15.7	15.1	14.7
III 필요수익률 ^(주3)	6.0									
무위험이자율 ^(주4)	2.0									
시장위험프리미엄 ^(주5)	4.0									
베타	1.00									
IV Spread(추정ROE-필요수익률)	5.6	6.3	6.9	9.2	9.8	11.0	10.3	9.7	9.1	8.7
V 필요수익	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VI 잔여이익(I-V)	2	2	3	3	4	6	6	7	7	8
현재가수	1.00	0.94	0.89	0.84	0.79	0.75	0.70	0.67	0.63	0.59
잔여이익의 현재	2	2	3	3	4	4	4	4	4	5
VII 잔여이익의 합계	35									
VIII 추정기간이후 잔여이익의 현재	76									
영구성장률(g) ^(주6)	0.0%									
IX 기초자기자본	25									
X 주주지분가치(VII+VIII+IX)	137									
총주식수(천주)	7,239									
XI RIM 기준 주당 가치 (원)	18,937									
6개월 목표주가(원)	17,400									
현재가치(원)	12,900									

주1: RIM (Residual Income Model)은 현시점에서의 자기자본 금액에 추정기간(10년)의 예상실적을 반영한 초과이익과 추정기간 이후의 잔여이익 (R)을 합산하여 주주지분가치를 산출하는 Valuation 방식. 이론적으로 DDM, DCF, EVA 등의 방식과 같은 주주지분가치를 도출하게 되지만, 타 방식 대비 추정의 주관성을 최소화하면서 기업의 본질가치를 산출할 수 있는 방식으로 평가

주2: 연결대상 자회사가 존재하는 경우는 보유하고 있는 지분만큼의 가치를 반영하기 위해 비지배지분 가치를 차감하여 반영

주3: 필요수익률은 자기자본비용 (Cost Of Equity)으로 리스크 부담하는 주주의 기대수익률. CAPM (Capital Asset Pricing Model) = 무위험이자율 + 베타 * 시장위험프리미엄

주4: 무위험이자율은 미래 장기 현금흐름에 대한 가치평가를 위해 5년만기 국고채수익률에 준하여 반영

주5: 시장위험프리미엄은 시장포트폴리오 기대수익률과 무위험이자율과의 차이, 자성장 국면의 낮아진 기대치를 반영하여 3~5% 수준에서 반영

주6: 영구성장률 (g)은 추정기간 (10년) 이후 잔여이익의 영구적인 성장률을 의미하며, 성장 없다는 가정 하에 0% 반영

4. 칩스앤미디어 기업 개요

반도체 설계자산
전문, 글로벌 비디오
IP 3위 업체

반도체 설계자산(IP) 전문업체로 비디오 IP에 특화되어 있으며 글로벌 비디오 IP 부문 3위 기업이다. 향후 비디오 IP를 넘어 ISP, Image Processing 및 VP IP까지 사업영역을 확장하여 종합 IP업체로 성장할 계획이다.

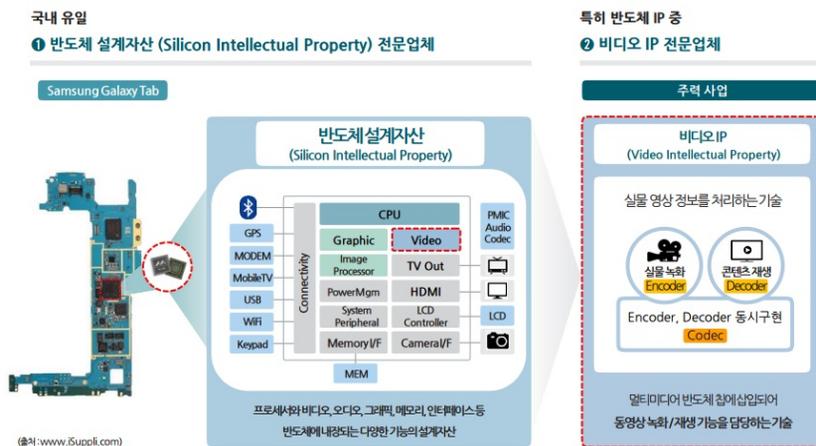
- 산업별 매출 비중(2016년) : 모바일폰 17% / Home Entertainment 11% / 산업용 43% / 자동차용 29%

* 자동차는 주로 Navigation, Black box / 산업용은 영상보안(CCTV), 드론에 사용

- 지역별 매출 비중(2016년) : 미국 28%, 일본 15%, 중국 37%, 한국 8%, 기타 15%

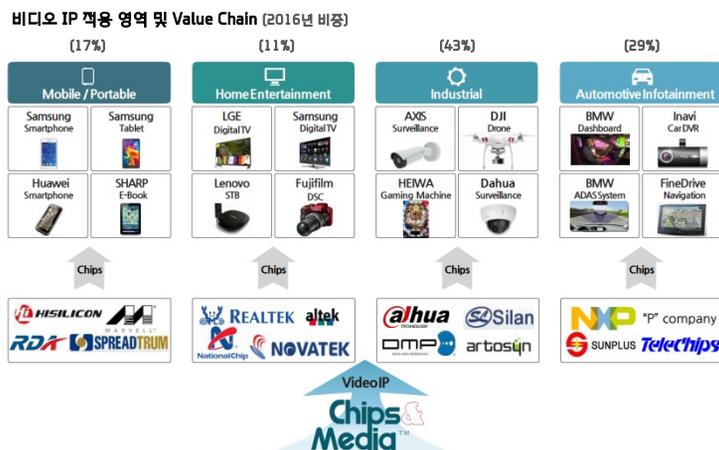
- 주요 고객 : 삼성전자, NXP(네덜란드 반도체), Renesas(일본 반도체)를 포함한 80개 이상의 고객 보유

그림 6. 칩스앤미디어 사업 소개



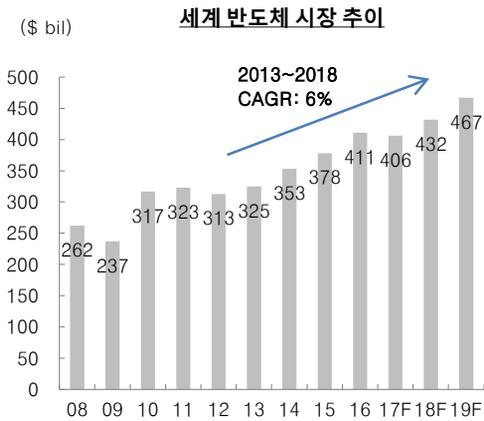
자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 7. Video IP 적용 영역 및 Value Chain



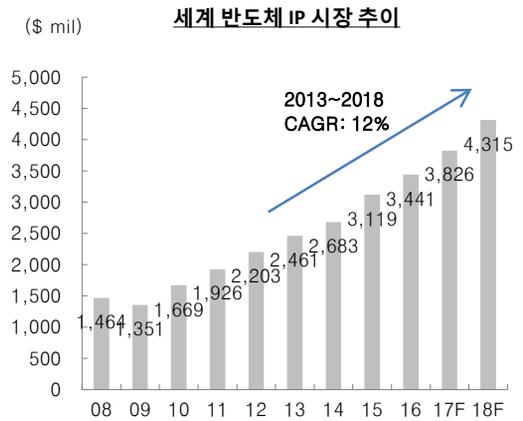
자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 8. 세계 반도체 시장 추이



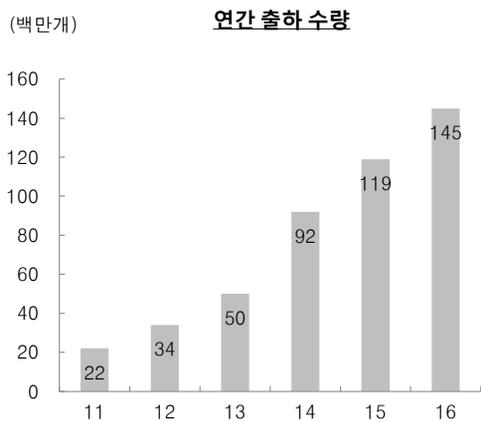
자료: 칩스앤미디어

그림 9. 세계 반도체 IP 시장 추이



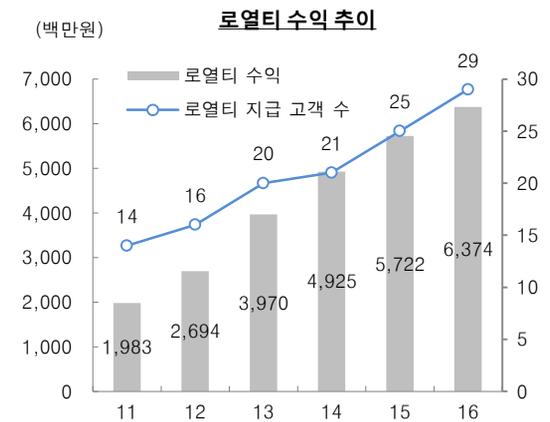
자료: 칩스앤미디어

그림 10. 로열티 수령하는 비디오 IP 적용칩 출하량



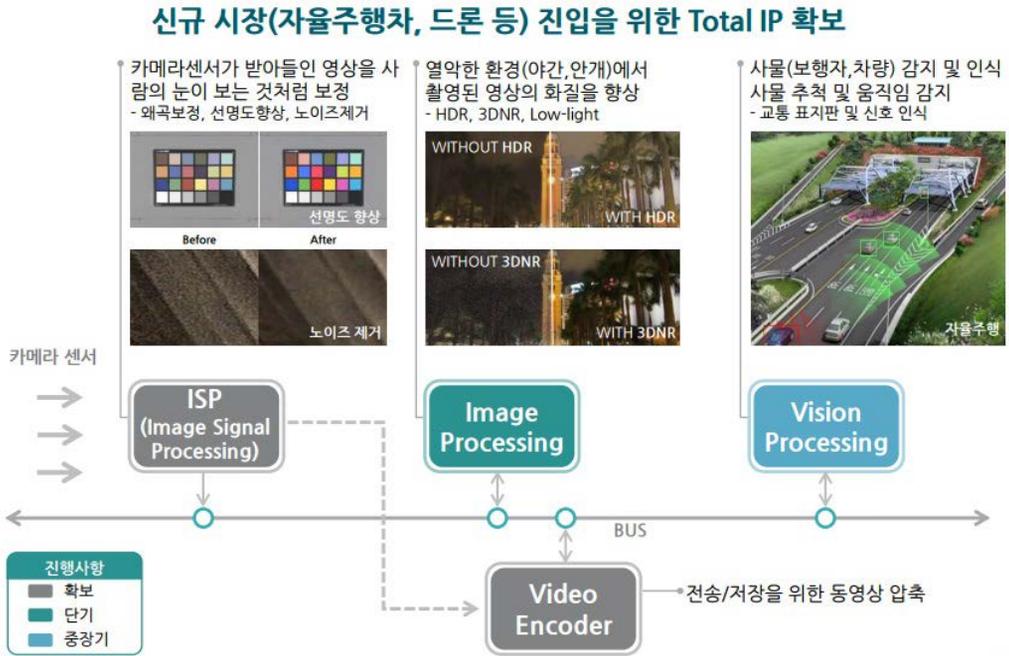
자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 11. 로열티 수익 추이



자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 12. 칩스앤미디어 신규 추진 사업



자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

표 1. 칩스앤미디어 주요 연혁

주요 연혁	
2003.03	회사 설립
2004.09	국내 첫 비디오 IP 라이선스
2005.07	해외 첫 비디오 IP 라이선스
2006.07	최초 로열티 수익 발생
2007.02	기술혁신중소기업(INNO-BIZ)인증
2007.12	Full HD 급 멀티 표준 비디오 디코더 IP 출시
2008.05	칩스앤미디어, 싸안엠마이크로 인적 분할
2009.04	최대주주 변경 (텔레칩스)
2012.12	세계일류상품 선정 (지식경제부)
2013.10	코넥스 상장
2014.04	UHD 급 H.265 비디오 디코더 IP 출시
2014.12	UHD 급 H.265 비디오 코덱 IP 출시
2015.08	코스닥 이전 상장
2015.11	문화체육관광부 여가친화기업 인증

자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

표 2. 세계 반도체 IP 업체 순위

(단위: 백만달러, %)

순위	회사명	2013 매출액	2014 매출액	성장률
1	ARM	1,060.6	1,234.4	16.4
2	Synopsys	342.1	371.1	8.5
3	Imagination	221.0	237.1	7.3
5	Silicon Image	49.1	59.9	22
6	CEVA	48.9	50.8	3.9
16	Verisilicon	15.0	15.5	3.3
19	Chips&Media	9.3	10.3	10.8
20	Dolphin Technology	9.6	10.2	6.3
	Others	705.3	693.9	-1.6
Total		2,460.9	2,683.2	

자료: Gartner(2015), 칩스앤미디어, 대신증권 리서치 센터

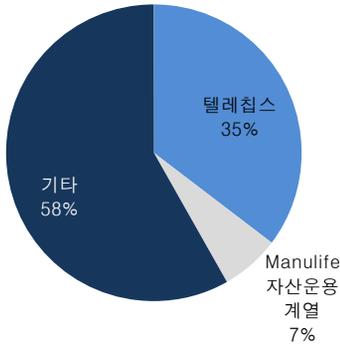
표 3. 칩스앤미디어 연결대상 자회사

(단위: 십억원, %)

연결대상 자회사	주요사업	설립일	자본총액	매출액	분기순이익	지분율	
연결대상 자회사	심매반도체유한공사	반도체 IP 기술 서비스	2011.01	0.104	0.562	0.069	100%
계열회사	(주)텔레칩스	반도체 칩 설계	1999.10	75.031	24.201	1.360	지배회사(대주주) 35.6%
	TELECHIPS HK LIMITED	마케팅 및 서비스	2004.04				(주)텔레칩스 100% (최대주주의 자회사)

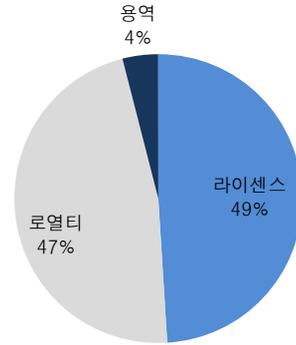
주: 2016년 3분기 분기보고서 기준. 주요 종속회사 없음
 자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 13. 칩스앤미디어 주주현황



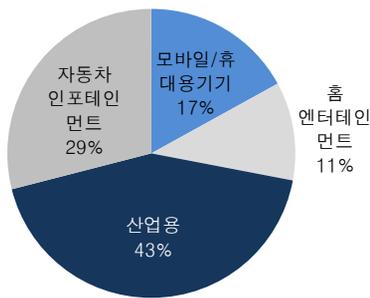
자료: FrnGuide, 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 14. 사업 부문별 매출 비중 추이



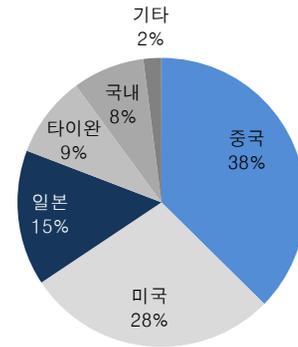
주: 2016년 기준
자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 15. 산업별 매출 비중



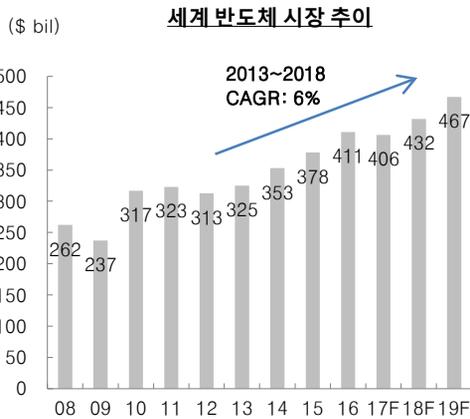
주: 2016년 기준
자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 16. 지역별 매출 비중



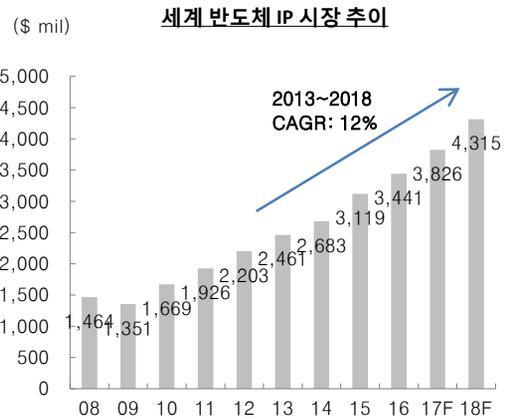
주: 2016년 기준
자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 17. 세계 반도체 시장 추이



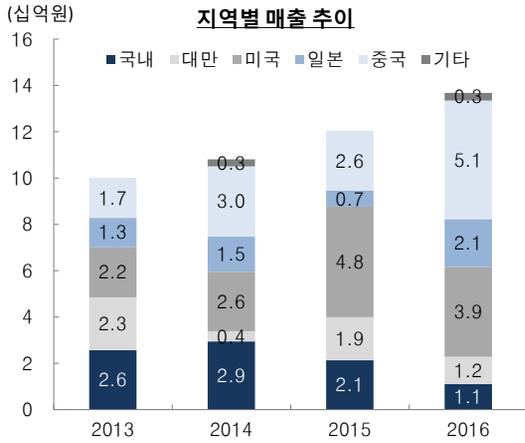
자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 18. 세계 반도체 IP 시장 추이



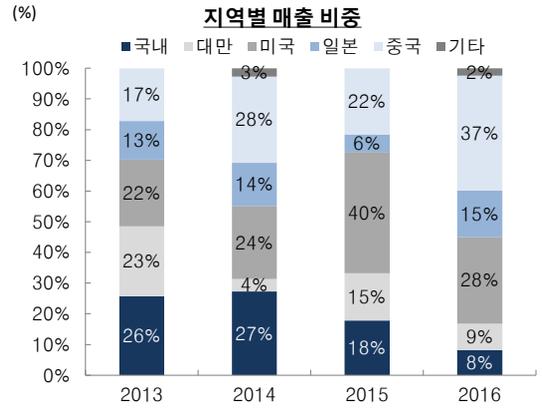
자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 19. 지역별 매출 추이



자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 20. 지역별 매출 비중



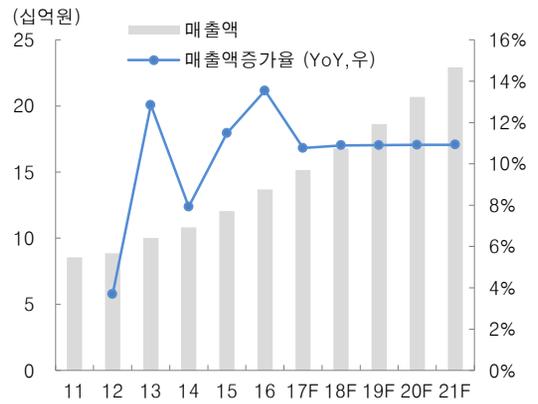
자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 21. 칩스앤미디어 주요 매출처



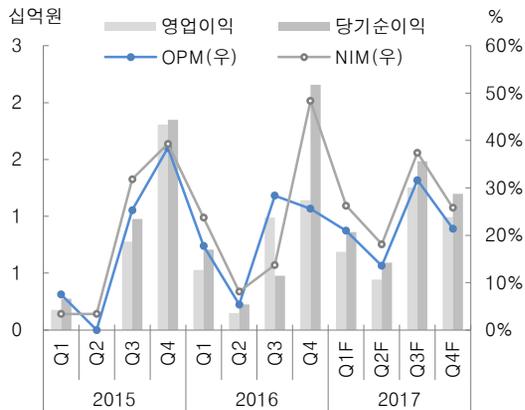
자료: 칩스앤미디어, IR 자료

그림 22. 매출액 추이



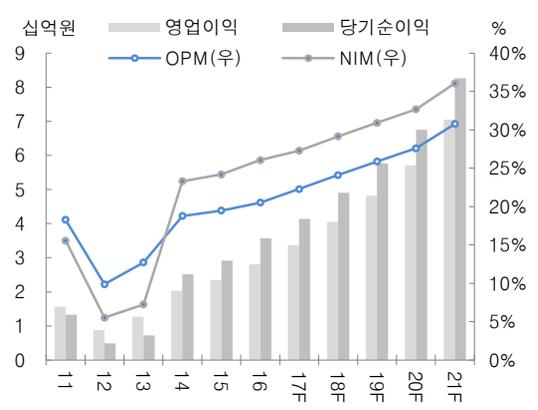
자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 23. 분기 영업이익 추이



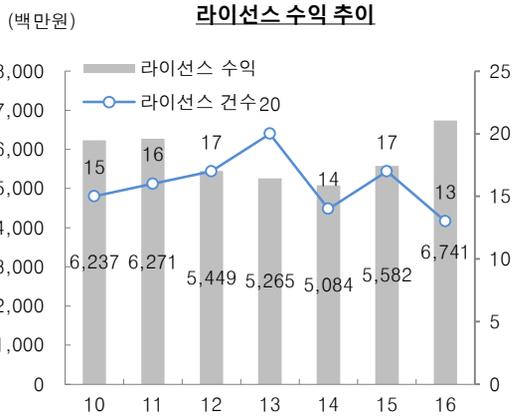
자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 24. 연간 영업이익 추이



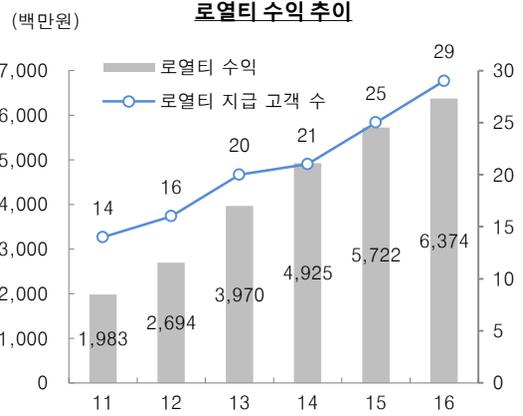
자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 25. 연간 라이선스 체결 개수



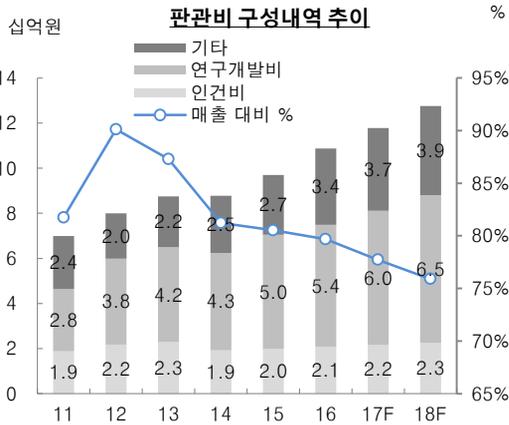
자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 26. 로열티 수익 추이



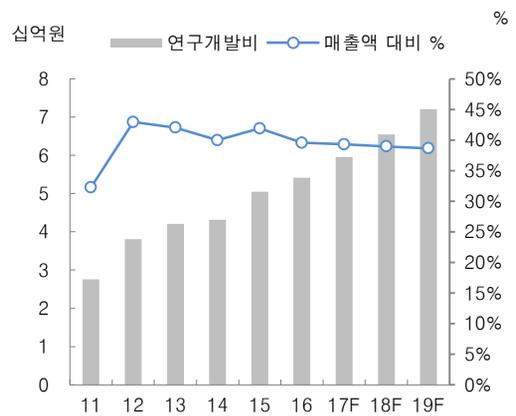
자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 27. 판관비 구성내역 추이



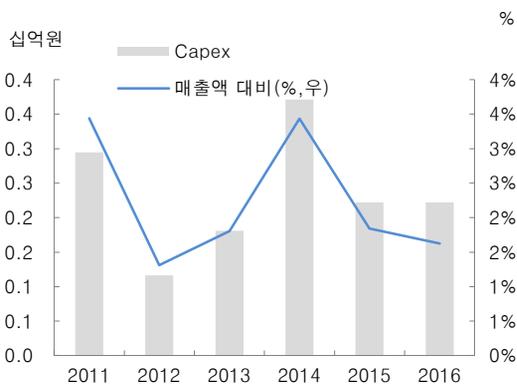
자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 28. 연구개발비 추이



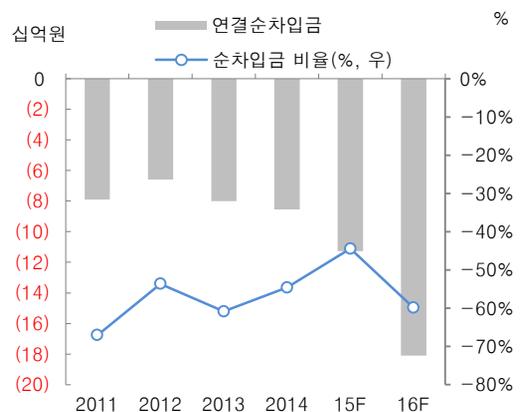
자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 29. CAPEX 추이



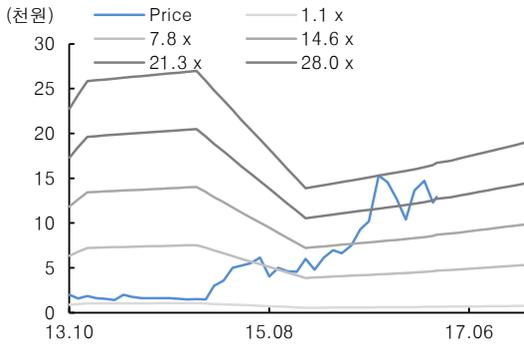
자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 30. 순차입금 추이 및 순차입금 비율



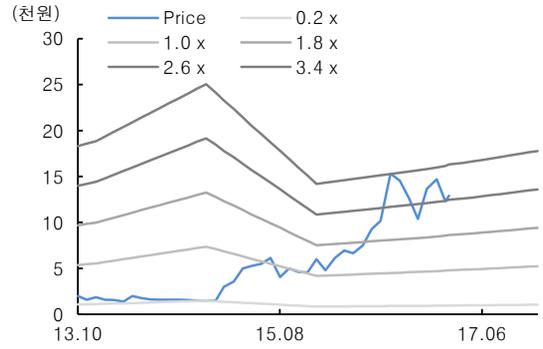
자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터

그림 31. 칩스앤미디어 FWD PER Band Chart



자료: Valuwise, 대신증권 리서치센터

그림 32. 칩스앤미디어 FWD PBR Band Chart



자료: Valuwise, 대신증권 리서치센터

재무제표

포괄손익계산서

(단위: 십억원)

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
매출액	12	14	15	17	19
매출원가	0	0	0	0	0
매출총이익	12	14	15	17	19
판매비와관리비	10	11	12	13	14
영업이익	2	3	3	4	5
영업이익률	195	205	223	241	259
EBITDA	3	3	4	4	5
영업외손익	0	0	0	0	0
관계기업손익	0	0	0	0	0
금융수익	0	0	1	1	1
외환관련이익	0	0	1	1	1
금융비용	0	0	-1	-1	-1
외환관련손실	0	0	0	0	0
기타	0	0	0	0	0
법인세비용차감전순이익	3	3	4	4	5
법인세비용	0	0	0	0	1
계속사업순이익	3	4	4	5	6
중단사업순이익	0	0	0	0	0
당기순이익	3	4	4	5	6
당기순이익률	242	26.1	27.3	29.2	30.9
비재배분순이익	0	0	0	0	0
재배분순이익	3	4	4	5	6
매도가능금융자산평가	0	0	0	0	0
기타포괄이익	0	0	0	0	0
포괄순이익	3	4	4	5	6
비재배분포괄이익	0	0	0	0	0
재배분포괄이익	3	4	4	5	6

Valuation 지표

(단위: 원 배 %)

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
EPS	964	496	571	677	795
PER	62	27.5	22.6	19.1	16.2
BPS	7,370	4,175	4,654	5,230	5,910
PBR	0.8	3.3	2.8	2.5	2.2
EBITDAPS	999	461	524	611	713
EV/EBITDA	1.6	23.6	18.1	14.7	11.7
SPS	3,950	1,929	2,093	2,321	2,574
PSR	1.5	7.1	5.9	5.3	4.8
CFPS	1,247	641	623	711	813
DPS	170	95	105	125	145

재무비율

(단위: 원 배 %)

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
성장성					
매출액 증가율	11.5	13.5	10.8	10.9	10.9
영업이익 증가율	15.7	19.6	20.3	19.9	19.0
순이익 증가율	15.8	22.3	16.0	18.5	17.5
수익성					
ROC	40.8	50.5	57.0	64.8	72.3
ROA	10.0	9.4	10.0	10.8	11.5
ROE	14.2	12.6	12.9	13.7	14.3
안정성					
부채비율	8.8	6.1	5.3	4.6	4.0
순차입금비율	-62.1	-71.8	-73.6	-75.3	-76.9
이자보상배율	123.6	0.0	0.0	0.0	0.0

자료: 칩스앤미디어, 대신증권 리서치센터 / 3월 13일 증가 기준

재무상태표

(단위: 십억원)

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
유동자산	20	26	30	34	39
현금및현금성자산	5	11	14	18	22
매출채권 및 기타채권	4	5	5	6	6
재고자산	0	0	0	0	0
기타유동자산	11	11	11	11	11
비유동자산	7	6	5	5	5
유형자산	1	1	1	1	1
관계기업투자금	0	0	0	0	0
기타비유동자산	7	5	5	5	5
자산총계	28	32	35	40	45
유동부채	2	2	2	2	2
매입채무 및 기타채무	2	2	2	2	2
차입금	0	0	0	0	0
유동상채무	0	0	0	0	0
기타유동부채	0	0	0	0	0
비유동부채	0	0	0	0	0
차입금	0	0	0	0	0
전환증권	0	0	0	0	0
기타비유동부채	0	0	0	0	0
부채총계	2	2	2	2	2
자본지분	25	30	34	38	43
자본금	2	4	4	4	4
자본잉여금	16	16	16	16	16
이익잉여금	9	12	15	19	24
기타자본변동	-2	-1	-1	-1	-1
비재배분	0	0	0	0	0
자본총계	25	30	34	38	43
순차입금	-16	-22	-25	-29	-33

현금흐름표

(단위: 십억원)

	2015A	2016A	2017F	2018F	2019F
영업활동 현금흐름	3	4	4	5	5
당기순이익	3	4	4	5	6
비현금항목의 가감	1	1	0	0	0
감가상각비	1	0	0	0	0
외환손익	0	1	0	0	0
지분법평가손익	0	0	0	0	0
기타	0	0	0	0	0
자산부채의 증감	-1	-1	-1	-1	-1
기타현금흐름	0	1	1	1	1
투자활동 현금흐름	-6	-3	-3	-3	-3
투자자산	-2	0	0	0	0
유형자산	0	0	0	0	0
기타	-4	-3	-3	-3	-3
재무활동 현금흐름	5	-1	-3	-3	-3
단기차입금	0	0	0	0	0
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	0	0	0	0	0
유상증자	7	2	0	0	0
현금배당	0	-1	-1	-1	-1
기타	-2	-2	-2	-2	-2
현금의 증감	2	6	3	4	4
기초 현금	3	5	11	14	18
기말 현금	5	11	14	18	22
NOPLAT	2	3	4	4	5
FCF	2	3	4	5	5

아이에이 (038880)

전재천
jaecheon.jeon@dashin.com

홍가혜
Kahye.hong@dashin.com

투자 의견: **Not Rated**

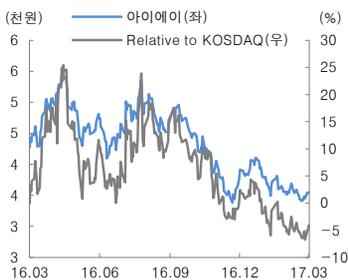
목표주가: **N/A**

현재주가: **3,745**
(17.03.15)

자동차 업종

KOSPI	608.68
시가총액	151십억원
시가총액비중	0.08%
자본금(보통주)	22십억원
52주 최고/최저	5,654원 / 3,585원
120일 평균거래대금	4억원
외국인지분율	1.03%
주요주주	김동진 외 9인 11.98%

주가수익률(%)	1W	2W	3W	4W
절대수익률	-0.3	-9.0	-23.9	-16.3
상대수익률	0.9	-7.2	-17.4	-4.7



국내 차량용 반도체 선두 주자. 인포테인먼트에서 Body, Chassis용 반도체로

1) 투자포인트

- 차량용 반도체로 선두주자인 점은 긍정적이나 현주가는 타 자동차 Fabless 대비 상승여력 낮아
- 2015년, 2016년에 각각 인수한 트리노테크놀러지와 하이브론을 통해 전력반도체 수직 계열화 계획
- 인포테인먼트 반도체에서 Body, Chassis용 반도체로 영역 확대 중

2) 자동차용 비메모리 반도체 전문기업. Body, Chassis용 반도체까지 확장

3) 인포테인먼트 반도체에서 Body, Chassis용 반도체로 영역 확대 중

- 2011.5월 AVN 제어칩을 공급한 이래, 공급 제품 및 상품과 적용 차종 수가 확대되고 있음
- 한국의 반도체 국산화율, 2%에 불과. 아이에이는 자동차용 반도체의 국산화의 첨병으로서 역할하고 있음
- 향후 확대 예상 제품 : Seat 제어(Heater, 통풍, 2017년부터), AVM의 카메라 칩(2017년 After Market)

4) 2017년부터 전력반도체 매출 크게 증가 예상

- 납품 제품 : HPM(High Power Switch Module, 전자식 조향용)
- 자회사 하이브론(2016.3월 지분 83% 인수)이 2016년 투자한 공장이 2017년 중순 가동되며 현대차 전자식 조향용 HPM 매출이 크게 증가할 것으로 예상

5) 2016년~2019년까지 매출 평균 10% 성장, 2019년 OPM 6.8% 예상

- 전력 반도체(반도체 모듈)와 Body, Chassis용 반도체 매출 증가로 매출 고성장 예상
- 다만, 2019년 실적 기준, PER 35배, PBR 2.4배(ROE 6.9%)로 여타 자동차 반도체 업체 대비 상승 여력 낮아 (전환사채 12십억원이 전부 주식으로 전환된다는 가정. 전환가액 4,605원)

영업실적 및 주요 투자지표

(단위: 억원, 원, %)

	2011A	2012A	2013F	2014F	2015F
매출액	71.1	75.9	82.4	89.1	101.8
영업이익	6.3	2.2	4.4	5.6	8.6
세전순이익	0.5	0.3	2.5	3.8	6.9
총당기순이익	0.5	0.5	2.5	3.6	6.2
지배지분순이익	0.5	0.5	2.4	3.5	6.1
EPS	16	13	61	87	151
PER	237.6	325.8	61.8	42.9	24.8
BPS	791	1,116	1,176	1,264	1,415
PBR	4.9	3.8	3.2	3.0	2.6
ROE	2.7	1.3	5.3	7.2	11.3

주: EPS와 BPS, ROE는 지배지분 수치 기준 / 자료: 대신증권 리서치센터

2) 자동차용 비메모리 반도체 전문기업. Body, Chassis용 반도체까지 확장

- 제품별 매출(2016년) : 반도체 40% / 반도체 모듈 35% / 용역 13% / 기타
- 산업별 매출(2016년) : 자동차 90% / 기타 10%
- 지역별 매출(2016년) : 한국 87% / 중국 13%(자회사 매출) / 기타 1%
- 고객별 매출(2016년) : 현대모비스 61% / 현대차 그룹 90%(???)

3) 인포테인먼트 반도체에서 Body, Chassis용 반도체로 영역 확대 중

- 2011.5월 AVN 제어칩을 공급한 이래, 공급 제품 및 상품과 적용 차종 수가 확대되고 있음
- 차량용 반도체 난이도 : Infotainment > Body, Chassis > Powertrain
- 한국의 반도체 국산화율, 2%에 불과. 아이에이는 자동차용 반도체의 국산화의 첨병으로서 역할하고 있음
 - * 납품 중 반도체 종류 : 공조 제어 반도체(2016.1월부터), 경제형 오디오칩(2013년부터), 주차지원용 칩 등
 - * 납품 중 반도체 모듈 : 고전력 스위치 모듈(HPM. 전자식 조향용. 2013년부터), IBS(Intelligent Battery Sensor) 모듈, T-DMB 모듈

1. 아이에이 기업 개요

자동차용 비메모리 반도체 전문 기업으로 Body, Chassis용 반도체로 영역 확대 중.

자동차용 비메모리 반도체 전문기업. Body용(공조제어 등) 반도체까지 사업 영역 확장.

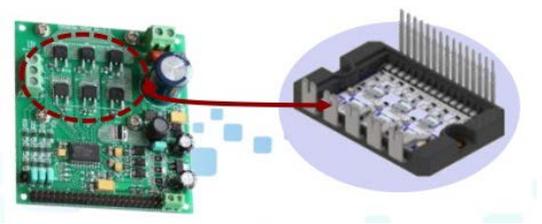
- 제품별 매출(2016년) : 반도체 40% / 반도체 모듈 35% / 용역 13% / 기타
- 산업별 매출(2016년) : 자동차 90% / 기타 10%
- 지역별 매출 비중(2016년) : 한국 87% / 중국 13% / 기타 1%
- 고객별 매출(2016년) : 현대모비스 61% / 현대차 그룹 90%

그림 1. 아이에이 사업 소개

자동차용 반도체



자동차용 모듈



자료: 아이에이, 대신증권 리서치센터

표 1. 아이에이 주요 연혁

주요 연혁	
1993.08	아이에이 설립
2000.04	코스닥 상장
2004.12	국내 최초 DMB 전용 칩 'NEPTUNE' 개발
2006.09	국내 최초 VoIP 전용 칩 'CRONUS' 출시
2009.01	자동차용 반도체 국산화 개발 계약 (현대차/기아차)
2009.07	스마트 프로젝트 선정 (현대차/모비스/삼성)
2010.10	디지털 오디오 합성 칩 개발 계약 (현대차/기아차)
2011.05	AVN 시스템 제어 칩 양산공급 개시 (현대모비스)
2011.09	자동차용 IV 플랫폼 공동개발 MOU 체결 (현대차/기아차/인텔)
2011.12	공조 제어기 칩, 시트 히터, 통풍 시스템 칩 개발 계약 (현대차/기아차)
2012.05	경제형 오디오 반도체 양산화 개발 계약 (현대오토트론)
2012.08	TS16949 및 현대차 SQ 인증 획득
2012.11	국내 펌리스 최초 CMMI 레벨 3 국제 인증 취득
2013.02	HPM 모듈 양산 공급 개시
2013.03	아이에이로 사명 변경
2013.12	경제형 오디오 칩 'BS-AUDIO' 공급 개시
2015.09	K-BrainPower(두뇌역량우수전문기업) 선정
2015.10	(주)트리노테크놀로지 지분취득 및 경영권 인수
2016.01	공조제어 칩 양산공급 개시
2016.03	(주)하이브론 지분취득 및 경영권 인수
2016.06	ISO 26262 인증 획득 (자동차 제동장치용 SoC)
2016.09	기술혁신형 중소기업(이노비즈) 인증 획득

자료: 아이에이, 대신증권 리서치센터

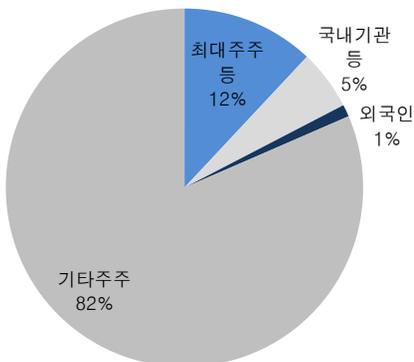
표 2. 아이에이 연결대상 자회사

(단위: 십억 원, %)

연결대상 자회사	주요사업	설립일	자본총액	매출액	분기순이익	지분율
(주)오토소프트	자동차 전장용 소프트웨어 개발	2011.12	2,265	6,346	0,663	65
(주)트리노테크놀로지	전력반도체 개발 및 생산	2008.08	1,195	8,146	-0,739	51
(주)하이브론	전력반도체 모듈 개발 및 생산	2003.01	10,517	6,668	-0,679	83

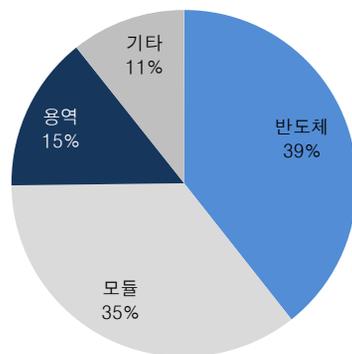
주: 2016년 3분기 분기보고서 기준 / 주요 종속회사는 (주)트리노테크놀로지, (주)하이브론 / (주)하이브론 매출액 및 당기순이익은 지배력 취득일(2016년 4월)부터의 실적치임
 자료: 아이에이, 대신증권 리서치센터

그림 2. 아이에이 주주현황



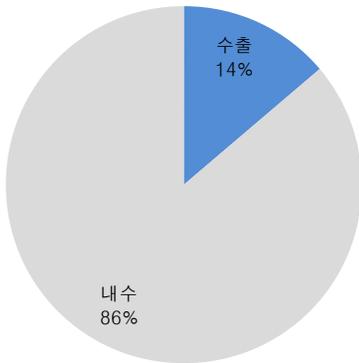
자료: FnGuide, 아이에이, 대신증권 리서치센터

그림 3. 사업부문별 매출 비중 추이



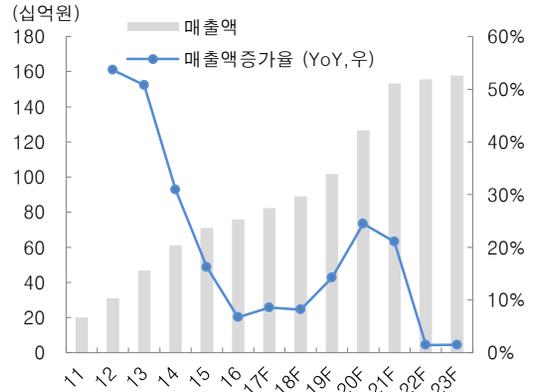
주: 2016년 3분기 기준
 자료: 아이에이, 대신증권 리서치센터

그림 4. 지역별 매출 추이



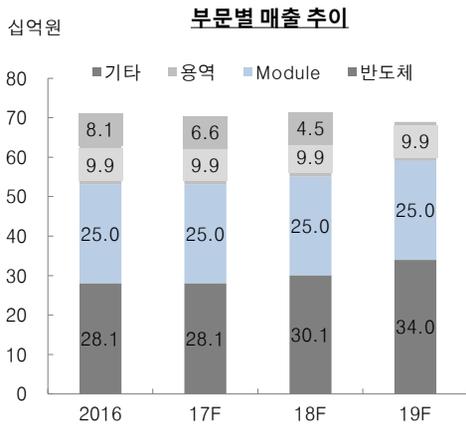
주: 2016년 3분기 기준
 자료: 아이에이, 대신증권 리서치센터

그림 5. 매출액 추이



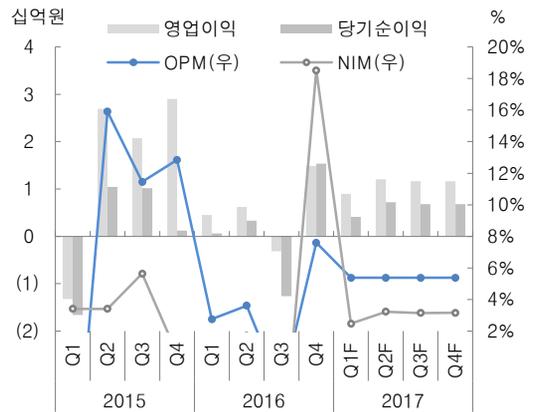
자료: 아이에이, 대신증권 리서치센터

그림 6. 부문별 매출 추이



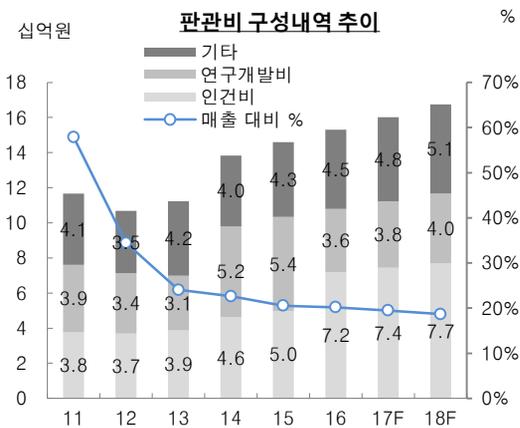
료: 아이에이, 대신증권 리서치센터

그림 7. 분기 영업이익 추이



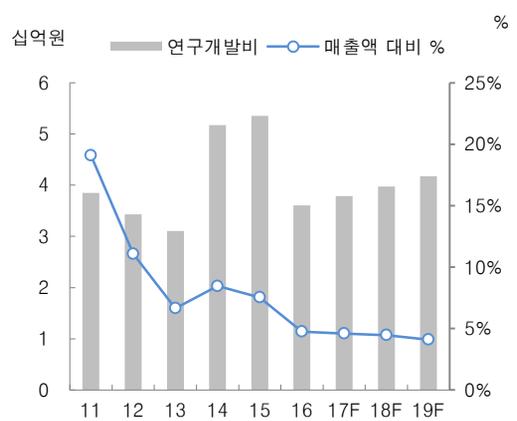
자료: 아이에이, 대신증권 리서치센터

그림 8. 판관비 추이



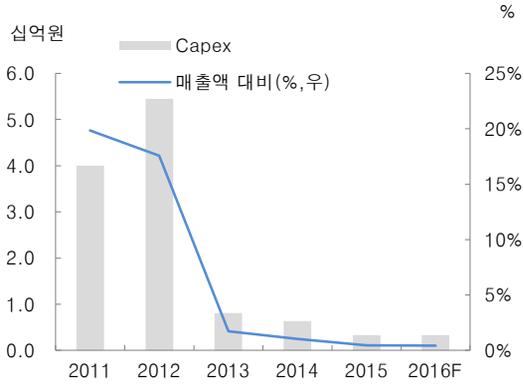
자료: 아이에이, 대신증권 리서치센터

그림 9. 연구개발비 추이



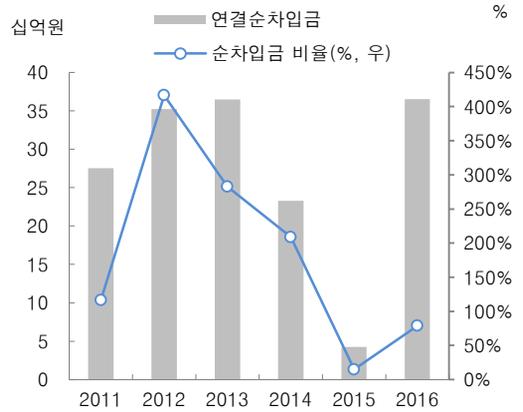
자료: 아이에이, 대신증권 리서치센터

그림 10. CAPEX 추이



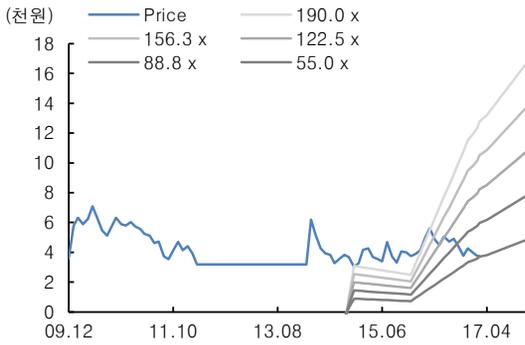
자료: 아이에이, 대신증권 리서치센터

그림 11. 순차입금 추이 및 순차입금 비율



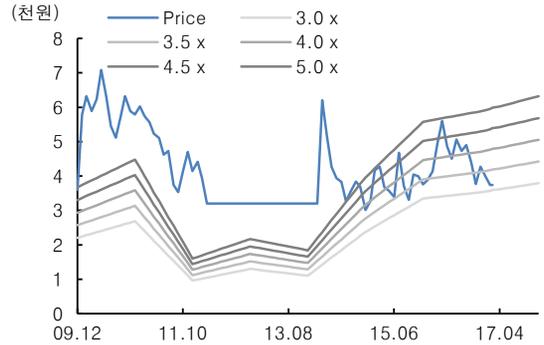
자료: 아이에이, 대신증권 리서치센터

그림 12. 아이에이 FWD PER Band Chart



자료: Valuwise, 대신증권 리서치센터

그림 13. 아이에이 FWD PBR Band Chart



자료: Valuwise, 대신증권 리서치센터

분석 개시

실리콘웍스 (108320)

김경민, CFA
clairekm.kim
@daishin.com
투자의견

유현재
jay.yoo
@daishin.com

BUY

매수

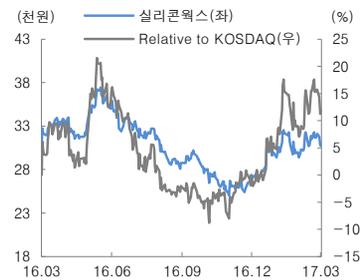
목표주가 **35,000**

현재주가 **30,750**
(17.03.15)

디스플레이업종

KOSPI	608.68
시가총액	500십억원
시가총액비중	0.25%
자본금(보통주)	8십억원
52주 최고/최저	37,450원 / 25,000원
120일 평균거래대금	19억원
외국인지분율	35.94%
주요주주	LG 외 2 인 37.14% Templeton Asset Management, Ltd. 외 2 인 5.68%

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	3.9	12.6	7.0	-0.3
상대수익률	5.1	14.8	16.0	13.5



중국과 자동차가 끌어주는 가치주

실리콘웍스에 대해 투자 의견 매수, 목표주가 35,000원 제시로 분석 개시

- 목표주가 산정 시 2017년 EPS 2,510원에 목표 P/E 14배 적용
- 글로벌 유사 기업의 2017~18년 P/E는 12~34배로 거래되는 중
- 잔여이익모델 (RIM)에 의한 장기적 관점의 적정주가 40,000원 제시

2017년, 중국향 고객사 다변화 추진. ASIC 기업 ▶ ASSP 기업으로 변모

- ASIC: Application Specific Integrated Chip. 적용 제품 한정된 반도체
- ASSP: Application Specific Standard Product. 적용 제품 범용화된 반도체
- 대만 및 미국 경쟁사는 범용화된 ASSP 반도체 공급하며 규모의 경제 실현
- 실리콘웍스, 국내 중심에서 중국 고객사 (TV, 스마트폰)향 포트폴리오 확대
- 17년 중국향 매출 400억원 추정. ASSP 반도체 기업으로 변모 시작

자동차용 PMIC, LED Driver IC 개발 중. 연내 신제품 추가 가시성 높아

- 실리콘웍스의 자동차용 제품은 페달 각도 변화 감지하는 포지션 센서
- 센서 이외의 신규 분야 개척 위해 자동차용 반도체 신제품 연구개발 전개
- PMIC: Power Management Integrated Chip. 텔레매틱스 전원 관리 담당
- LED Driver IC: 자동차용 후방 LED 램프용 Driver IC 국산화 추진
- 2017년 연내 자동차용 반도체 신제품 부문에서 가시적 성과 예상

규모의 경제 달성 시 동사의 수익 구조상 EPS 3,000원 달성 가능 전망

- 실리콘웍스의 2017년 실적은 보수적으로 전망. EPS 2,510원 추정
- 신제품 연구개발 인력 증가로 인한 비용 부담 반영했기 때문
- 신제품 부문에서 규모의 경제 달성 시 EPS 3,000원 회복 가능할 전망

중국과 자동차가 끌어주는, 국내에서 보기 드문, 진정한 가치주

- 동사는 2016년 연말 기준 현금 2,629억원 보유. 시가총액의 절반 수준
- 2017년 기준 P/E는 12배. 보유 현금 상계한 ex-cash 기준 P/E 6배
- 국내 상장사 중에서 배당성향 매우 높은 편. 2012년부터 평균 30% 유지

영업실적 및 주요 투자지표

(단위: 십억원, 원, %)

	2014A	2015A	2016E	2017F	2018F
매출액	390.7	535.8	610.0	650.0	677.2
영업이익	35.7	55.9	50.6	39.3	41.5
세전순이익	40.4	60.2	58.0	46.7	48.9
총당기순이익	32.2	48.5	50.7	40.8	41.6
지배지분순이익	32.2	48.5	50.7	40.8	41.6
EPS	1,979	2,979	3,116	2,510	2,557
PER	12.6	12.9	9.9	12.3	12.0
BPS	18,371	21,371	23,487	25,097	26,654
PBR	1.4	1.8	1.3	1.2	1.2
ROE	11.2	15.0	13.9	10.3	9.9

주: EPS와 BPS, ROE는 지배지분 기준으로 산출
자료: 실리콘웍스 대신증권 리서치센터

실리콘웍스에 대해 투자의견 매수, 목표주가 35,000 원으로 커버리지 개시

실리콘웍스에 대해 투자의견 매수, 목표주가 35,000원으로 커버리지를 개시한다. 목표주가 35,000원은 EPS 2,510원에 목표 P/E 14배가 적용된 값이다. 2017년 EPS는 연구개발 비용 증가로 전년 대비 감소할 것으로 추정되나, 동사가 신제품에서 규모의 경제 달성 시 2015~2016년 수준의 EPS를 (평균 3,048원) 달성할 수 있을 것으로 전망된다. 동사는 노트북, 모니터, 태블릿 PC에 탑재되는 반도체 설계 기술을 토대로 스마트폰, 자동차, 배터리에 탑재되는 반도체 및 센서 사업에 진출했다.

동사는 특정 ASIC ▶ 범용 ASSC 반도체 기업으로 변모, 주가 저평가 해소될 것

동사 주가는 동종산업 내에서 가장 저평가되어 있다. 동사의 P/E는 대만 반도체 기업 (하이맥스, 미디어텍) 및 미국 반도체 기업 (텍사스 인스트루먼트) 대비 훨씬 낮다. 이는 동사가 ASIC (Application Specific Integrated Chip) 반도체 설계 기업, 즉, 특정 목적에만 부합하는 반도체를 설계하는 기업으로 출발했기 때문이다. 동사의 제품은 ASIC의 한계를 벗어나, 범용성을 갖춘 ASSP (Application Specific Standard Product) 제품으로 인정받고 있다. 동사는 2016년 중국 TV 디스플레이 기업을 고객사를 확보하여 국내 고객 위주의 한정적 포트폴리오를 탈피했고, 중장기적으로 OLED용 반도체를 해외 (중국 이외 지역 포함) 스마트폰용으로 공급할 가능성이 점진적으로 확대되고 있다.

표 1. 글로벌 비교 기업의 주가 밸류에이션

(단위: 배)

	PER	PER	PBR	PBR	ROE	ROE	EV/EBITDA	EV/EBITDA
	2017F	2018F	2017F	2018F	2017F	2018F	2017F	2018F
실리콘웍스	12.3	12.0	1.3	1.2	10%	10%	4.9	4.3
TWN Himax	33.9	21.6	2.7	2.5	8%	12%	22.4	13.9
TWN Mediatek	14.1	12.5	1.4	1.4	10%	11%	8.9	7.3
US Texas Instruments	21.2	20.1	7.4	7.1	35%	35%	12.8	12.1
US Qualcomm	12.2	11.9	2.6	2.4	21%	20%	8.5	7.6

자료: Quantwise, FactSet, 대신증권 리서치센터

그림 1. 실리콘웍스, IT 기기용 반도체 개발부터 시작. 적용 분야 확대 중



자료: 실리콘웍스, 대신증권 리서치센터

투자 포인트 (1) 중국향 성장으로 대만, 미국 반도체 기업처럼 변모

실리콘웍스는 수 년간 중국시장진출을 모색한 결과, 2017년부터 가시적인 성과를 달성할 것으로 기대된다. TV 디스플레이 기업 (BOE, CSOT)으로 고해상도 (UHD: Ultra High Definition) 구현용 반도체를 본격적으로 공급할 것으로 전망된다. 매출은 2017년 300억원 이상 달성 가능할 것으로 추정된다. 뿐만 아니라 실리콘웍스는 국내 1차 고객사를 통해 최종적으로 중국을 포함한 해외 스마트폰 기업에 OLED용 Driver IC를 공급할 것으로 예상된다.

투자 포인트 (2) OLED 스마트폰향 성장으로 밸류에이션 레벨업 가시화

앞서 언급한 스마트폰향 Driver IC는 OLED 디스플레이 구현 시 필요한 부품이다. 국내 1차 고객사는 구미 지역에 중소형 OLED 생산라인을 보유하고, 신규 생산라인을 구미 및 파주 지역에 전환/증설하고 있다. 따라서 OLED 디스플레이 양산이 시작되면 실리콘웍스의 수혜가 예상된다. 과거에 실리콘웍스의 주가 밸류에이션은 P/E 10~12배 흐름을 벗어나지 못했다. 주력 제품이 노트북, 모니터, 태블릿 PC, TV에 한정되어 있었기 때문이다. 그러나 동사는 웨어러블 기기에 적용되는 OLED 디스플레이용 반도체를 설계하여 누적 기준으로 1천만개 이상의 출하를 시현한 적이 있다. 동사가 OLED 스마트폰용 반도체를 공급하게 된다면, 동사의 주가 밸류에이션은 기존 P/E 박스권 10~12배를 벗어날 수 있을 것으로 예상된다.

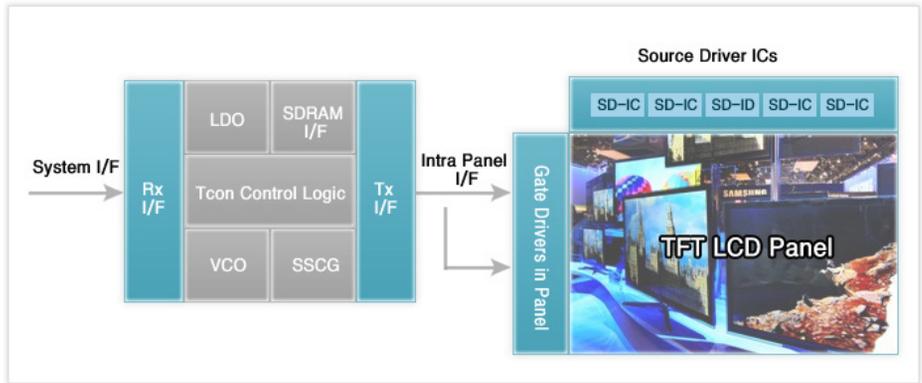
투자 포인트 (3) LG 그룹 내에서 자동차, 배터리용 반도체 개발 주도

자동차, 배터리향 제품 매출 기여도는 한 자릿수% 수준으로 아직 미미하다. 그러나 LG 그룹의 성장 동력이 전기차용 부품이므로, (주)LG의 자회사인 실리콘웍스의 제품 개발 참여 기회가 확대되고 있다. 동사는 자동차향 전원 관리용 반도체를 연구/개발 중이고, LED 드라이버 IC (Integrated Chip) 국산화를 추진하고 있다.

기업 소개: 실리콘웍스의 주력 제품은 Display Driver Integrated Chip (DDI)

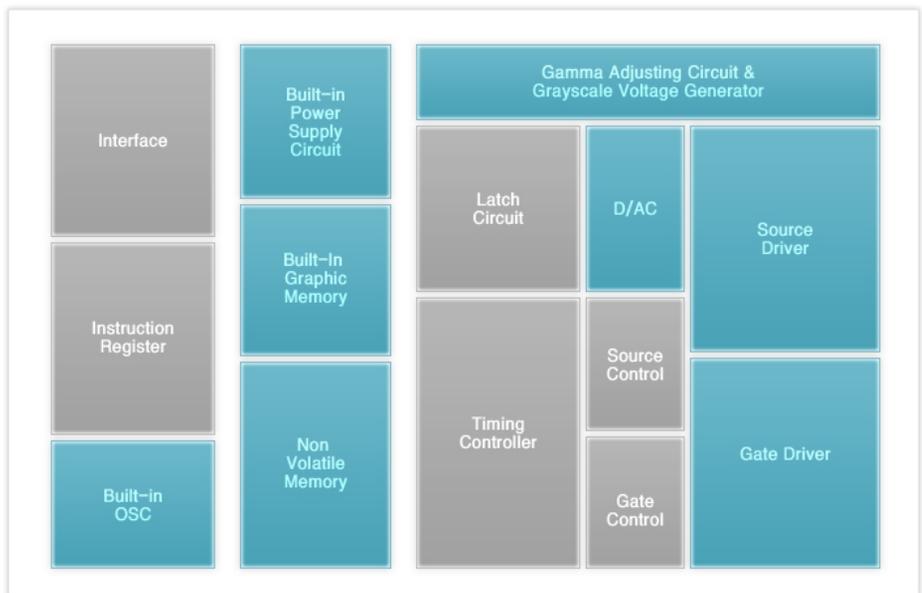
실리콘웍스는 반도체를 설계하는 팹리스 (Fabless) 기업이다. 주력 제품은 Display Driver Integrated Chip 또는 DDI라고 불리는 반도체이다. DDI는 LCD 또는 OLED 디스플레이의 영상 구현을 돕는다. DDI는 2012~2016년까지 동사 매출의 70% 이상 기여했다. 동사가 DDI 설계를 마치면, SK하이닉스, 매그나칩 등의 반도체 Foundry (외주가공) 기업이 생산을 담당한다. LB세미콘 등의 기업은 후공정을 담당한다.

그림 2. 실리콘웍스의 주력 제품, 타이밍 컨트롤러와 DDI (Display Driver IC)



자료: 실리콘웍스, 대신증권 리서치센터

그림 3. 실리콘웍스의 주력 제품, 스마트폰용 TDDI (Timing Controller + DDI)



자료: 실리콘웍스, 대신증권 리서치센터

타이밍 컨트롤러는 오케스트라 지휘자처럼 DDI를 제어하는 반도체

동사는 DDI와 함께 타이밍 컨트롤러도 설계한다. 둘 다 디스플레이 영상 재생 시 필요하다. 그러나 역할은 다르다. 타이밍 컨트롤러는 영상 신호를 단순히 전달하는 역할뿐만 아니라 오케스트라 지휘자처럼 DDI를 제어한다. 여러 명의 단원을 1명의 지휘자가 제어하듯이, 여러 개의 DDI를 1개의 타이밍 컨트롤러가 제어한다. 따라서 TV, 모니터, 노트북 PC 등 디스플레이가 탑재되는 제품에는 타이밍 컨트롤러가 1개 탑재된다. 타이밍 컨트롤러는 시스템 인터페이스로부터 영상 데이터를 받는다. 이 때의 영상 데이터는 아날로그 신호가 아니라 0과 1로 디지털화된 데이터이다. 타이밍 컨트롤러는 디지털화된 영상 신호를 받아 DDI로 전송한다. DDI는 영상 신호를 받아 디스플레이 화면의 각 화소에 아날로그 (글자, 이미지) 형태로 구현한다.

디스플레이 대면적화 때문에 타이밍 컨트롤러와 DDI 역할 중요해져

디스플레이 크기가 (대각선 기준) 10인치 미만일 때 타이밍 컨트롤러 반도체의 역할은 별로 중요하지 않았다. 그러나 디스플레이가 대화면으로 확대되자 영상 신호가 디스플레이로 뿌려지는 과정에서 시차가 발생하게 되었다. 영상 신호에 시차가 생기면 디스플레이 화면에는 잔상 현상이 발생한다. 화면이 선명/뚜렷하지 않게 재생된다. 디스플레이가 대면적화되면서 타이밍 컨트롤러의 역할은 더욱 중요해졌고, 이에 따라 DDI 성능이 개선되고, DDI 탑재량도 증가했다.

DDI는 가로, 세로 배선에 놓여 각각 화소의 색깔 표현과 빛 표현 제어

DDI는 위치와 역할에 따라 가로 배선의 Source (Data/Colum) DDI, 세로 배선의 Gate (Row) DDI로 구분된다. 가로 배선의 Source DDI는 ‘색깔 표현’을 제어하고, 세로 배선의 Gate DDI는 ‘빛 표현’을 제어한다. 즉, Source DDI는 디스플레이의 화소 (Pixel)가 색상을 표현하도록 명령을 내린다. Gate DDI는 디스플레이의 화소 (Pixel)에 불을 켜도록 명령을 내린다. 만약 영상이 검정색인 경우에는 화소 (Pixel)에 불을 끄도록 명령을 내린다. 이와 같이 Source DDI와 Gate DDI는 영상이 표현되도록 명령을 내린다.

고해상도 디스플레이, OLED용 디스플레이가 DDI 가격 상승 촉진

고해상도 디스플레이와 OLED용 디스플레이는 DDI 가격 상승을 촉진한다. DDI가 고성능화되기 때문이다. 해상도가 FHD (Full High Definition)에서 UHD (Ultra High Definition)으로 개선되면 DDI가 제어해야 할 화소 (Pixel) 수는 4배로 증가한다. 한편 디스플레이 기술이 LCD에서 OLED로 바뀌면 고성능 DDI가 탑재된다. OLED는 전압 구동 방식인 LCD와 달리 전류 구동 방식이므로, OLED 디스플레이용 DDI는 각 화소 (Pixel)의 구성 단위인 R/G/B Subpixel 3개를 각각 제어해야 한다. 따라서 OLED 디스플레이용 DDI 성능은 LCD 디스플레이용 DDI 대비 3배 이상 개선되어야 한다. 실리콘 웨어블 매출 중에서 고성능 프리미엄 DDI 비중은 높다. 전체 TV용 DDI 중에서 고해상도 및 OLED용 DDI 매출 비중은 각각 40%, 20% 이상으로 추정된다.

실리콘웍스, 위치 변화 감지 센서 APS로 자동차용 센서 공급 시작

실리콘웍스는 제품 다각화 전략에 따라 자동차용 센서를 개발, 공급하고 있다. 센서는 반도체와 유사하지만 주변 환경 변화를 감지하는데 특화되어 있다. 실리콘웍스의 자동차용 센서는 APS (Accelerator Position Sensor)이며 운전자가 밟은 각도/정도를 측정한다. 즉, 센서의 역할은 위치 변화를 감지하는 것이다. APS 센서의 신호는 자동차의 전자 제어장치에 해당되는 Electronic Control Unit으로 전달된다.

보유 기술 (PMIC, LED Driver IC) 활용하여 자동차용 반도체 연구개발 중

실리콘웍스는 자동차 텔레매틱스 (자동차와 통신 기능이 결합된 플랫폼) 하드웨어에 탑재되는 반도체를 연구/개발하고 있다. 이번에 개발되는 제품의 기능은 과거 웨어러블용 반도체에도 적용됐던 전력 관리 (Power Management Integrated Chip) 기능인 것으로 추정된다. 또한 동사는 자동차용 LED 드라이버 IC 국산화를 추진하고 있다.

ASIC 반도체 기업에서 ASSP 반도체 기업으로 꿈틀꿈틀 변신 중

동사의 시가총액은 국내 팹리스 (반도체 설계) 상장사 중에서 가장 높다. 그럼에도 불구하고 대만, 미국의 팹리스 기업과 달리 상대적으로 저평가되어 있다. 투자자들이 동사를 ASIC (Application Specific Integrated Chip) 제품, 즉 특정 모델, 특정 고객사향으로 용도가 한정된 제품을 설계하는 팹리스 기업으로 여기기 때문이다. 그러나 2017년을 기점으로 동사는 대만의 미디어텍, 미국의 Texas Instrument처럼 다양한 제품에 적용되는 범용 반도체, ASSP (Application Specific Integrated Chip) 설계 기업으로 변모할 수 있을 것으로 기대된다. 중국 디스플레이 고객사로의 제품 공급이 본격화되고, 중국을 포함한 해외 스마트폰 고객사로의 제품을 공급할 가능성이 점점 가시화되고 있기 때문이다.

2017년 실적 성장 견인차는 중국향 반도체 공급

2017년 매출과 영업이익은 6,500억원, 393억원으로 전망된다. 매출은 전년 대비 7% (금액 기준 400억원) 증가할 것으로 추정된다. 중국 고객사향 공급 때문이다. 자동차용 신제품 등은 2017년 매출 추정에 포함되지 않았다. 따라서 자동차용 반도체 양산 일정이 앞당겨지는 경우 동사의 실적은 추정치를 상회할 수 있다. 영업이익은 2016년 506억원 대비 보수적인 393억원으로 추정한다. 신제품 개발에 따른 R&D 인원 증가 영향 때문이다. 이에 따라 2017년 EPS는 전년 대비 감소한 2,510원으로 추정한다. 동사가 ASIC 반도체 기업에서 ASSP 반도체 기업으로 완전히 변모하면, 범용 제품 설계에 따른 규모의 경제 효과를 본격적으로 누리게 될 것으로 예상된다. 그러한 경우 과거 수준의 EPS (3,000원) 달성 가시성이 높은 것으로 판단된다.

잔여이익모델 (RIM)에 의한 주당 내재가치

(단위: 십억원, 원 %)

	2016E	2017F	2018F	2019F	2020F	2021F	2022F	2023F	2024F	2025F
I 순이익 (지배지분) ^(주2)	51	41	42	44	45	45	46	47	48	48
자기자본 (지배지분) ^(주2)	382	408	434	461	488	516	545	574	603	633
II 추정ROE	13.3	10.0	9.6	9.5	9.1	8.8	8.5	8.2	7.9	7.7
필요수익률 ^(주3)	5.3									
III 무위험이자율 ^(주4)	2.0									
시장위험프리미엄 ^(주5)	3.7									
베타	0.90									
Spread (추정ROE-필요수익률)	7.9	4.7	4.3	4.2	3.8	3.4	3.1	2.8	2.6	2.3
IV 필요수익	19	20	22	23	25	26	28	29	31	32
V 잔여이익 (I-V)	32	20	20	21	20	19	19	18	17	16
VI 현재가치	1.00	0.95	0.90	0.86	0.81	0.77	0.73	0.70	0.66	0.63
잔여이익 현재	32	19	18	18	16	15	14	12	11	10
잔여이익 합계	166									
VII 추정기간 이후 잔여이익 현재	192									
VIII 영구성장률 (g) ^(주6)	0.0%									
기초자기자본	348									
IX 주주지분가치 (VII+VIII+IX)	705									
총주식수 (천주)	17,634									
XI 현재주가 (원)	31,800									
6개월 목표주가 (원)	35,000									
RIM 기준 적정주당가치 (원)	40,000									

주1: RIM (Residual Income Model)은 현시점에서의 자기자본 금액에 추정기간 (10년)의 예상실적을 반영한 초과이익과 추정기간 이후의 잔여이익 (F)을 합산하여 주주지분가치를 산출하는 Valuation 방식. 이론적으로 DDM, DCF, EVA 등의 방식과 같은 주주지분가치를 도출하게 되지만, 타 방식 대비 추정의 주관성을 최소화하면서 기업의 본질가치를 산출할 수 있는 방식으로 평가

주2: 연결대상 자회사가 존재하는 경우는 보유하고 있는 지분만큼의 가치를 반영하기 위해 비지배지분 가치를 차감하여 반영

주3: 필요수익률은 자기자본비용 (Cost Of Equity)으로 리스크 부담하는 주주의 기대수익률. CAPM (Capital Asset Pricing Model) = 무위험이자율 + 베타 * 시장위험프리미엄

주4: 무위험이자율은 미래 장기 현금흐름에 대한 가치평가를 위해 5년만기 국고채수익률에 준하여 반영

주5: 시장위험프리미엄은 시장포트폴리오 기대수익률과 무위험이자율과의 차이. 저성장 국면의 낮은 기대치를 반영하여 3~5% 수준에서 반영

주6: 영구성장률 (g)은 추정기간 (10년) 이후 잔여이익의 영구적인 성장률을 의미하며, 성장 없다는 가정 하에 0% 반영

재무제표

포괄손익계산서 (단위: 십억원)

	2014A	2015A	2016E	2017F	2018F
매출액	391	536	610	650	677
매출원가	312	423	480	524	545
매출총이익	79	113	130	126	132
판매비외관리비	43	57	80	87	90
영업이익	36	56	51	39	41
영업이익률	9.1	10.4	8.3	6.0	6.1
EBITDA	41	70	58	45	46
영업외손익	5	4	7	7	7
관계기업손익	0	0	0	0	0
금융수익	5	4	8	8	8
외환관련이익	0	2	2	2	2
금융비용	0	0	0	0	0
외환관련손실	0	0	0	0	0
기타	0	0	0	0	0
법인세비용차감전순이익	40	60	58	47	49
법인세비용	-8	-12	-7	-6	-7
계속사업순이익	32	48	51	41	42
중단사업순이익	0	0	0	0	0
당기순이익	32	48	51	41	42
당기순이익률	8.2	9.0	8.3	6.3	6.1
비배지분순이익	0	0	0	0	0
지배지분순이익	32	48	51	41	42
매도가능금융자산평가	0	0	0	0	0
기타포괄이익	0	0	0	-1	0
포괄순이익	33	47	53	38	46
비배지분포괄이익	0	0	0	0	0
지배지분포괄이익	33	47	53	38	46

Valuation 지표 (단위: 원 배, %)

	2014A	2015A	2016E	2017F	2018F
EPS	1,979	2,979	3,116	2,510	2,557
PER	126	129	99	123	120
BPS	18,371	21,371	23,487	25,097	26,654
PBR	1.4	1.8	1.3	1.2	1.2
EBITDAPS	2,514	4,318	3,546	2,751	2,819
EV/EBITDA	4.7	5.6	4.2	4.9	4.3
SPS	24,022	32,946	37,508	39,965	41,637
PSR	1.0	1.2	0.7	0.8	0.8
CFPS	2,746	4,464	3,663	2,868	2,936
DPS	600	1,000	900	1,000	1,020

재무비율 (단위: 원 배, %)

	2014A	2015A	2016E	2017F	2018F
성장성					
매출액 증가율	-4.7	37.1	13.8	6.5	4.2
영업이익 증가율	4.6	56.6	-9.4	-22.4	5.6
순이익 증가율	0.5	50.6	4.6	-19.5	1.9
수익성					
ROIC	38.0	46.3	34.1	25.4	25.6
ROA	9.9	13.3	10.4	7.5	7.5
ROE	11.2	15.0	13.9	10.3	9.9
안정성					
부채비율	26.0	33.2	33.2	32.6	31.7
순차입금비율	-71.9	-66.1	-67.4	-68.7	-70.0
이자보상배율	0.0	0.0	2,530.9	0.0	0.0

자료: 살리콘웍스, 대신증권 리서치센터

재무상태표 (단위: 십억원)

	2014A	2015A	2016E	2017F	2018F
유동자산	337	413	464	500	531
현금및현금성자산	190	229	257	280	303
매출채권 및 기타채권	93	113	128	137	142
재고자산	24	60	68	72	75
기타유동자산	30	11	11	11	11
비유동자산	40	50	45	42	40
유형자산	15	15	15	15	14
관계기업투자금	0	0	0	0	0
기타비유동자산	25	35	30	27	25
자산총계	376	463	509	541	571
유동부채	75	110	121	127	132
매입채무 및 기타채무	65	100	112	118	122
차입금	0	0	0	0	0
유동상채무	0	0	0	0	0
기타유동부채	10	9	9	9	9
비유동부채	2	6	6	6	6
차입금	0	0	0	0	0
전환증권	0	0	0	0	0
기타비유동부채	2	6	6	6	6
부채총계	78	115	127	133	137
자배지분	299	348	382	408	434
자본금	8	8	8	8	8
자본잉여금	72	76	76	76	76
이익잉여금	225	261	296	322	347
기타자본변동	-6	2	2	2	2
비배지분	0	0	0	0	0
자본총계	299	348	382	408	434
순차입금	-215	-230	-257	-280	-304

현금흐름표 (단위: 십억원)

	2014A	2015A	2016E	2017F	2018F
영업활동 현금흐름	48	45	55	49	51
당기순이익	32	48	51	41	42
비현금항목의 가감	12	24	9	6	6
감가상각비	5	14	7	5	4
외환손익	0	0	0	0	0
지분법평가손익	0	0	0	0	0
기타	7	10	2	0	2
자산부채의 증감	1	-20	-5	1	3
기타현금흐름	2	-8	0	2	0
투자활동 현금흐름	44	-8	-30	-30	-31
투자자산	41	32	0	0	0
유형자산	-2	-2	-2	-2	-2
기타	4	-38	-28	-28	-28
재무활동 현금흐름	-8	3	-16	-15	-16
단기차입금	0	0	0	0	0
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	0	0	0	0	0
유상증자	0	0	0	0	0
현금배당	-9	-10	-16	-15	-16
기타	2	13	0	0	0
현금의 증감	83	40	28	23	23
기초 현금	106	190	229	257	280
기말 현금	190	229	257	280	304
NOPLAT	29	45	44	34	35
FCF	29	48	49	38	38

약어집

넥스트칩

ISP	Image Signal Processing, Image Sensor 에서 생성된 원본 전기적 신호를 인간이 인식할 수 있는 영상 이미지 신호로 전환하는 역할
ADAS	Advanced Driving Assistance System, 안전과 편의 기능을 하는 운전자 보조 시스템
SoC	System On Chip
DVR	Digital Video Recorder, 디지털 영상 저장 장치
Fabless	반도체 제조 공정 중, 설계와 개발을 전문화한 회사, 대규모 투자를 필요로 하는 공장을 보유하지 않음
Foundry	Fabless 업체로부터 주문을 받아 반도체를 제조해 주는 사업

텔레칩스

AVN	Audio Video Navigation
AP	Application Processor, 스마트폰, 디지털 TV 등에 사용되는 비메모리 반도체로 컴퓨터의 CPU 역할
STB	Set Top Box, 멀티미디어 통신을 위한 가정용 통신 단말기
OTT	Over The Top, 인터넷을 통해 볼 수 있는 TV 서비스

캠트로닉스

SVM	Surround View Monitoring, AVM(Around View Monitoring)이라고도 함
V2X	Vehicle to Everything, 차량 대 차량(V2V), 차량 대 사람(V2P), 차량 대 인프라(V2I) 통신을 포괄하는 표현
OBU	On Board Unit, 차량에 탑재되어 무선통신을 할 수 있게 하는 장치의 총칭
PBA	PCB(Printed Circuit Board) Board Assembly, 회로기판(PCB)에 부품을 장착한 집합체
WAVE	Wireless Access for Vehicle Environment, Cellular 통신과 대비 되는 것으로 기지국을 통하지 않고 직접 통신

칩스앤미디어

IP	Intellectual property, 지적재산권
IP	Image Processing
VP	Vision Processing, Image 안에 들어 있는 사물을 인식하는 기술
UHD	Ultra High Definition

아이에이

HPM	High Power Switch Module, 조향 장치에 들어가는 고전력 스위치 모듈
IBS	Intelligent Battery Sensor

실리콘웍스

ASIC	Application Specific Integrated Chip, 주문형 반도체, 특정 목적에 맞게 설계된 반도체
ASSP	Application Specific Standard Product, ASIC 보다는 여러 제품에 사용 가능한 보편적 반도체
PMIC	Power Management Integrated chip
IC	Integrated Chip
DDI	Display Driver Integrated Chip
TDDI	Timing Controller DDI
FHD	Full High Definition
APS	Accelerator Position Sensor

[Compliance Notice]

금융투자업규정 4-20조 1항5호사목에 따라 작성일 현재 사전고지와 관련한 사항이 없으며, 당사의 금융투자분석사는 자료작성일 현재 본 자료에 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다. 당사는 동 자료에 언급된 종목과 계열회사의 관계가 없으며 당사의 금융투자분석사는 본 자료의 작성과 관련하여 외부 부당한 압력이나 간섭을 받지 않고 본인의 의견을 정확하게 반영하였습니다.

(담당자:전재천)

본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다. 본 자료를 이용하시는 분은 동 자료와 관련한 투자의 최종 결정은 자신의 판단으로 하시기 바랍니다.

[투자등급관련사항]

산업 투자 의견

Overweight(비중확대):

:향후 6개월간 업종지수상승률이 시장수익률 대비 초과 상승 예상

Neutral(중립):

:향후 6개월간 업종지수상승률이 시장수익률과 유사한 수준 예상

Underweight(비중축소):

:향후 6개월간 업종지수상승률이 시장수익률 대비 하회 예상

기업 투자 의견

Buy(매수):

:향후 6개월간 시장수익률 대비 10%p 이상 추가 상승 예상

Marketperform(시장수익률):

:향후 6개월간 시장수익률 대비 -10%p~10%p 추가 변동 예상

Underperform(시장수익률 하회):

:향후 6개월간 시장수익률 대비 10%p 이상 추가 하락 예상

[투자의견 비율공시]

구분	Buy(매수)	Marketperform(중립)	Underperform(매도)
비율	78.4%	20.1%	0.5%

(기준일자: 20170313)

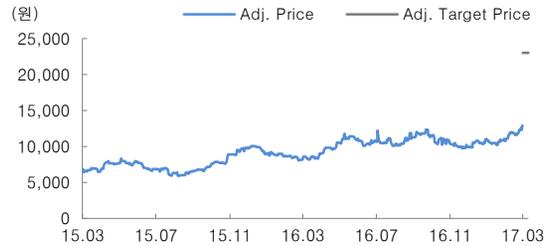
[투자의견 및 목표주가 변경 내용]

아이에이(038880) 투자의견 및 목표주가 변경 내용



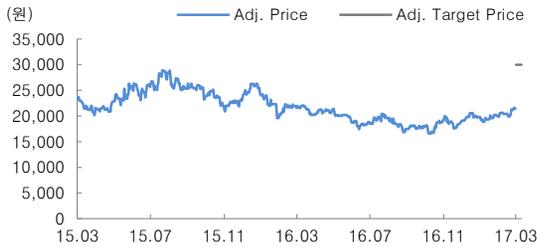
제시일자	170316
투자의견	N/A
목표주가	Not Rated
제시일자	
투자의견	
목표주가	
제시일자	
투자의견	
목표주가	
제시일자	
투자의견	
목표주가	

텔레칩스(054450) 투자의견 및 목표주가 변경 내용



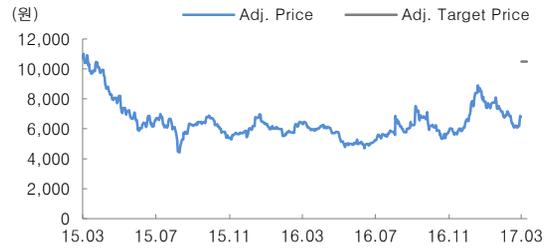
제시일자	170316
투자의견	Buy
목표주가	23000
제시일자	
투자의견	
목표주가	
제시일자	
투자의견	
목표주가	
제시일자	
투자의견	
목표주가	

MDS테크(086960) 투자의견 및 목표주가 변경 내용



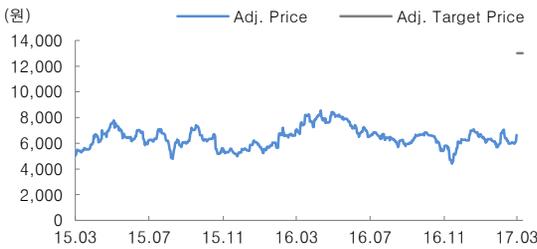
제시일자	17.03.16
투자의견	Buy
목표주가	30,000
제시일자	
투자의견	
목표주가	
제시일자	
투자의견	
목표주가	

켄트로닉스(089010) 투자의견 및 목표주가 변경 내용



제시일자	17.03.16
투자의견	Buy
목표주가	10,500
제시일자	
투자의견	
목표주가	
제시일자	
투자의견	
목표주가	

빅스트칩(092600) 투자의견 및 목표주가 변경 내용



제시일자	17.03.16
투자의견	Buy
목표주가	13,000
제시일자	
투자의견	
목표주가	
제시일자	
투자의견	
목표주가	

칩스앤미디어(094360) 투자의견 및 목표주가 변경 내용



제시일자	17.03.16
투자의견	Buy
목표주가	17,400
제시일자	
투자의견	
목표주가	
제시일자	
투자의견	
목표주가	

실리콘웍스(108320) 투자의견 및 목표주가 변경 내용



제시일자	17.03.16
투자의견	Buy
목표주가	35,000
제시일자	
투자의견	
목표주가	
제시일자	
투자의견	
목표주가	