Morning Meeting Notes

2023-06-13

내일의 차이 현대차증권

What's Inside

넥스트칩(BUY/21,000) 차량용 반도체의 마지막 핵심 퍼즐

New Issue

뉴욕증시, 美금리동결 기대에 상승...나스닥 1.53%↑
뉴욕채권, 6월 FOMC, 매파적 금리인상 중단 경계...미 국채가 상승
국제유가, 중국 지표 부진에 따른 수요 둔화 우려 지속에...WTI 4.35%↓

New Publication

[엔터] 2023년 하반기 K-POP 산업 전망: K-POP Artist 31, 메이저리그를 향해!
[중국주식] 중국의 변화와 미래 - 양안관계/국제관계/산업전략 점검(2023-06-09)
[퀀트/글로벌 ETF] 2023년 6월 퀀트/글로벌 ETF 전략 - Summer Rally의 추억(2023-06-07)
[자동차/모빌리티] 2023년 하반기 산업 전망 - 오만과 편견, 당신이 놓치고 있는 세 가지 진실(2023-05-30)
[반도체 EUV] 여의도통신사의 EUV 밸류체인과 IT 소재 업체 탐방기(2023-05-26)
[정유화학/2차전지] 일본기업 탐방기: 전고체전지부터 탄소섬유까지(2023-05-26)
[금융] 2023년 하반기 금융업 전망: 예실차(2023-05-25)
[제약/바이오] 2023년 제약/바이오 하반기 전망-다시 만난 세계: 자가면역질환 새로운 TNF와 FcRn으로 대격변(2023-05-23)
[크레딧] 2023년 하반기 크레딧 전망: 기대와 우려 사이(2023-05-22)
[건설] 2023 하반기 건설업 전망: 반전은 늘 후반부에(2023-05-19)

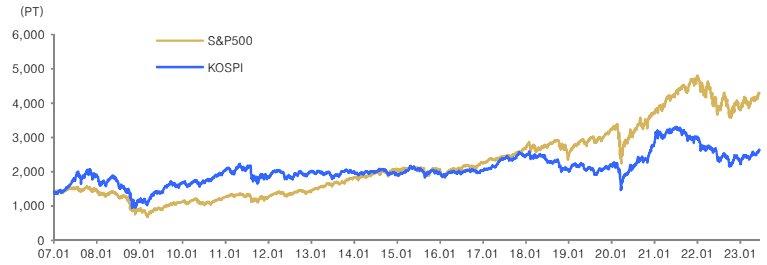
Rating, Target Price Changes

넥스트칩	INITIATION		▷	BUY	21,000 원 (2023-06-13)
JYP Ent.	BUY	110,000 원	▷	M.PERFORM	120,000 원 (2023-06-12)
와이지엔터테인먼트	BUY	90,000 원	▷	M.PERFORM	90,000 원 (2023-06-12)
한국가스공사	BUY	47,000 원	▷	BUY	35,000 원 (2023-05-26)
삼성생명	BUY	83,000 원	▷	BUY	91,000 원 (2023-05-25)
한화생명	BUY	3,300 원	▷	BUY	4,000 원 (2023-05-25)
동양생명	BUY	6,900 원	▷	BUY	7,300 원 (2023-05-25)
삼성화재	BUY	270,000 원	▷	BUY	350,000 원 (2023-05-25)
DB손해보험	BUY	102,000 원	▷	BUY	136,000 원 (2023-05-25)
현대해상	BUY	44,000 원	▷	BUY	69,000 원 (2023-05-25)
한화손해보험	BUY	6,000 원	▷	BUY	7,900 원 (2023-05-25)
한국전력	M.PERFORM	22,000 원	▷	M.PERFORM	21,000 원 (2023-05-23)
한올바이오파마	BUY	29,000 원	▷	BUY	38,000 원 (2023-05-23)

외국인 순매수		국내기관 순매수	
순매수	금액(백만)	순매수	금액(백만)
포스코퓨처엠	36,505	삼성전자	68,777
에코프로	28,843	LG에너지솔루션	56,699
루트로닉	19,982	하이브	33,018
더블유씨피	19,922	SK아이이테크놀로지	28,048
윤성에프앤씨	19,537	한화오션	27,675

외국인 순매도		국내기관 순매도	
순매도	금액(백만)	순매도	금액(백만)
삼성전자	-124,794	LG생활건강	-70,881
POSCO홀딩스	-51,533	포스코퓨처엠	-56,042
LG화학	-24,513	KODEX 레버리지	-50,905
신한지주	-16,347	호텔신라	-42,585
기아	-16,122	엔씨소프트	-39,663

KOSPI, S&P 추이



국내시장 동향	종가	D-1(%)	D-20(%)
KOSPI	2,629.35	-0.45	+6.05
대형주	2,627.67	-0.52	+6.60
중형주	2,794.43	-0.36	+3.03
소형주	2,408.31	+0.16	+3.45
KOSDAQ	885.76	+0.23	+8.74

투자자별 매매동향 KOSPI	개인 (억원)	외국인 (억원)	기관 (억원)
순매수	3,459	-3,420	-149
누적순매수(D-20)	-49,879	38,640	12,348

거래대금(코스피+코스닥)	금액	D-1	D-20
(평균,단위 :억 원)	182,557	204,948	173,293

업종별 지수	종가	D-1(%)	D-20(%)
건설	79.28	-0.51	+2.81
금융	362.89	-0.51	+2.19
운수장비	2,121.08	-0.25	-1.91
유통	336.82	-0.61	+1.73
음식료	3,710.91	-0.50	-0.72
의약품	13,512.86	-0.77	+0.60
전기전자	28,266.76	-0.61	+13.11
철강금속	5,418.16	+0.16	+4.33
화학	5,813.07	-0.31	+5.56
유틸리티	636.19	-0.62	-1.96
통신	366.12	+0.37	-2.62

해외시장 동향	종가	D-1(%)	D-20(%)
S&P500	4,338.93	+0.93	+4.90
NASDAQ	13,461.92	+1.53	+8.87
일본	32,434.00	+0.52	+9.48
중국	3,228.83	-0.08	-2.47
독일	16,097.87	+0.93	+1.13

주요 금리 동향	종가	D-1(bp)	D-20(bp)
국고채 (3년)	3.49	-1.30	+21.40
국고채 (10년)	3.58	-3.70	+24.40
은행채AAA (3년)	4.05	-0.30	+25.00
미국국채 (2년)	4.58	-2.50	+57.72
미국국채 (10년)	3.74	-0.28	+23.29

환율 동향	종가	D-1(%)	D-20(%)
원/달러	1,288.30	-0.25	-3.64
원/백 엔	922.83	-0.40	-6.05
원/위안	180.33	-0.46	-6.23
달러/유로	1.08	+0.06	-1.10
위안/달러	7.14	+0.22	+2.76
엔/달러	139.60	+0.15	+2.56
Dollar Index	103.65	+0.09	+1.17

상품시장 동향	종가	D-1(%)	D-20(%)
WTI (usd/barrel)	67.12	-4.35	-5.61
금 (usd/oz)	1,969.70	-0.38	-2.62
BDI	1,055.00	+0.00	-30.68
천연가스(NYMEX)	2.27	+0.53	-4.59

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

Company Note
2023. 06. 13

넥스트칩 (396270)

BUY
TP 21,000원

Coverage Initiation

차량용 반도체의 마지막 핵심 퍼즐

Analyst 곽민정
02-3787-2160 jessica.kwag@hmsec.com

RA 김유진
02-3787-2658 gimyujin216@hmsec.com

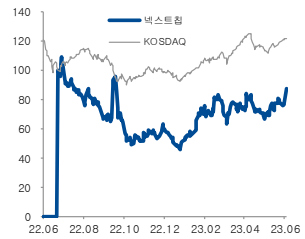
현재주가 (6/12)	12,440원
상승여력	68.8%
시가총액	221십억원
발행주식수	17,736천주
자본금/액면가	9십억원/500원
52주 최고가/최저가	15,550원/6,520원
일평균 거래대금 (60일)	8십억원
외국인지분율	2.45%
주요주주	앤씨앤 외 3 인 45.50%

주가상승률	1M	3M	6M
절대주가(%)	25.7	26.9	50.8
상대주가(%p)	16.7	13.0	21.8

* K-IFRS 개별 기준

(단위: 원)	EPS(23F)	EPS(24F)	T/P
Before	N/A	N/A	N/A
After	-782	84	21,000
Consensus	N/A	N/A	N/A
Cons. 차이	N/A	N/A	N/A

최근 12개월 주가수익률



자료: FnGuide, 현대차증권

투자포인트 및 결론

- 글로벌 자동차 시장은 ADAS(Advanced Driver Assistance Systems) 채택, AD(Autonomous Driving) 등 차량 전장화 추세에 따라 적용되는 반도체 수요는 급속하게 성장 중임. 그에 따라 글로벌 차량용 반도체 전체 시장 규모(TAM)는 2021년 410억달러(약 53조원)에서 2024년 620억달러(약 80조 2,000억원), 2028년 810억달러(약 104조 8,000억원)으로 확대될 것
- 동사는 ISP 기술을 바탕으로 ADAS 알고리즘을 탑재한 칩을 자체기술로 생산하는 국내 유일의 팹리스 업체임. 최근 국내 자동차 센서의 고성능화 니즈가 확대되고 카메라가 필수적으로 요구되면서, 1) 차량용 카메라 시장의 고화질화, 2) 자동차 대당 채택 카메라 수 증가, 3) 센싱 카메라 확대 적용 등이 동사에게 기회 요인으로 작용할 것

주요이슈 및 실적전망

- 동사의 주요 제품은 1) 고화질 영상 처리를 위한 차량용 ISP (Vision 기술), 2) 고해상도 아날로그 영상 전송 기술인 AHD, 3) ADAS / 자율주행용 실시간 영상 인식 기술인 ADAS SoC 등으로 자동차에 탑재되는 카메라에 주로 활용됨
- 주력 사업인 ISP에서 온세미(OnSemi)와 긴밀한 협력을 하고 있으며, 2022년 11월에는 유럽 아날로그 반도체 기업인 ST마이크로일렉트로닉스와 차량내 인캐빈 카메라 및 솔루션 분야에서 협업 모델을 구축, 그 외 일본과 미국, 한국의 주요 이미지 센서 업체들과도 긴밀하게 협업함
- 특히 트럭, 버스 등 상용 차량을 중심으로 고화질 영상 전송을 장거리로 가능하게 하여 대용량 전송이 가능한 장점이 있음. 또한 동사의 ISP내에 AHD 블록을 내장하고 두 개의 칩을 원칩화할 수 있어 모듈의 소형화와 경제성을 확보 가능하며, 유럽과 일본의 상용차 시장에 선진입 예정임
- 2022년 동사는 ISP와 ADAS 알고리즘, CPU 등을 통합한 SoC인 아파치5를 일본 Tier 1 업체에 공급하기로 함. 현재 아파치 6는 Aimotive 등 글로벌 자율주행 소프트웨어 업체들과 협업 중임

주가전망 및 Valuation

- 글로벌 시장에서 ISP와 AHD의 독점적인 기술력과 IP 소스 확보에 따라 동사와 비교할 수 있는 업체는 Arm과 Ambarella에 불과하며, Ambarella는 동사의 ADAS SoC 일부 사업만 겹쳐, 동사의 흑자전환이 예상되는 2024년 이후 2개년 평균 EPS 429원에 Arm의 상장예상 P/E 100x를 50% 할인적용하여 동사의 목표주가 21,000원을 제시. 최근 차량용 반도체의 호조세와 더불어 중장기적인 호흡이 필요할 것으로 전망됨

요약 실적 및 Valuation

구분	매출액 (십억원)	영업이익 (십억원)	순이익 (십억원)	EBITDA (십억원)	EPS (원)	증감율 (%)	P/E (배)	P/B (배)	EV/EBITDA (배)	ROE (%)	배당수익률 (%)
2021	24	-13	-22	-12	-2,071	적지	0.0	0.0	1.7	NA	N/A
2022	13	-27	-27	-26	-1,699	적지	NA	3.0	NA	NA	0.0
2023F	19	-15	-14	-13	-782	적지	NA	8.4	NA	NA	0.0
2024F	39	1	1	2	84	흑전	148.9	7.9	97.9	5.5	0.0
2025F	150	13	14	13	775	827.2	16.1	5.3	12.3	39.6	0.0

** K-IFRS 개별 기준*

자율주행시장 성장에 따른 글로벌 영상신호처리 1위 업체

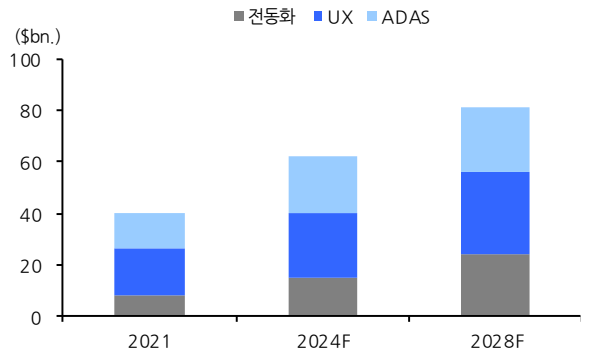
글로벌 차량용 반도체 전체 시장 : 2021년 410억달러 → 2028년 810억달러로 전망

현재 글로벌 자동차 시장은 ADAS(Advanced Driver Assistance Systems) 채택, AD(Autonomous Driving) 등 차량 전장화 추세에 따라 적용되는 반도체 수요는 급속하게 성장하고 있다. 그에 따라 글로벌 차량용 반도체 전체 시장 규모(TAM)는 2021년 410억달러(약 53조원)에서 2024년 620억달러(약 80조 2,000억원), 2028년 810억달러(약 104조 8,000억원)으로 확대될 것으로 전망된다. 이 중 ADAS와 관련된 차량용 반도체 시장은 2021년 140억달러(약 18조 1,000억원)에서 2024년 220억달러(약 28조 5,000억원), 2028년에는 250억달러(약 32조 3,400억원) 규모로 성장할 것으로 전망된다.

L2 자율주행 칩 수요 증가, 카메라 센서의 역할 확대

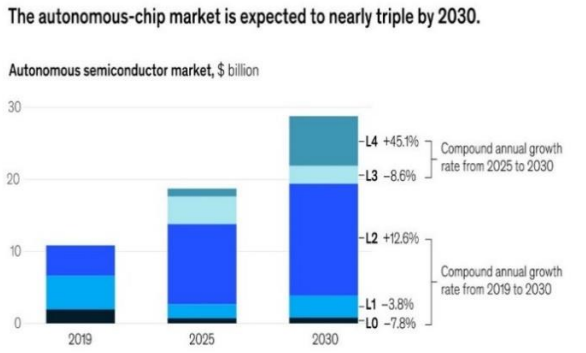
여러 자동차 및 관련 업체들은 향후 ADAS 시스템의 성장세가 가파를 것으로 예상하고 있으며, 현재 도로 위를 달리고 있는 L2/L2+ ADAS 시스템의 채택 증가는 차량용 반도체 수요 성장을 견인할 것으로 전망된다. 최근에는 ADAS 기능에 대한 수요가 점차 늘어나고, 자율주행 차량의 개발이 시작되면서 차량 주변의 환경, 사물이나 장애물을 인지하기 위한 다양한 종류의 센서들의 채택율이 증가하고있으며, 특히 여러 센서 중에서도 카메라는 직관성, 시인성 등의 장점으로 차량의 눈(eye) 역할을 할 수 있기에 더욱 중요하고 핵심적인 역할을 할 것으로 기대되고 있다.

<그림1> 글로벌 차량용 반도체 전체 시장 전망



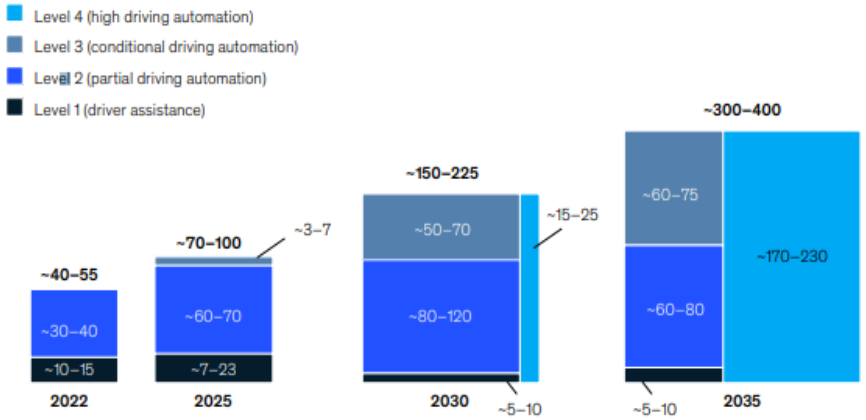
자료 : Indie, 현대차증권

<그림2> 레벨 2 자율주행 반도체가 시장 견인



자료 : McKinsey center for future mobility, 현대차증권

<그림3> ADAS와 자율주행 시스템: 2035년 매출 기준 약 517조원 규모로 성장할 전망



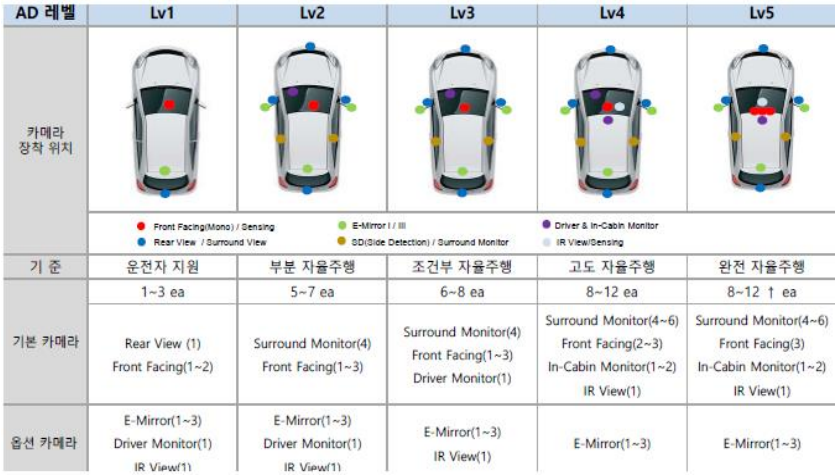
자료 : McKinsey center for future mobility, 현대차증권

1) 차량용 카메라 시장의 고화질화, 2) 자동차 대당 채택 카메라 수 증가, 3) 센싱 카메라 확대 적용 등이 동사에게 기회 요인으로 작용할 것

넥스트칩 – 차량용 반도체의 마지막 핵심 퍼즐이 될 업체

동사는 엔씨앤의 오토모티브 사업부가 불적분할되어 설립된 차량용 지능형 카메라 영상 처리 및 인식용 시스템 반도체 전문 개발 기업으로서, ISP 기술을 바탕으로 ADAS 알고리즘을 탑재한 칩을 자체기술로 생산하는 국내 유일의 업체이다. 최근 국내 자동차 센서의 고성능화 니즈 확대되고, 자율주행 차량을 구현하는데 있어 환경 인지를 담당하는 카메라가 필수적으로 요구되면서, 1) 차량용 카메라 시장의 고화질화, 2) 자동차 대당 채택 카메라 수 증가, 3) 센싱 카메라 확대 적용 등이 동사에게 기회 요인으로 작용할 것으로 기대된다. 또한, 자율주행 산업 성장으로 동사의 제품 라인업 시장은 연평균 8.2% 성장할 것으로 전망됨에 따라 높은 성장세가 기대된다.

<그림 4> LV.5 에서는 20 개의 카메라가 필요



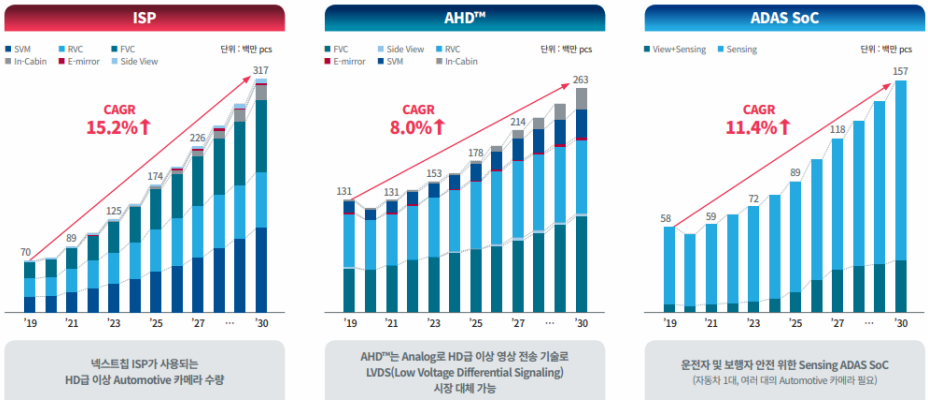
AD 레벨	Lv1	Lv2	Lv3	Lv4	Lv5
카메라 장착 위치					
기 준	운전자 지원	부분 자율주행	조건부 자율주행	고도 자율주행	완전 자율주행
기본 카메라	1~3 ea Rear View (1) Front Facing(1~2)	5~7 ea Surround Monitor(4) Front Facing(1~3)	6~8 ea Surround Monitor(4) Front Facing(1~3) Driver Monitor(1)	8~12 ea Surround Monitor(4~6) Front Facing(2~3) In-Cabin Monitor(1~2) IR View(1)	8~12 ↑ ea Surround Monitor(4~6) Front Facing(3) In-Cabin Monitor(1~2) IR View(1)
옵션 카메라	E-Mirror(1~3) Driver Monitor(1) IR View(1)	E-Mirror(1~3) Driver Monitor(1) IR View(1)	E-Mirror(1~3) IR View(1)	E-Mirror(1~3)	E-Mirror(1~3)

자료 : 넥스트칩, 현대차증권

<그림5> 넥스트칩의 목표 시장

자료 : 넥스트칩, 현대차증권

<그림6> 넥스트칩의 주요 제품군별 시장 규모 전망



자료 : 넥스트칩, 현대차증권

차량용 카메라: Viewing에서 Sensing으로

기존 Viewing의 시장을 넘어

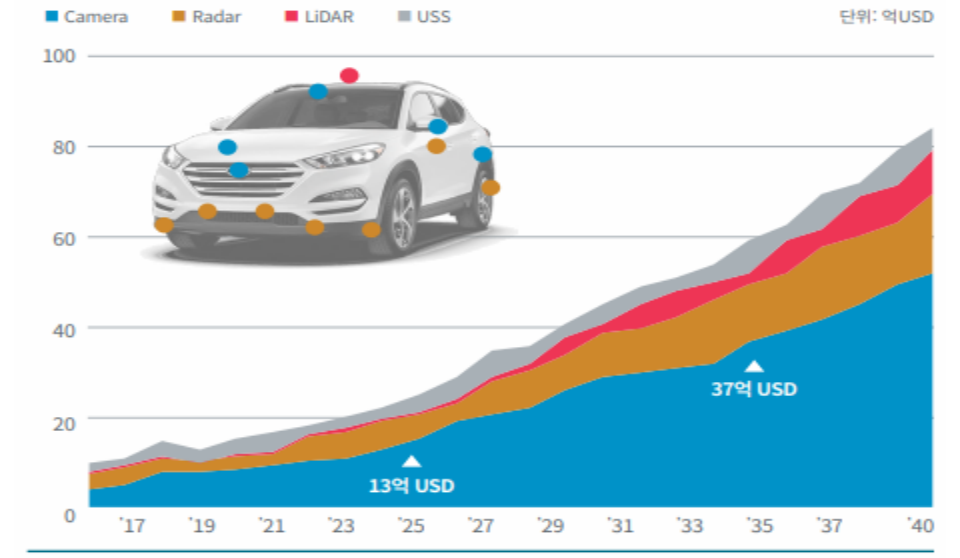
지금까지 차량용 카메라는 차량을 주차할 때 후방의 상황이 잘 보이도록 하는 Viewing 기능으로 주로 사용되어 왔다. 하지만 카메라가 첨단 운전자 보조장치(ADAS)에 필수로 구비되어야 하는 센서로 주목받으면서, 단순히 영상을 보여주는 역할에서 영상에 포함되어 있는 대상을 감지하고 인식하는 발전된 역할이 요구되고 있다. 특히 카메라와 관련된 자동차 안전을 위한 정책과 규제들이 생겨나기 시작했고, 미국, 일본, 유럽 등의 지역에서 차량 안전에 대한 규제가 강화됨에 따라 차량용 카메라의 역할이 더욱 커지고 있으며, 전후방 카메라, 인캐빈 블랙박스, 운전자 또는 승객 감시 카메라 등 다양한 기능을 가진 카메라에 대한 수요가 늘어나고 있다.

정확도가 높은 'Sensing' 기술 요구되는 추세

ADAS나 자율주행(AD)차에 사용되는 카메라는 정확도가 높은 'Sensing' 기술이 필요하므로, 더 많은 영상 데이터를 취득하고 딥러닝을 비롯한 AI 기술까지 접목하여 영상을 분석하고 인식하는 방향으로 발전되고 있다. 따라서 그와 관련된 차량용 카메라의 고해상도화, 영상 데이터량 증가, 인식기능의 고도화에 필수적인 고화질 영상 처리, 차량내에서의 효율적인 영상 데이터 전송(카메라 ↔ ECU ↔ 디스플레이), 그리고 정확한 개체 인식 및 전처리 연동 등의 영상처리 관련 핵심 기술 개발이 요구된다.

동사는 위의 차량용 카메라에 대한 필수 요구사항들을 만족시킬 수 있는 비전(Vision)기술, 센싱(Recognition) 기술, 전송(Transmission) 기술을 보유하고 있으며, 자동차 제조사 및 공급사가 최적의 카메라 영상을 구현할 수 있도록 당사의 영상 기술 지원 튜닝 기술을 매우 잘 활용하여 차량용 카메라 시장에 성공적으로 진출하였다.

<그림 7> 차량용 센서 시스템 시장 규모



자료 : 넥스트칩, 현대차증권

<그림 8> 자율주행용 카메라 - Viewing 에서 Sensing 으로

자료 : 넥스트칩, 현대차증권

I. ISP, AD, ADAS 자율주행제품 라인업 구축

Machine vision과 Human Vision 모두 구현 가능한 글로벌 유일한 업체

주력제품 ISP

동사의 주요 제품은 1) 고화질 영상 처리를 위한 차량용 ISP (Vision 기술), 2) 고해상도 아날로그 영상 전송 기술인 AHD, 3) ADAS / 자율주행용 실시간 영상 인식 기술인 ADAS SoC 등으로 자동차에 탑재되는 카메라에 주로 활용되고 있다.

차량용 카메라 모듈은 크게 렌즈+이미지센서+ISP로 구성되는데, 현재 글로벌 시장에서 ISP IP를 단독으로 구현할 수 있는 글로벌 유일한 업체이다. 동사의 주력제품인 ISP는 고해상도 영상신호 처리 기술에 기반한 제품으로, Machine Vision과 Human Vision 두 가지를 고객사가 원하는 대로 튜닝할 수 있는 회사는 글로벌하게 동사뿐이다. 사람이 눈으로 인식하는 해상도가 200dB이라 하면 자동차는 120dB인데, 차량용에 들어가는 ISP는 실시간으로 영상을 처리, 보정해주어야 한다. 기존 넥스트칩에서 상용화한 ISP 해상도는 5M급이었으나, 2022년 12월 8M 해상도의 ISP '아파치 U' 엔지니어링 샘플 개발을 완료하여 현재 검증과정을 거치고 있으며, 2024년 상용화될 것으로 기대된다. 동사의 강점은 화질을 튜닝 및 보정하는 과정을 자체적으로 거쳐 고객사가 원하는 결과물을 만드는 것이다. 동사는 동사의 IP가 전장에 탑재된 레퍼런스를 가지고, 고객이 원하는 디테일에 맞춰 세밀한 튜닝이 가능한 노하우를 확보하고 있다.

또한 자동차에 들어가는 카메라의 용도가 기존 주차 지원 후방카메라에서 점차 전후방 사각지대 감시(Blind Spot Monitoring), 카메라 4대(전방, 후방, 좌/우측)를 이용한 SVM(Surround View Monitoring), Black-Box(DVRS : Drive Video Record System), 차량 내부 모니터링(In-Cabin), 운전자 상태 모니터링(DMS : Driver monitoring System) 카메라 등으로 다양하게 확대되어 각각의 애플리케이션에서 요구되는 다양한 해상도와 특화된 기능을 지원할 수 있는 영상처리 기술과 관련 제품에 대한 수요로 확대되고 있어 동사의 수주 모멘텀 증가로 이어지고 있다.

차량용에 적용되는 반도체는 신뢰성, 안정성이 중요하며, 당사의 경우 모든 관련된 인증을 확보하고 있는 유일한 기업으로, 글로벌 경쟁사로는 Arm이나 Indie가 있으나 두 업체 모두 실질적으로 차량용 제품에 적용된 사례가 없으며, 차량에 들어가는 ISP IP를 자체 설계하는 기술은 넥스트칩이 글로벌하게 유일하게 확보하고 있다. ISP에서 튜닝은 오랜 노하우가 필요한 기술로, 자동차 업체들이 타사의 ISP를 도입해도 튜닝없이 바로 적용하기 힘들기 때문에, 동사의 기술 차별화는 시간이 지날수록 더욱 빛을 발할 것으로 전망된다.

동사는 주력 사업인 ISP에서 온세미(OnSemi)와 긴밀한 협력을 하고 있으며, 2022년 11월에는 유럽 아날로그 반도체 기업인 ST마이크로일렉트로닉스와 차량내 인캐빈 카메라 및 솔루션 분야에서 협업모델을 구축하였다. 인캐빈 카메라는 차량 내 탑승자의 행동, 상태 등을 실시간으로 모니터링하는 카메라로, 유로앤캡(EuroNCAP-New Car Assessment Program-신차검증프로그램)을 비롯한 전세계 자동차 안전 관련 기관·협회 및 자율주행자동차 규정에서 운전자, 동승자의 안전을 지키기 위한 핵심 기술 중 하나이다. 동사는 ST마이크로일렉트로닉스와의 협력을 통해 어두운 차량 내부도 선명히 감지할 수 있는 하이다이나믹레인지(HDR) 센서도 개발 중이며, 그 외 일본과 미국, 한국의 주요 이미지 센서 업체들과도 긴밀하게 협업 중이다.

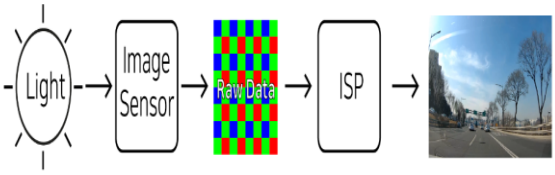
<그림9> 넥스트칩의 주요 제품 - 영상기반 자율주행 풀 라인업 구축

자료 : 넥스트칩, 현대차증권

<그림10> 넥스트칩의 ISP 경쟁력 및 주요 고객사

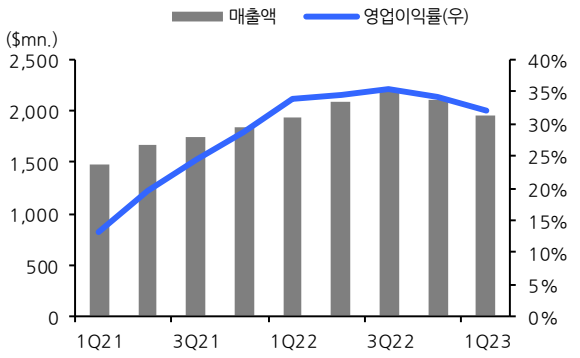
자료 : 넥스트칩, 현대차증권

<그림11> ISP의 메커니즘



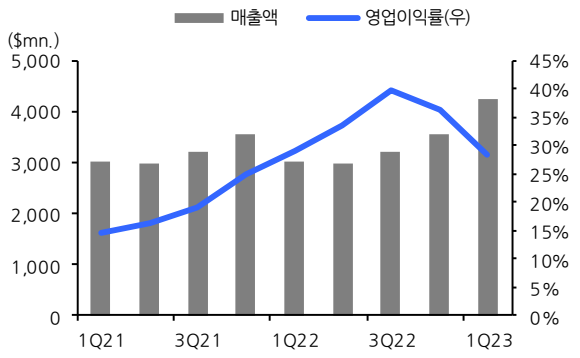
자료 : 넥스트칩, 현대차증권

<그림12> OnSemi의 실적 추이



자료 : Bloomberg, 현대차증권

<그림13> STM의 실적 추이



자료 : Bloomberg, 현대차증권

AHD: 넥스트칩의 독자적인 고해상도 영상 전송 기술

디지털(LVDS)의 제약 → 아날로그 방식으로 고해상도 영상 전송 기술 적용

AHD는 넥스트칩이 독자적으로 개발한 고해상도 영상 전송 기술이다. 자동차 카메라 어플리케이션에서 1M(HD급) 이상의 영상이 주류로 되면서 고해상도 영상 전송은 디지털(LVDS)로 진행되고 있다. 하지만 디지털(LVDS)의 경우 대용량 영상 전송이 불가능하며 10M 이상의 영상을 전송하기 어려운 제약 및 비용(칩셋, 케이블, 커넥터 등)의 문제로 모든 차종에 적용되는 것에는 어려움이 있다.

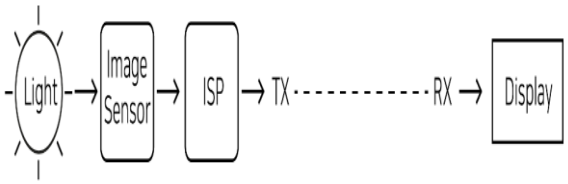
영상 전송 기술에는 크게 아날로그 방식과 디지털 방식이 있다. 과거에는 동축케이블을 이용해서 아날로그 방식으로 영상을 전송했다. 영상 신호는 전송 매체를 통해서 전파되는 과정에서 신호가 약해지는 '감쇠' 현상이 발생하는데, 이를 증폭기를 통해서 신호를 다시 증폭시켜야 한다. 이때 신호에 포함된 잡음도 같이 증폭되기 때문에 고화질의 영상 전송에는 부적합하다. 반면 디지털 방식은 영상 신호를 디지털 신호로 바꾸어 전송하기 때문에 감쇠 현상이 발생해도 화질에 영향을 주지 않아서 고해상도 영상 전송에 적절하다. 그러나 디지털 신호로 변환하면 아날로그 신호에 비해 훨씬 데이터의 양이 늘어나기 때문에 데이터 전송 시 압축을 하게 되면 영상 전송 상의 지연이 발생하는 점, 실시간 전송을 위해서는 특정 케이블을 사용해야 한다는 점이 한계로 지적되고 있다.

동사의 AHD를 적용하면 자동차에서 기존에 사용하던 케이블을 그대로 사용하여 추가적인 비용증가 없이 HD급 이상의 영상을 아날로그 방식으로 전송하는 기술이다. 특히 트럭, 버스 등 상용 차량을 중심으로 고화질 영상을 장거리 및 대용량 전송이 가능한 장점이 있다. 또한 동사의 ISP 내에 AHD 블록을 내장하여 두 개의 칩을 원 칩화할 수 있어 모듈의 소형화와 경제성을 확보할 수 있다.

실제적으로 AHD를 적용하는 사례를 보면, 운전자가 주차 시 주차장에 들어서서 자리를 찾고 후면 주차를 하기 위해 기어를 R에 두면 전면 디스플레이에 후방카메라에서 찍고 있는 영상이 실시간으로 보여진다. 이렇게 어떤 영상 데이터를 일정 거리 이상 떨어진 디스플레이에 표시해주는 과정을 '영상 신호 전송'이라고 하는데, 차량용의 경우 영상의 실시간 처리가 핵심 기술이다.

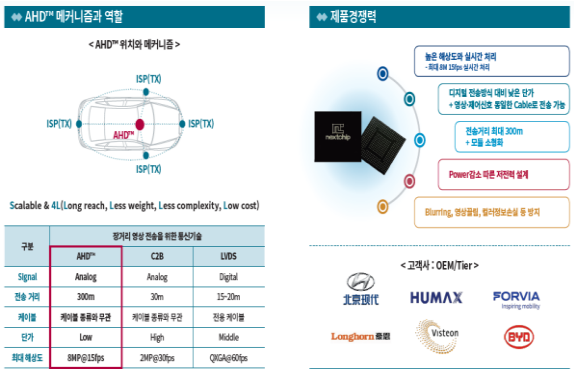
동사의 AHD 제품은 유럽과 일본의 ADAS 기능 법제화에 따라 상용 차량을 중심으로 매출이 확대될 것으로 전망된다.

<그림14> 자동차의 영상 처리 메커니즘



자료 : 넥스트칩, 현대차증권

<그림15> 넥스트칩의 AHD 경쟁력 및 주요 고객사

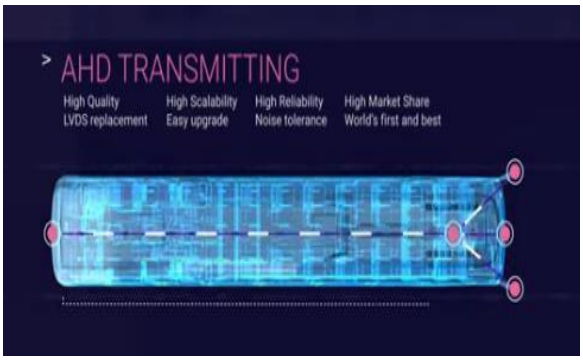


자료 : 넥스트칩, 현대차증권

<그림16> AHD의 주요 양산 사례 및 전송 거리

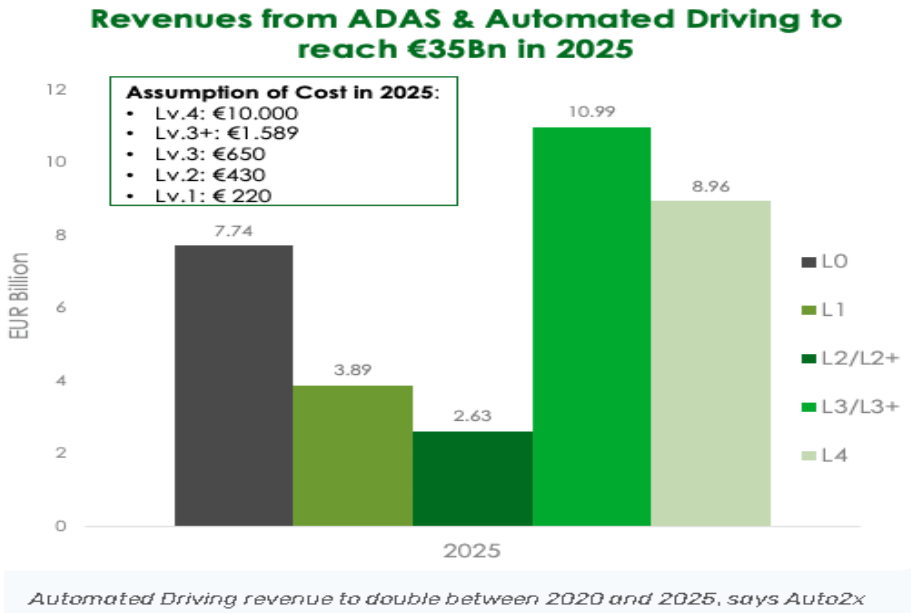
자료 : 넥스트칩, 현대차증권

<그림17> AHD의 적용 사례



자료 : 넥스트칩, 현대차증권

<그림 18> 2025 년 유럽의 신차 중 21%는 ADAS 를 탑재한 lv. 3 가 될 것



자료 : Auto2X, 현대차증권

ADAS SoC

동사의 ADAS(Autonomous Driving SoC(System On Chip)는 ISP는 물론 CPU, NPU 및 AI 기능을 H/W 즉, 하나의 시스템 반도체로 구현하여 영상 내 객체 검출이 가능하도록 하는 차량용 카메라 내 영상 인식용 엣지 프로세서이다. 엣지 프로세서는 정보처리가 빠르기 때문에 실시간으로 출력하는 데 용이한 장점이 있다. ISP의 경우 단순히 Viewing 기능만을 구현한다면, ADAS & AD SoC 제품은 영상에서 위험 요소를 검출(Sensing)하여 운전자에게 알려주고, 차량을 제어할 목적으로 사용되는데, 동사의 ADAS & AD SoC 제품에는 ISP 기능이 내장되어 있어, 영상 신호처리부터 객체 검출까지 실시간 영상 처리를 지원한다.

아파치4(APACHE4)는 하드웨어화한 알고리즘으로 보행자, 차량, 차선, 움직이는 객체에 대한 실시간 인식 처리가 가능하며, 고객사의 니즈에 맞는 최적화된 딥러닝 알고리즘의 구현이 가능한 제품이다. 아파치5(APACHE5)는 이미지 처리를 위해 1TOPS(500MHz)까지 지원하는 NPU를 내장하여 업그레이드가 간편한 AI 엣지프로세서로, 2022년 스텔란티스에 인수된 자율주행 기술 업체 Aimotive는 동사의 아파치5를 사용하여 복잡한 CNN워크로드 실행 시 98%에 달하는 업계 최고 수준의 효율성을 달성하였다고 밝혔다.

2022년 동사는 ISP와 ADAS 알고리즘, CPU 등을 통합한 SoC인 아파치5를 일본 Tier 1 업체에 공급하기로 했으며, 현재 아파치 6는 엣지 프로세서 기능을 가진 기존 아파치 4, 5와는 달리 자동발렛파킹(AVP)향 도메인 컨트롤러로 차량의 중앙 시스템에서 기능을 수행할 수 있도록 설계되어, 운전자가 없는 상황에서 차량이 자율 주차를 수행하는 AVP 기능을 지원하며, Aimotive 등 글로벌 자율주행 소프트웨어 업체들과 협업 중이다.

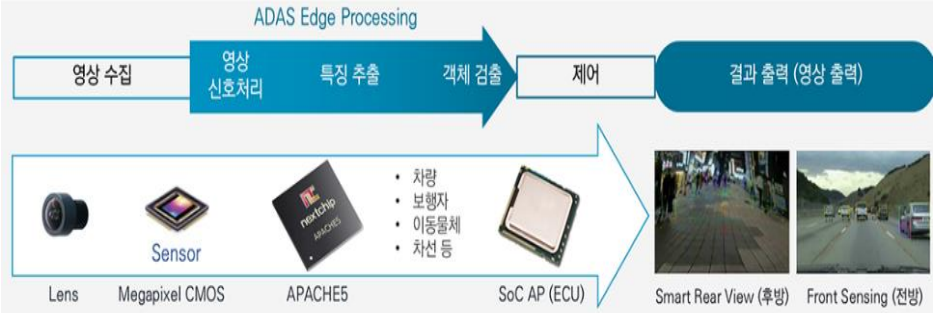
<그림19> 넥스트칩의 ADAS SoC 주요 고객사

자료 : 넥스트칩, 현대차증권

<그림20> 아파치6로 자율주행 업체 L3 타겟

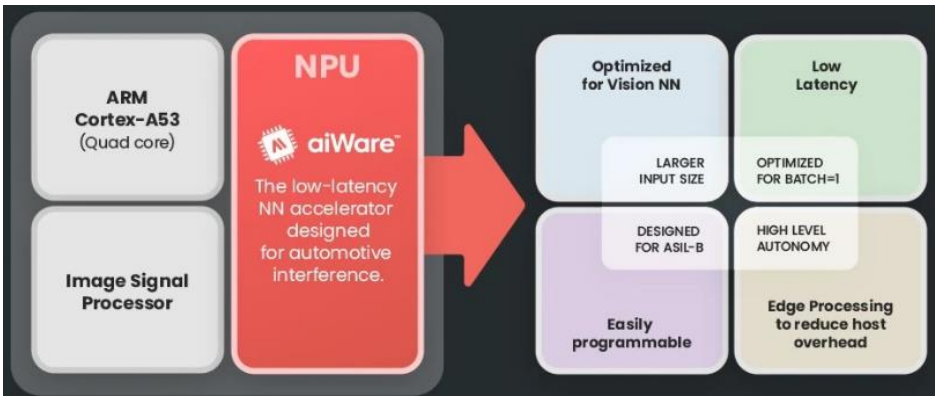
자료 : 넥스트칩, 현대차증권

<그림21> 아파치5의 엣지 프로세서 기능



자료 : 넥스트칩, 현대차증권

<그림 22> 아파치 5 이미지 엣지 프로세서 블록 다이어그램



자료 : embedded, 현대차증권

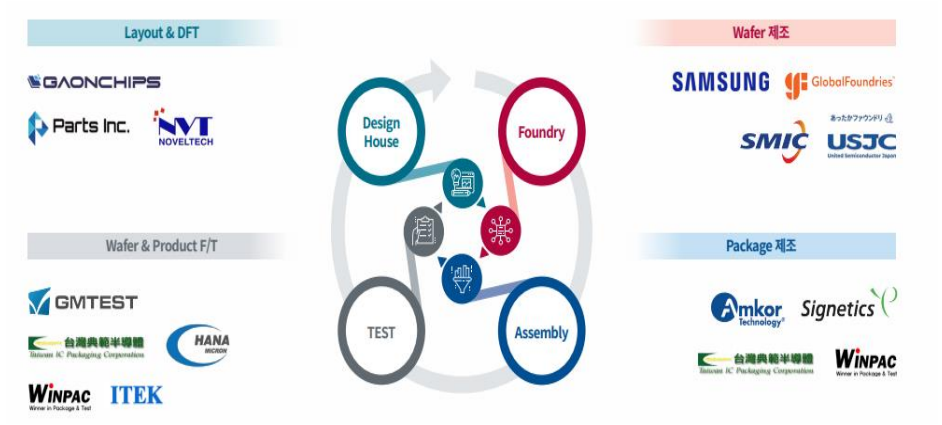
II. 주력제품을 기반으로 실적 성장세 높아질 것

시간이 지날수록 실적 가시성 높아질 것

동사의 1Q23 실적은 매출액 33억원(-26.5% qoq, +15.8% yoy), 영업이익 -51억원(-19.4% qoq, -48.1% yoy)을 기록하며 아직까지는 부진한 실적을 기록하고 있으나, 주력제품인 ISP의 기술력을 기반으로 AHD, ADAS SoC의 실적은 시간이 지날수록 가시화될 것으로 전망된다.

글로벌 시장에서 ISP와 AHD의 독점적인 기술력과 IP 소스 확보에 따라 비교할 수 있는 경쟁사는 Arm과 Ambarella에 불과하며, Ambarella는 동사의 ADAS SoC 일부 사업만 겹쳐, 동사의 흑자전환이 예상되는 2024년 이후 2개년 평균 EPS 429원에 Arm의 상장예상 P/E 100x를 50% 할인적용하여 동사의 목표주가 21,000원을 제시한다. 최근 차량용 반도체의 호조세와 더불어 중장기적인 호흡이 필요할 것으로 전망된다.

<그림23> 넥스트칩의 주요 Supply Chain



자료 : 넥스트칩, 현대차증권

<표1> 넥스트칩 실적 추이 및 전망

(단위: 십억원)

	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23F	3Q23F	4Q23F	2022	2023F	2024F
매출액	3	3	3	4	3	3	4	8	13	19	39
ISP	2	2	2	3	3	3	3	5	8	13	23
AHD	1	1	1	1	-	-	1	1	4	3	5
ADAS SoC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
기타	-	-	-	-	-	-	-	3	1	3	8
영업이익	(10)	(7)	(5)	(6)	(5)	(4)	(4)	(1)	(27)	(15)	1
영업이익률	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.5%

자료 : 넥스트칩, 현대차증권

(단위:십억원)

포괄손익계산서	2021	2022	2023F	2024F	2025F
매출액	**24**	**13**	**19**	**39**	**150**
증가율 (%)	135.7	-47.4	47.8	106.1	282.7
매출원가	**14**	**10**	**13**	**28**	**100**
매출원가율 (%)	57.0	76.2	67.1	71.5	66.5
매출총이익	**11**	**3**	**6**	**11**	**50**
매출이익률 (%)	43.0	23.8	32.9	28.5	33.5
증가율 (%)	345.0	-70.9	104.3	78.3	350.9
판매관리비	**24**	**30**	**21**	**10**	**38**
판관비율 (%)	98.1	236.7	109.2	25.0	25.0
EBITDA	**-12**	**-26**	**-13**	**2**	**13**
EBITDA 이익률 (%)	-50.6	-202.6	-69.2	5.0	8.7
증가율 (%)	적지	적지	적지	흑전	564.7
영업이익	**-13**	**-27**	**-15**	**1**	**13**
영업이익률 (%)	-55.1	-212.9	-76.3	3.5	8.5
증가율 (%)	적지	적지	적지	흑전	844.2
영업외손익	**-8**	**0**	**1**	**0**	**1**
금융수익	6	1	1	0	1
금융비용	15	1	0	0	0
기타영업외손익	0	0	0	0	0
종속/관계기업관련손	0	0	0	0	0
세전계속사업이익	**-22**	**-27**	**-14**	**1**	**14**
세전계속사업이익률	-88.3	-213.1	-72.8	3.8	9.2
증가율 (%)	적지	적지	적지	흑전	827.2
법인세비용	0	0	0	0	0
계속사업이익	-22	-27	-14	1	14
중단사업이익	0	0	0	0	0
당기순이익	**-22**	**-27**	**-14**	**1**	**14**
당기순이익률 (%)	-88.3	-213.1	-72.8	3.8	9.2
증가율 (%)	적지	적지	적지	흑전	827.2
지배주주지분 순이익	-22	-27	-14	1	14
비지배주주지분 순이익	0	0	0	0	0
기타포괄이익	0	0	0	0	0
총포괄이익	-22	-27	-14	1	14

(단위:십억원)

재무상태표	2021	2022	2023F	2024F	2025F
유동자산	**35**	**41**	**41**	**50**	**127**
현금성자산	10	1	13	5	40
단기투자자산	11	0	1	1	4
매출채권	1	3	4	10	27
재고자산	11	16	19	22	27
기타유동자산	2	1	4	12	29
비유동자산	**4**	**4**	**4**	**4**	**7**
유형자산	1	1	1	0	0
무형자산	0	0	1	0	0
투자자산	1	1	1	1	5
기타비유동자산	1	1	1	1	1
기타금융업자산	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
자산총계	**39**	**45**	**44**	**54**	**134**
유동부채	**4**	**3**	**14**	**20**	**73**
단기차입금	0	0	0	0	0
매입채무	2	1	1	2	7
유동성장기부채	0	0	0	0	0
기타유동부채	3	3	13	18	66
비유동부채	**2**	**2**	**4**	**6**	**20**
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	0	0	0	0	0
장기금융부채(리스포함)	0	0	0	0	0
기타비유동부채	2	2	4	6	20
기타금융업부채	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
부채총계	**6**	**5**	**18**	**26**	**93**
지배주주지분	33	40	26	28	42
자본금	7	9	9	9	9
자본잉여금	74	105	105	105	105
자본조정 등	0	2	2	2	2
기타포괄이익누계액	0	0	0	0	0
이익잉여금	-48	-76	-90	-88	-74
비지배주주지분	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
자본총계	**33**	**40**	**26**	**28**	**42**

(단위:십억원)

현금흐름표	2021	2022	2023F	2024F	2025F
영업활동으로인한현금흐름	**-21**	**-32**	**-8**	**-8**	**36**
당기순이익	-22	-27	-14	1	14
유형자산 상각비	1	1	1	0	0
무형자산 상각비	0	0	0	0	0
외환손익	0	0	0	0	0
운전자본의감소(증가)	-9	-8	4	-10	22
기타	9	2	0	0	0
투자활동으로인한현금흐름	**-7**	**-9**	**19**	**0**	**-7**
투자자산의 감소(증가)	0	0	0	0	-4
유형자산의 감소	0	0	0	0	0
유형자산의 증가(CAPEX)	-1	-1	0	0	0
기타	-6	-9	19	0	-3
재무활동으로인한현금흐름	**22**	**32**	**1**	**1**	**6**
차입금의 증가(감소)	-17	0	1	1	6
사채의증가(감소)	0	0	0	0	0
자본의 증가	48	33	0	0	0
배당금	0	0	0	0	0
기타	-9	-1	0	0	0
기타현금흐름	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
현금의증가(감소)	**-6**	**-9**	**12**	**-8**	**35**
기초현금	16	10	1	13	5
기말현금	10	1	13	5	40

(단위:원, 배, %)

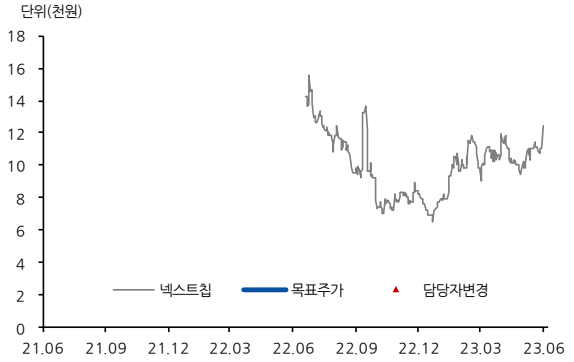
주요투자지표	2021	2022	2023F	2024F	2025F
EPS(당기순이익 기준)	-2,071	-1,699	-782	84	775
EPS(지배순이익 기준)	-2,071	-1,699	-782	84	775
BPS(자본총계 기준)	2,223	2,260	1,485	1,569	2,343
BPS(지배지분 기준)	2,223	2,260	1,485	1,569	2,343
DPS	0	0	0	0	0
P/E(당기순이익 기준)	N/A	N/A	N/A	148.9	16.1
P/E(지배순이익 기준)	N/A	N/A	N/A	148.9	16.1
P/B(자본총계 기준)	0.0	3.0	8.4	7.9	5.3
P/B(지배지분 기준)	0.0	3.0	8.4	7.9	5.3
EV/EBITDA(Reported)	1.7	-3.8	-15.8	110.4	14.2
배당수익률	N/A	0.0	0.0	0.0	0.0
성장성 (%)					
EPS(당기순이익 기준)	적지	적지	적지	흑전	827.2
EPS(지배순이익 기준)	적지	적지	적지	흑전	827.2
수익성 (%)					
ROE(당기순이익 기준)	-112.5	-75.7	-41.9	5.5	39.6
ROE(지배순이익 기준)	-112.5	-75.7	-41.9	5.5	39.6
ROA	-62.3	-65.9	-31.1	3.0	14.6
안정성 (%)					
부채비율	17.9	12.3	68.7	92.9	222.9
순차입금비율	순현금	순현금	순현금	순현금	순현금
이자보상배율	NA	NA	NA	11.0	28.8

** K-IFRS 개별 기준*

▶ 투자의견 및 목표주가 추이

일 자	투자의견	목표주가	괴리율(%)	
			평균	최고/최저
2023.06.13	BUY	21,000		

▶ 최근 2년간 넥스트칩 주가 및 목표주가



▶ Compliance Note

- 동 자료는 기관투자가 또는 제3자에게 사전제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료에 언급된 종목의 지분율 1%이상 보유하고 있지 않습니다.
- 동 자료에 언급된 종목의 유가증권(DR, CB, IPO, 시장조성) 발행과 관련하여 지난 6개월간 주간사로 참여하지 않았습니다.
- 조사분석 담당자는 해당종목과 재산적 이해관계가 없습니다.
- 이 자료에 게재된 내용들은 자료작성자 곽민정의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

▶ 투자의견 분류

▶ 업종 투자의견 분류 현대차증권의 업종투자의견은 3등급으로 구분되며 향후 6개월간 업종 펀더멘털과 업종주가의 전망을 의미함.

- OVERWEIGHT : 업종 펀더멘털의 개선과 함께 업종주가의 상승 기대
- NEUTRAL : 업종 펀더멘털상의 유의미한 변화가 예상되지 않음
- UNDERWEIGHT : 업종 펀더멘털의 악화와 함께 업종주가의 하락 기대

▶ 현대차증권의 종목투자의견은 3등급으로 구분되며 향후 6개월간 추천기준일 종가대비 추천종목의 예상 상대수익률을 의미함.

- BUY : 추천일 종가대비 초과수익률 +15%P 이상
- MARKETPERFORM(M.PERFORM) : 추천일 종가대비 초과수익률 -15% ~ +15%P 이내
- SELL : 추천일 종가대비 초과수익률 -15%P 이하

▶ 투자등급 통계 (2022.04.01~2023.03.31)

투자등급	건수	비율(%)
매수	160건	91.4%
보유	15건	8.6%
매도	0건	0%

- 본 조사자료는 투자자들에게 도움이 될 만한 정보를 제공할 목적으로 작성되었으며, 당사의 사전 동의 없이 무단복제 및 배포할 수 없습니다.
- 본 자료에 수록된 내용은 당사가 신뢰할 만한 자료 및 정보로 얻어진 것이나, 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바랍니다.
- 본 자료는 어떠한 경우에도 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.