

Not Rated

넥스트칩 (396270)

AI의 찐 아이템, 자율주행의 찐 수혜주

황세환

admin@fsresearch.net

현재 주가 (9/11)	18,900원
시가총액	3,352억원
발행주식수	17,736천주
52 주 최고가/ 최저가	20,300 / 6,520원
60 일 일평균 거래량	1,009,000주
외국인 지분율	3.4%

주주 구성

앤씨앤 (외 3인)	45.4%
시그넷이브이	6.95%

주요 자회사

지분율

전환가능 주식수 (CB, BW 등)

행사기간

없음

주요 재무 & 지표	2021	2022	2023F	2024F
매출액 (억원)	245	129	190	390
영업이익 (억원)	-135	-274	-180	-10
영업이익률 (%)	-55.1	-212.4	-94.7	-2.6
순이익 (억원)	-216	-274	-160	-11
순이익률 (%)	-88.1	-212.4	-84.2	-2.6
EPS (원)	-1691	-1700	-902	-56
PER (배)		NA	NA	NA
PBR (배)		3.05	11.4	11.4

주: 23,24년 PBR의 자본총계는 23년 2분기 기준

- 24년부터 ADAS 시장의 본격 개화 수혜
- 전장용 센싱카메라의 성장은 이제 시작
- 완성차 Vs. 빅테크 간의 주도주 싸움의 진짜 수혜주

전장용 카메라센서의 핵심 부품 생산업체

넥스트칩은 영상 인식 시스템 반도체 fabless 기업이다. 차량용 카메라의 화질 영상 신호처리와 전송기술이 핵심기술이다. 22년 매출기준 비중은 ISP 62%, AHD 34% 수준이다. 동사는 CCTV, 블랙박스 등 영상처리전문업체인 모회사 앤씨앤에서 2019년 자동차 전장사업 부문이 물적분할되며 설립됐고, 22년도에 상장하였다.

자율주행 시장과 함께 성장할 것

동사의 성장은 내년부터 본격적으로 진행될 것으로 보여진다. 이는 1) ADAS 적용 수준의 자율주행단계인 Level 2~3 시장이 내년부터 본격 개화될 것으로 예상되고, 2) 전장용 카메라센싱 시장이 이러한 큰 수혜를 볼 것이라고 판단되며, 3) 자동차 산업의 납품 구조와 동사의 제품/기술 경쟁력 감안 시 현재 대규모 수주상황이 진행되는 것이 결국 실적으로 이어질 것으로 보여지기 때문이다. 특히 동사의 신제품인 아파치시리즈의 본격 성장으로 수익성이 개선되면서 이익개선세가 큰 폭으로 이어질 것으로 예상된다.

2025년까지 높은 실적 성장을 보일 것

동사의 23년 매출액은 전년대비 46% 증가한 190억원, 영업적자는 전년 대비 100억 가까이 축소된 -180억원으로 적자지속이 전망된다. 다만, 동사는 24년도에 390억 수준까지 매출이 향상되면서 분기 흑자가 가능할 것으로 보여지고, 25년도에는 아파치시리즈의 본격 납품과 함께 큰폭의 실적 성장이 기대되고 이에 따라 동사의 25년도 영업이익은 300억원까지도 가능하다 판단된다.



기업개요 : 차량용 반도체 전문기업

넥스트칩은 영상 인식 시스템 반도체 fabless 기업이다. 차량용 카메라의 고화질 영상 신호처리와 전송기술이 핵심기술이다. 22년 매출기준 비중은 ISP 62%, AHD 34% 수준이다. 동사는 CCTV, 블랙박스 등 영상처리전문업체인 모회사 앤씨앤에서 2019년 자동차 전장사업 부문이 물적분할 되며 설립됐다.

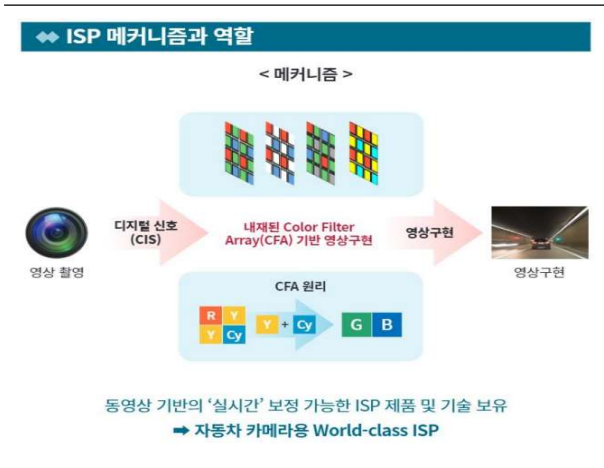
제품별로 살펴보면

ISP (Image Signal Processor)

카메라의 데이터인 영상신호를 기계가 인식할 수 있게 변환시켜주는 반도체로 동사의 핵심코어 기술이다. 카메라 내에서 이미지센서는 빛을 전기적 신호로 변환한다면, ISP는 이 전기적 신호를 보정하고 화질을 개선하고 압축/해제를 담당한다. 특히 자동차는 이미지가 사진보다 영상이 대부분이기 때문에 ISP의 역할이 중요하다. HD급의 고해상도 영상을 다루려면 압축과 해제가 끊임 없이 이루어져야 한다. 스마트폰에도 ISP는 쓰이나 차량용은 실시간으로 보정을 해야 사고가 나지 않아야 하는 차이가 있다.

이에 따른 차량용 ISP의 주요기능으로는 1) HDR (High Dynamic Range)은 차가 터널을 빠져나갈 때 어두운 곳에서 갑자기 밝은 곳으로 나가면 하얗게 아무런 것도 보이지 않는 현상인 백색현상은 바로 차량 사고로 이어지기 때문에 보정을 해주어야 하는데 이렇게 명암에 상관없이 인식을 할 수 있게 해주는 기능이다. 2) LSC (Lens shading correct)는 카메라의 렌즈는 오목 렌즈여서 왜곡되는 부분을 보정시켜 주는 기능이다. 3) BDLG는 카메라에서 색 표현 중 가장 힘든 블랙을 블랙으로 인식시켜주는 기능이다. 4) LDC도 렌즈 왜곡 보정인데 LSC와 다른 점은 뷰 모드, 사이드 미러, 후방 팝업, 멀티컬 파티션 등에서 나타나는 여러 가지 왜곡된 밴드를 깔끔하게 보여주는 기능이다.

[그림 1] ISP는 영상신호를 변환시켜주는 역할



자료: 넥스트칩

[그림 2] ISP 주요고객사

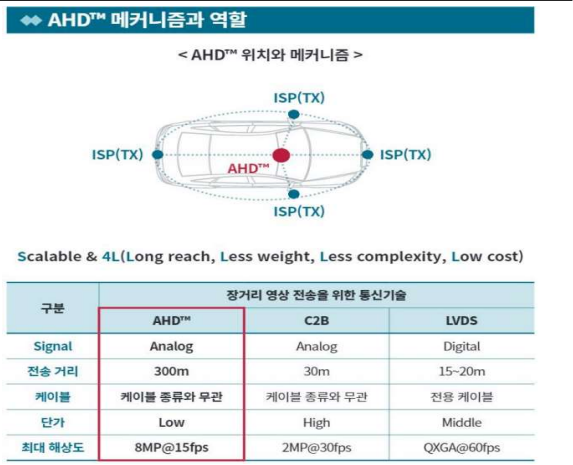


자료: 넥스트칩

AHD (Analoge High Dismission)

AHD는 고해상도 대용량 영상 전송 시스템이다. 비디오 영상을 아날로그식으로 전송. 고 해상도로 대용량 영상 전송 수요가 증가해서 동사가 자체 개발을 했고 특허도 가지고 있으며 표준 자체가 동사가 만들었다. 경쟁 기술로 LVDS가 있는데 디지털 방식이다. 최대 유효 사거리가 LVDS는 10~30미터 수준이며 전용케이블이 필요하다. 100미터까지 가능하나 중간에 브리지를 사용해야 한다. 반면 동사의 AHD는 최대 300미터까지 가능하다. 과거에는 AHD가 초기진입때 마케팅전략으로 저가로 공략하였으나 LVDS가 가격을 동사 수준 까지 낮추면서 현재 가격 메리트는 없다. 기존 고객사들이 대부분 LVDS로 이미 갖춰져 있고, AHD로 바꾸려면 그에 관련된 부품들도 전부 교체를 해야 되기 때문에 신차 출시시에만 가능하여 기존 LVDS 시장을 완전히 대체하는 건 시간이 필요하다. AHD가 처음 진입할 때 가격과 장거리 전송의 이점 때문에 현기차에서 수주를 받아서 진입하였으며 현재도 주요 고객이다.

[그림 3] 고해상도 대용량 영상전송 시스템인 AHD



자료: 넥스트칩

[그림 4] AHD 주요 고객사



자료: 넥스트칩

ADAS (Advanced Driver Assistance Systems) SOC (System On Chip)

차량 엣지단에서 카메라의 영상 신호의 검출과 인식을 SOC(System On Chip)형태로 만든 칩이다. 고객사의 요청에 개발을 시작하게 되었고, 올해 하반기에 현대기아차 모든 차종에 적용이 전망된다.

아파치 4,5는 개발 완료되었으며 차량 엣지단에서 전방 두 개 후방 두 개에 장착된다. 카메라에서 나오는 데이터를 원만하게 처리하여 메인프로세서의 부담을 덜어주기 위한 용도로 개발되었다. 아파치4는 ISP+CPU+DSP, 아파치5는 ISP+CPU+NPU로 이루어져 있

다. 아파치5도 데모는 끝나서 테스트 중이다. 고객사 니즈로 개발을 했기 때문에 고객사에서 연구개발 비용을 받는데 고객다변화를 위해 연구비의 일정부분은 동사가 부담했다. 카메라 1대당 SOC는 3~4개 정도 들어간다. 올해 1월 5일~8일 미국 라스베가스에서 열린 CES 아파치5를 시현해서 많은 업체들로부터 극찬을 받았다. 아파치6는 개발이 거의 완성돼서 샘플이 나오는 수준이다. 고효율의 NPU를 탑재하여 검출을 위한 학습능력을 갖추고 있는 메인 프로세서이다. ISP+CPU+NPU+GPU로 이루어져 있고, CPU+GPU는 ARM, NPU는 시모티브에서 IP를 사와서 장착한다. 아파치 4,5와의 가장 큰 차이점은 영상을 분석해서 객체를 검출하는데 기존보다 고효율의 NPU가 들어간다는 점이다. 아파치 4,5는 분산형 엣지 프로세싱에서 부분적인 데이터 처리와 반자동으로 객체식별과 제동 보조를 하고 적용분야가 분산되어 있었다면 아파치 6의 경우 공간 실시간 맵핑과 객체식별과 자동제어의 역할을 함으로써 ADAS 기능의 메인 프로세서 역할인 도메인 컨트롤러의 역할을 한다는 점이다. 다만 영상처리 기술이 뛰어나다 (자체 ISP 코어내장)는 동사의 원천 기술 특성을 활용하여 자동발렛파킹에 특화되어 있다는 점이 특징이다. 이밖에 실시간 V-SLAM 기능 탑재와 FHD 기반의 AVM이 가능하다.

[그림 5] ADAS SoC 는 검출과 인식의 역할



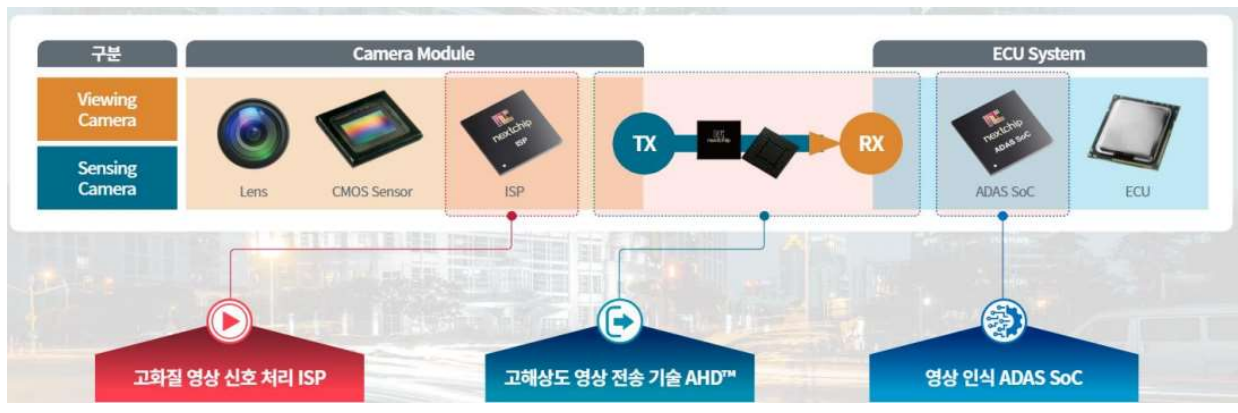
자료: 넥스트칩

[그림 6] 아파치 6



자료: 넥스트칩

[그림 7] 넥스트칩의 메인제품들의 역할



자료: 넥스트칩,

튜닝테크

ISP는 각 차종에 맞게 커스텀마이징을 해줘야 한다. 오류를 튜닝을 해줘야 하고 회사마다 원하는 기능에 맞게 해주어야 하는데 이것이 튜닝이다. 튜닝만 전문적으로 하는 업체는 튜닝에 6개월 걸리는데 동사는 1주일에서 늦어야 3개월만에 끝내기 때문에 대형업체와 디자인을 같이 할 수 있었다. 이 기술 덕분에 아파치 시리즈 같은 SOC (System On Chip) 를 개발할 수 있었다.

경쟁관계

ISP는 Mid/Low 급에서는 중국 저가 업체들이 있으나 자율주행의 레벨이 올라가면서 기능의 차이로 차별화 될 것으로 전망된다.

가장 유사한 경쟁 업체로 ISP제조 업체인 지오세미컨덕터가 있다. 미국 인디세미컨덕터에게 160억 달러 수준에 인수되었다. 다만 ISP가 기존 IT기기 위주였던 것으로 파악된다. 실제 차량용 센싱카메라에서는 동사가 ISP 선행 개발을 많이 가져오면서 차량용 시장에서는 동사가 독과점하고 있는 것으로 보여진다. 관련해서는 자율주행용 메인 칩 관련 빅테크 업체들 (ARM, AMBrella 등)은 시스템전반을 담당하기 때문에 직접적인 경쟁사로 분류하기엔 어렵고 기존 IT기기용 카메라 업체들은 오히려 동사가 납품하는 상황이어서 동사처럼 전장용 센싱카메라에 특화된 업체는 거의 없다고 보여진다.

AHD의 경쟁기술은 LVDS라고 언급하였고 전장용 LVDS를 공급하는 우리나라, 중국 등에도 많은 것으로 보인다. 주로 중소기업들이 납품을 한다.

ADAS SOC 역시 글로벌 빅테크들이 경쟁사이나 동사는 카메라센싱쪽 그중에서도 자동발렛파킹쪽에 좀 더 특화되어 개발하고 있기 때문에 특별히 직접적인 경쟁은 크지 않을 것으로 기대된다. 오히려 자율주행용 시스템을 개발하는 글로벌 전장부품업체와의 협력을 통해 성장할 수 있을 것으로 기대된다.

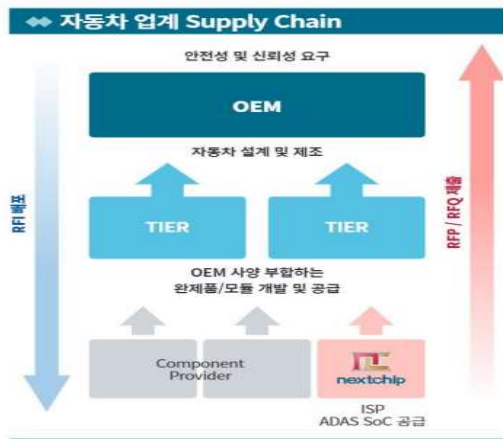
서플라이체인 및 납품구조

동사가 전장용 부품사 중 1차벤더 (모비스, 보쉬, 덴소 같은 글로벌 부품사)에 납품을 하면 1차벤더 들이 완성차업체(OEM)에 납품을 하는 형태의 서플라이체인을 가지고 있고, 이미지 센서 업체 (삼성 온세미 소니 이미리전 세 회사들)들과는 협력관계다.

차량용 카메라를 포함한 자동차 부품업체들이 장기 실적까지 예측이 가능한 이유는 자동차업체의 납품 구조 때문이다. 완성차 업체와 부품사간의 납품구조는 선행 개발과 동시에 OEM업체들이 벤더들에게 SOP (START Of Production, 양산계획)를 2~3년전에 주고, 양산 1년전에 수량을 받는 Forecast를 받아서 벤더들이 어느 정도 양산을 해놓으면, 납품 1~2주전에 정확한 물량을 계약 체결하는 PO (Purchase Order)를 받고 납품하는 구조다.

특히나 주요고객인 현기차 같은 경우도 그렇지만 완성차 업체들은 부품 재고가 어느 정도 쌓여도 SOP에 물량을 어느 정도 고정을 해 놔고, 차 판매량이 저조해도 차가격을 낮춰서라도 팔기 때문에 SOP를 준 수준대로 거의 다 양산을 진행을 한다. 그래서 주문을 못 받게 되는 일은 거의 없다. 이런 신뢰관계가 유지되어야 완성차입장에서는 재고를 쌓아둘 창고를 크게 마련하지 않아도 되고 안정적인 부품공급을 받을 수 있다. 전 세계 자동차업계가 거의 비슷하게 진행이 된다.

[그림 8] 자동차 업계의 서플라이 체인의 특성을 가짐



자료: 넥스트칩

[그림 9] 자율주행 카메라센서 서플라이 체인

구분	국내	해외		
		미국/유럽	일본	중국
자동차용 카메라	카메라 모듈	HYUNDAI MOBIS, MCNEX, SEKO, partron	BOSCH, APTIV, Continental's, MAGNA	Panasonic, KYOCERA, Clarion, DENSO, HSAE
	이미지 센서 (CIS)	SAMSUNG	onsemi	SONY, OmniVision
	ISP	nextchip	ESD semiconductor	
ADAS 시스템	ADAS SoC	HYUNDAI MOBIS, YUVA	KYOCERA, SCANA, APTIV, BOSCH	Clarion
	소프트웨어	HYUNDAI AutoEver, VADAS	Q3IC, infobank, EMOTION3D	BOSCH, DENSO, Continental's, Autoliv

자료: 넥스트칩

진입장벽

1) 기술적 진입장벽

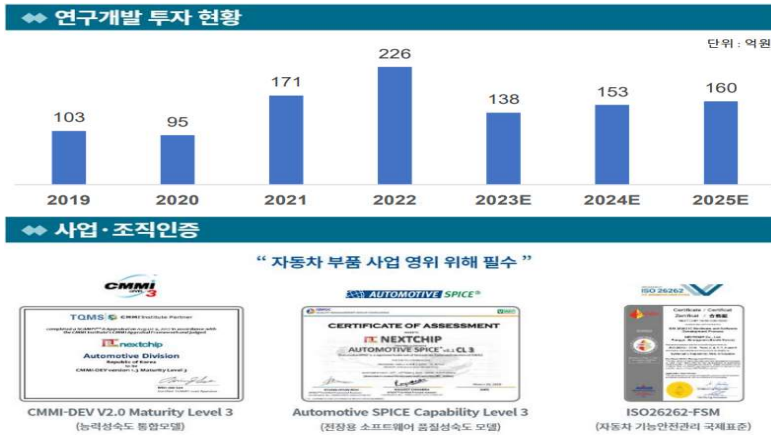
인증은 신규업체들의 진입장벽이 되는 경쟁력이다. 인증을 따는데 2~3년은 걸린다. 특히 자동차부품은 사람의 안전과 직결되어 있기 때문에 그 테스트 기간이 길어서 진입이 쉽지 않다.

동사는 이러한 인증을 8년 전부터 진행하여 납품을 위한 인증을 모두 받은 상태이다.

2) 영업적 진입장벽

앞서 언급한 자동차부품사들의 납품구조가 진입장벽이 될 수 있다.

[그림 10] 넥스트칩의 경쟁력은 높은 기술력에 따른 인증



자료: 넥스트칩

투자포인트1. 내년부터 ADAS 시장 본격개화 수혜

글로벌 자율주행차 시장은 2020년 약 7조에서 2030년 약 1,468조로 연평균 40% 이상 성장 예상되는 시장이며 국내는 2020년 1,500억 → 2035년 26조원까지 성장할 것으로 예상되는 시장이다.

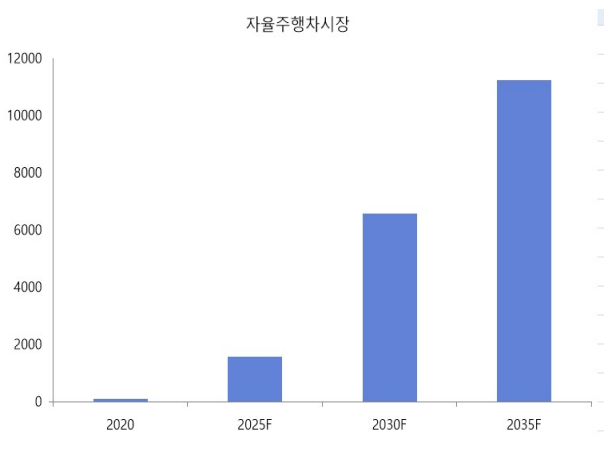
일반적으로 자율주행은 0~5단계까지 6단계로 구분한다. 그러나 더 세분화하면 ADAS (Advance Driver Assistance Systems)라고 불리는 주행보조 기술과 AD (Autonomous Driving)라 불리는 완전자율주행으로 구분할 수 있다. 보통 Level 2,3는 운전보조시스템인 ADAS가 적용되고, Level4 부터 우리가 알고 있는 완전 자율주행이 이루어진다.

Level이 올라갈수록 적용되는 센서가 늘어나는데 Level2는 부분 자율주행으로 운전의 주도권은 여전히 사람이 가지기 때문에 주행 보조 기술만 필요하다. Level3부터는 조건부 자율주행 단계로서 운전의 주도권을 차량의 시스템이 갖게 된다. 그렇다 하더라도 시속 80km 이하에서만 작동되기 때문에 주행 보조 기술에 가깝다. 그나마 국내의 경우 자동차 전용도로에서만 가능하며 도심 내에서는 안 된다.

이러한 ADAS적용 수준의 자율주행단계인 Level 2~3 시장이 내년부터 본격 개화될 것으로 예상됨에 따라 동사의 ISP/AHD/아파치 4,5의 매출이 본격화 될 것으로 기대된다.

이는 1) 유럽에서 2024년 7월 7일부로 L2,L3 팀을 상용차 트럭이나 버스 등에 장착하는 것이 법제화되기 시작될 것으로 보이고, 2) 일본도 L2~L3를 차량에 장착하면 노인들에게 드라이브 라이선스를 연장해 주는 그런 조건부 연장 법제화 검토 중이기 때문이다. 실제 앞서 언급한 전장 부품사들의 납품 구조를 감안하면 내년 하반기부터 본격 납품이 기대되면서 L2, L3 시장의 본격 개화 가능성을 높여준다.

[그림 11] 자율주행차 시장 규모 추이 및 전망



자료: Autonomous Vehicles, FS리서치

[그림 12] ADAS 시장은 L2/L3 부터 본격 개화 전망



자료: 넥스트칩, FS리서치

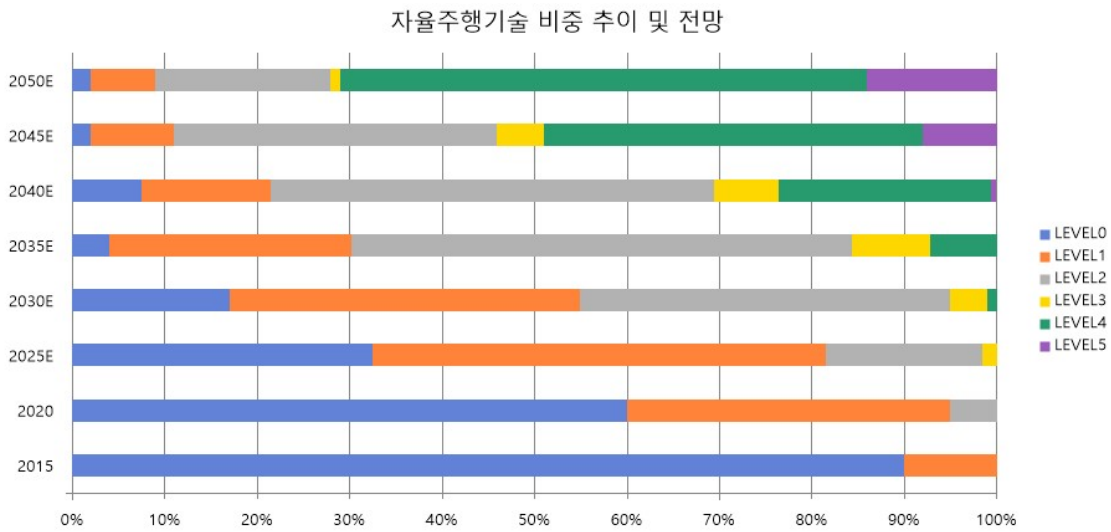
또한 완전자율주행 단계인 Level4~5는 개화시기가 2035년이 되어도 전체 자율 주행의 15% 밖에 안될 만큼 상용화에는 많은 시간을 필요로 한다. 이에 따라 현재는 레벨 2에서 레벨 3 (조건부 자율주행)의 성장기 초입이 될 것으로 전망된다. 이는 1) ADAS 수준에서 필요한 기능과 완전자율주행에서 요구하는 기능의 기술차가 큰데 현실적으로 현재 글로벌 완성차업체들과 빅테크들의 기술수준상 완전자율주행의 본격적인 상용화에는 시장 예상보다 더 시간이 필요할 것으로 보인다. 실제 자율주행 기술에서 앞서 간다는 완성차 업체들 (GM, 벤츠, 현대차 등)등은 LEVEL3의 출시 시기를 미루고 있고, 시스템개발, 공급 업체인 빅테크 (테슬라, 웨이모, 모빌아이 등)도 LEVEL4이상의 시스템을 장기적으로 개발하려고 하고 있으며, 2) Level2 까지는 사고 책임이 운전자에게 있으나 Level 3 부터는 자율주행시 사고가 나면 자동차 회사도 사고의 책임을 져야 하기 때문에 시스템을 공급하는 완성차 입장에서는 자율주행 Level의 상향 적용에 더 신중을 기할 수 밖에 없다고 보여지기 때문이다.

그나마 미국 도로교통안전국(NHTSA)이 제안한 기준으로 Level3 단계는 운전자가 사고 책임에서 자유롭지 않기 때문에 적용이 가능하리라고 예상해도, 운전자가 운전 중 개입하지 않는 Level4부터는 사고의 책임이 온전히 완성차 업체에게 있기 때문에 완성차 업체들도 검증을 완벽하게 거치지 않는 한 적극적으로 적용을 하기가 쉽지 않을 것으로 전망된다. 정책적으로도 안전을 위해 LEVEL3의 속도의 적용범위를 60~80km/h 수준으로 제한하고 있다. 참고로 자율주행은 1960년대 벤츠가 처음 제시한 개념이고, 1970년대부

터 본격적으로 연구가 시작되었으며 2010년 후반부터야 딥러닝을 이용한 자율주행 투자가 증가했는데 당시에는 2020년대 초반이면 가능할 것이라고 예상했었다.

이에 따라 동사의 주력 타겟 시장인 Level 2~3에서 ADAS향 제품의 수혜가 더 길어질 것으로 보여지며, 현재 개발중인 LEVEL4~5단계의 AD SOC에 대한 충분한 검증 시간도 가질 수 있을 것으로 보여진다.

[그림 13] L4 이상의 진정한 자율주행은 아직 시간이 많이 필요할 듯



자료: SA, FS Research

투자포인트2. ADAS에서 완전자율주행까지 카메라 비중이 커지면서 동사 수혜

자율주행에 ADAS가 본격적으로 쓰이기 시작하는 Level 2부터는 실질적으로 운전자의 주행을 보조해주는 다량의 센서가 필요하다. 핵심 센서로 USS(적외선센서), 카메라, 레이더, 라이다 등이 있다. 이 중 차량용 카메라 시장은 2021년 36억 달러에서 2030년까지 연평균 15% 이상의 고성장이 전망된다.

자율주행용 센서의 역할은 인식과 판단과 제어 중 인식 단계이다. 인식을 위해서는 주변을 탐지하는 눈과 감각이 필요한데 카메라만 놓고 보면 ‘눈’의 역할을 부여 카메라가, 감각의 역할을 센싱 카메라가 수행한다. 이에 Level2 단계부터는 차량용 카메라는 센싱용 카메라수의 증가에 따른 고성장이 전망된다.

ADAS영역에서는 1) 차 스스로 속도를 줄이거나 멈추는 자동 긴급제동 시스템(ABE) 2) 차선이탈 시 스스로 차선을 유지하는 주행 조향 보조 시스템(LKAS) 3) 운전자가 지정한 속도를 달리면서 앞차와 간격을 스스로 유지하는 어드밴스드 스마트 크루즈 컨트롤(ASCC) 4) 사각지대 충돌 위험을 감지해 차로 변경을 안전하게 할 수 있게 해주는 후측

방 충돌 회피 지원 시스템(ABSD), 5) 차량의 모든 주변을 카메라로 보여주는 어라운드 뷰 모니터링 시스템(AVM) 등이 대표적이다. 여기에 Level3에서는 차량 내부 모니터링 및 운전자 감시의 필요성으로 인캐빈 카메라(In-cabin)가 추가된다.

또한 자율주행 레벨이 올라갈수록 센싱에서 라이다/레이다의 중요성이 커지면서 카메라 대수가 줄어들 수 있다는 우려가 있으나 오히려 카메라 대수와 스펙은 더 늘어나면서 다른 센서와의 동반성장이 기대된다. 아래의 표를 참고하면 ADAS에서 AD영역으로 넘어가더라도 기존의 ADAS기능들을 카메라가하는 것은 물론 Traffic Jam Pilot, Highway Pilot 같은 AD만의 기능에서도 카메라가 쓰이는 것을 알 수 있다.

[표 1] ADAS 영역에서도 AD 영역에서도 센싱카메라는 기능을 확대해 나갈 것

기능		적용범위					
		초음파센서	레이다	ADAS카메라	라이다	뷰카메라	Thermal카메라
ADAS 영역							
Lane Keeping Assist	주행 조향보조 시스템			○			
Advanced Cruise Control	첨단 자동차 정속주행 장치		○	○			
Blind Spot Monitoring	사각지대 모니터링	○	○	○			
Parking Assist	주차보조	○	○	○			
High Beam Assist	상향등보조장치			○			
Traffic Sign Recognition	교통표지판 인식			○			
Automatic Emergency Brake	자동 제동 시스템			○			
기능		적용범위					
AD (Autonomous Driving) 영역		초음파센서	레이다	ADAS카메라	라이다	뷰카메라	Thermal카메라
Lane Keeping Assist	주행 조향보조 시스템			○			
Advanced Cruise Control	첨단 자동차 정속주행 장치		○	○			
Blind Spot Monitoring	사각지대 모니터링	○		○			
Parking Assist	주차보조	○		○			
High Beam Assist	상향등보조장치			○			
Traffic Sign Recognition	교통표지판 인식			○			
Automatic Emergency Brake	자동 제동 시스템		○	○	○		○
Parking Valet	대리 주차					○	
Traffic Jam Pilot	자동 교통체증 주행		○	○	○		
Highway Pilot	자동 고속도로 주행		○	○	○		
Other Pilot System	기타			○			○

자료: Yole, FS Research

특히나 센싱으로서의 카메라는 1) 카메라가 비용대비 효율이 좋다. 현가격 기준으로 라이다 1대당 카메라는 거의 20분의1 수준이다. 이러한 비율은 자율주행 레벨업이 되더라도 좁혀지기 쉽지 않을 전망이다, 2) 카메라센서는 신호등 같은 색깔의 식별이 가능한 유일한 센서이며, 3) 자율주행의 단계가 높아질수록 거리판단 및 사각지대 축소를 위한 카메라의 스펙이 올라가야 해서 카메라의 수는 증가할 것으로 기대된다.

최근 카메라 위주의 자율주행 방식을 채택한 테슬라가 완전자율주행 기술을 더 빠르게 교육하기 위해 AI 컴퓨팅 클러스터를 선보임으로써 자율주행 기술에서 카메라 위주의 방식의 기술이 LEVEL4 이상의 레벨에서도 주력으로 사용될 수 있다는 것을 보여주고 있어 향후 자율주행 기술에서 카메라의 사용은 레벨업이 될 수록 사용량이 오히려 늘 것으로 기대된다.

이에 따라 카메라 대수는 Level2 기준으로 7~8개, Level3부터는 12개 이상의 카

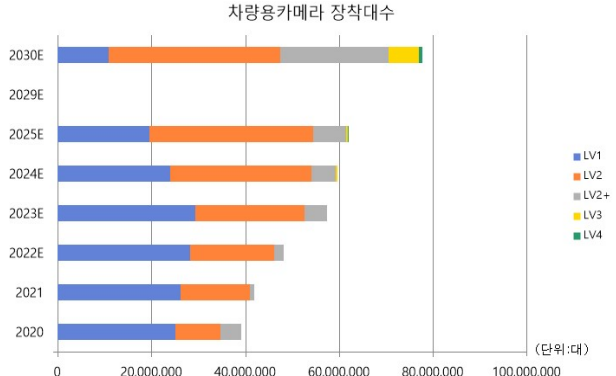
메라 모듈이 필요하며 Level4 이상에서는 24대까지 장착될 것으로 예상된다.

[표 2] 자율주행 레벨이 올라갈수록 센싱카메라 비중 증가 전망

(단위:개)						
	카메라	카메라 비중(%)	라이다	레이더	초음파	합계
LV1	1	14	0	2	4	7
LV2	7~8	37~40	0	4	8	19~20
LV3	12~14	41~48	1~2	4~6	8~10	25~34
LV4	16~24	44~57	4~6	8~10	10~12	36~42

자료: FS리서치

[그림 14] 차량용 카메라 장착대수는 레벨업이 될수록 늘어날 것

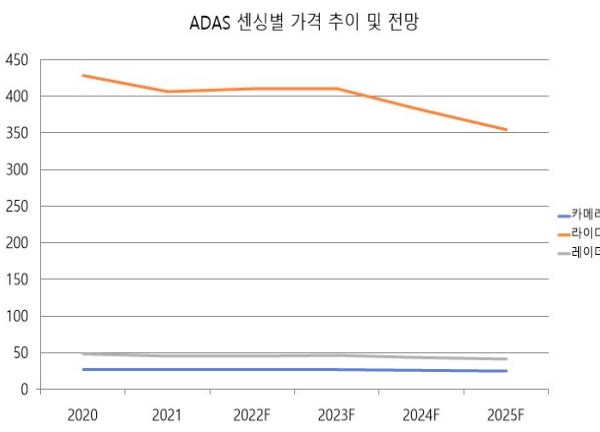


자료: Yano Research, FS리서치

여기에 자율주행의 단계가 높아질수록 카메라는 물체식별, 거리판단, 정확한 상황 판단을 위해 화소수의 증가가 지속적으로 이루어져야 해서 카메라 가격은 상대적으로 다른 센서들에 비해 대당 가격하락이 크지 않을 것으로 보여진다. 적용 비중도 큰 차이가 없음을 알 수 있다.

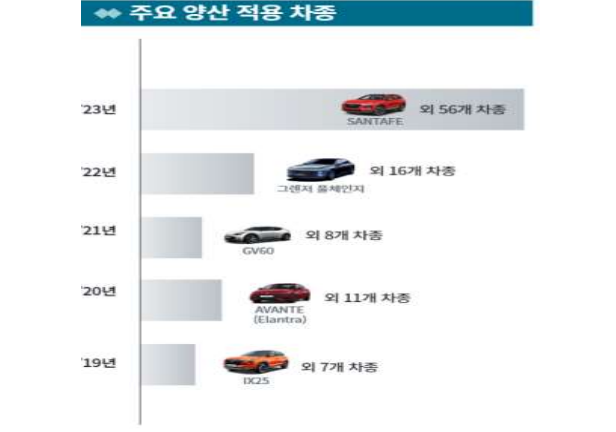
동사의 제품별 수혜는 ISP는 모든 센싱 카메라 대수만큼 채택 되어야 하고, AHD는 24년부터 생산되는 롱레인지가 필요한 상용차 (트럭, 버스)의 수요가 늘 것으로 보이며, ADAS SOC의 역할을 할 아파치 4,5의 매출이 내년부터 본격 증가가 예상됨에 따라 큰 폭의 수혜가 전망된다. 실제 올해 하반기부터 나오는 현기차의 주요차종 대부분에 동사 ISP가 장착되고 있고 글로벌 완성차 업체로부터 올해 아파치 4,5의 수주가 기대되고 있다.

[그림 15] 라이다 가격이 떨어져도 센싱카메라의 가격 경쟁력은 여전



자료: SA, FS리서치

[그림 16] 현기차 대부분 모델 적용 중



자료: 넥스트칩, FS리서치

[그림 17] 동사의 주요 제품은 센싱카메라 시장과 함께 꾸준히 성장할 것



자료: 넥스트칩, FS Research

투자포인트3. 완성차업체와 빅테크들간의 주도권 싸움의 수혜

자율주행차 시장은 완성차업체 (폭스바겐그룹, 현대차, 벤츠, BMW, GM 등)+부품사 (르네사스, 발레오마그나, 덴소, 콘티넨탈 등) Vs. 미국의 빅테크 업체 (테슬라, 애플, 엔비디아, 알파벳의 모빌아이)들의 주도권 경쟁이 치열하다.

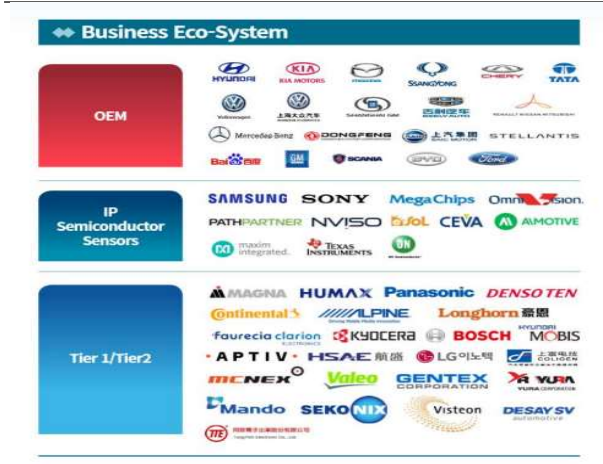
자율주행차 개발의 핵심부품인 ADAS 및 AD용 센서 중 라이다는 글로벌 부품사들이 개발을 주도하고 있는 반면, 센싱카메라 용 센서는 글로벌 빅테크들이 자체 칩에 내장하거나 IT기기용 카메라업체들이 공급하고 있다.

또한 완성차업체 입장에서는 업체마다 다른 옵션으로 빅테크들의 비싼 시스템을 필요도 없는 기능을 넣어가며 비싸게 주고 구입하면서 주도권을 뺏기고 싶지 않은 상황이다. 이러한 상황에서 완성차업체들은 자율주행차의 핵심부품인 카메라와 라이다 센서에서 자신들이 가격과 물량을 컨트롤할 수 있어야 하고 기술적으로 협력을 할 수 있는 밴더가 절실한 상황이다.

실제 전기차용 배터리시장에서 보듯 전기차 원가에서 가장 큰 영향력을 끼치는 배터리를 내재화 못했기 때문에 전기차 시장의 주도권을 배터리업체들에게 빼앗겨 가고 있다.

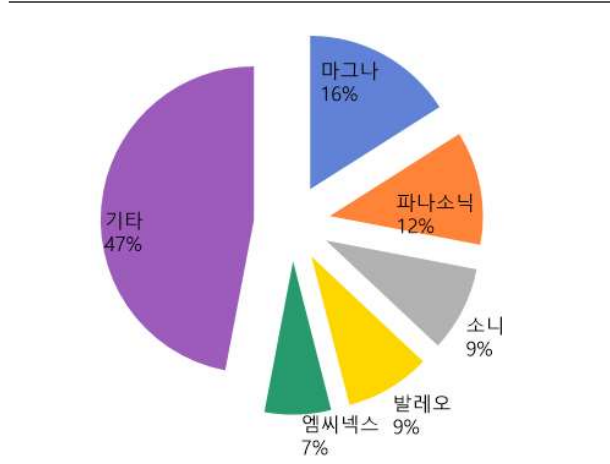
이에 동사와 같이 전장용 카메라에 들어가는 센서칩의 핵심기능인 영상처리부터 전달 검출영역까지 담당하고 자신들만의 스펙으로 튜닝까지 해줄 수 있는 업체가 필요한 현실이어서 동사는 자율주행 단계를 거듭할수록 큰 폭의 수혜가 기대된다. 동사는 카메라 센서의 핵심 기술인 인식과 검출 부문에서 글로벌 탑티어 수준의 기술력으로 완성차업체들과 자율주행차 시대에 같이 성장해 갈 수 있다고 보여진다.

[그림 18] 자율 주행 주요 센서는 빅테크들과 주로 경쟁



자료: 넥스트칩, FS Research

[그림 19] 글로벌 차량용 카메라 업체들은 IT 업체가 다수



자료: Market and Markets, FS Research

실적추이 및 전망

동사의 23년 매출액은 전년대비 46% 증가한 190억원, 영업적자는 전년 대비 100억 가까이 축소된 -180억원으로 적자지속이 전망된다.

24년은 가이드런스 기준 매출이 390억 수준까지 가능하면서 적자폭은 크게 개선될 것으로 보여지고 아파치 시리즈의 매출이 시작되면 이익률도 크게 개선될 수 있을 것으로 예상되어, 24년 하반기는 분기실적의 흑자전환이 기대된다.

이는 올해는 ISP와 AHD가 대부분의 매출을 차지하면서 전사 현재 제품별 비중 및 이익률 수준이 BEP수준 (연매출 450억~500억)에 못 미치기 때문이다. 1분기 실적에서 보았듯 ISP 영역에서 중국 저가 업체가 늘어나면서 수익성이 낮아졌고 제품믹스가 아직 상대적으로 수익성이 높을 것으로 기대되는 아파치시리즈의 매출이 샘플 수준이다.

중요한 점은 아파치시리즈의 본격매출이 연간으로 잡히는 25년 실적이다. 현대차, 스텔란티스, 포드, BYD, 페라리, 도요타, 혼다, 미쓰이, 스카니아 등 주요 고객의 매출로만 1,500억 수준의 매출이 발생할 수 있고 이정도 매출액이 나온다면 영업이익도 300억 수준까지 전망한다.

여기에 추가적으로 글로벌 완성차업체로부터 수주를 받는다면 더 큰 폭의 실적 개선도 기대된다. 매출 증가도 드라마틱 하겠지만 고정비 감소효과에 의한 수익성 개선 효과로 영업이익은 더 드라마틱한 증가가 기대된다. 현재 상황에서는 최고 20% 수준의 영업이익률을 기대해볼 수 있다.

고지 사항

- 본 자료에 수록된 내용은 신의성실하게 작성하였지만, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 본 자료는 어떠한 경우에도 증권투자와 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.
- 본 자료는 조사분석 담당자가 객관적 사실에 근거해 작성하였으며, 타인의 부당한 압력이나 간섭없이 본인의 의견을 정확하게 반영했습니다.
- 당사는 공표일 현재 해당 회사의 발행주식을 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료는 매수, 매도의 의견을 전달하는 것이 아닌 단순 정보제공을 목적으로 하고 있기 때문에 해당 주식 매수에 따른 손실 발생시 이에 대한 책임을 지지 않습니다.