

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

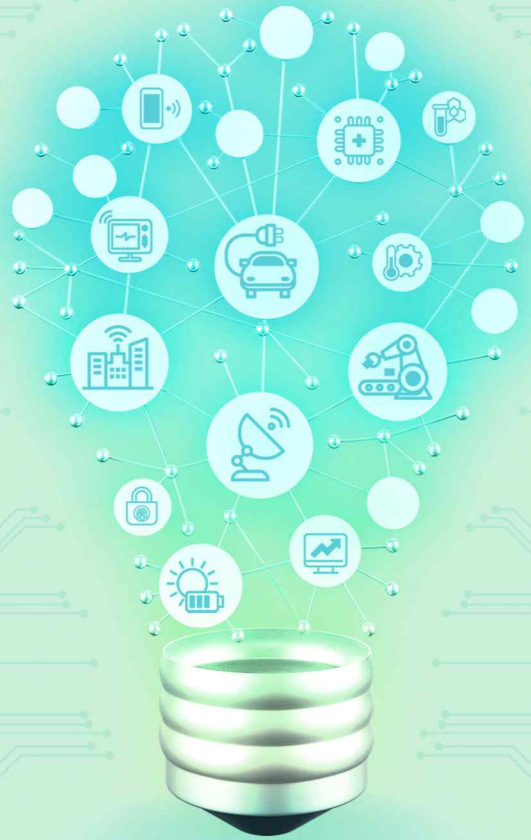
기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

앤씨앤(092600)

반도체/반도체장비

요약
기업현황
재무분석
주요 변동사항 및 전망



작성기관

(주)NICE디앤비

작성자

이윤선 선임연구원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술신용평가기관에 발주하여 작성한 것입니다.
- 본 보고서는 투자 의사결정을 위한 참고용으로만 제공되는 것이므로, 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 보고서를 활용한 어떠한 의사결정에 대해서도 본회와 작성기관은 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 본 보고서는 '18.11.29에 발간된 동 기업의 기술분석보고서에 대한 연계보고서입니다.
- 본 보고서의 요약영상은 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미게재 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2122-1300)로 연락하여 주시기 바랍니다.



한국IR협회

앤씨앤(092600)

자율주행에 필수적인 ISP 및 AHD 기술을 보유한 반도체 설계기업

기업정보(2021/11/23 기준)

대표자	최종현
설립일자	1997년 05월 13일
상장일자	2007년 06월 26일
기업규모	중소기업
업종분류	비메모리용 및 기타 전자집적회로 제조업
주요제품	차량용 블랙박스, 영상처리칩 등

시세정보(2021/11/29 기준)

현재가	4,210원
액면가	500원
시가총액	946억 원
발행주식수	22,472,740주
52주 최고가	6,740원
52주 최저가	3,595원
외국인지분율	1.19%
주요주주	
김경수 외 3인	45.16%

■ 영상처리 기술기반의 시스템 반도체 사업 영위 중

앤씨앤(이하 동사)은 1997년 5월에 설립되었으며, 현재 4개의 종속회사를 보유하고 있다. 동사는 자체 개발한 ISP 및 AHD 기술을 기반으로 영상처리칩 및 차량용 블랙박스 사업을 영위 중이다. 동사의 매출은 블랙박스 사업이 78.3%로 주를 이루고 있으며, 전체 매출액 중 내수 비중이 76.7%를 차지하고 있다. 한편, 2019년 동사의 Automotive 사업부문을 물적분할하여 설립된 동사의 주요 종속회사 (주)넥스트칩은 차량용 반도체 사업을 영위하고 있다.

■ 스마트 자동차 시장 개화에 따른 차량용 블랙박스 시장 성장세 지속

현재 차량용 블랙박스는 단순 영상 녹화뿐만 아니라, GPS를 이용한 위치정보 공유, 충돌감지 및 모션감지 등의 기능이 추가되었으며, 운전자 편의 중심의 ADAS 기능이 탑재되어 주행에 도움이 되는 정보를 제공할 수 있도록 개발되고 있다. 더불어, 자율주행을 비롯하여 다양한 기능을 수행하는 스마트 자동차에 대한 관심이 높아지며 다양한 기능이 탑재된 블랙박스의 수요도 증가하고 있다. 이러한 추세에 따라 최근 블랙박스 제조업체들은 줄음 경보기능, IoT GPS, ADAS 등 다양한 기능들을 탑재한 고사양 블랙박스를 출시하고 있다.

■ 자율주행 적용을 위해 인공지능 및 딥러닝 기술을 적용한 차량용 시스템 반도체 개발 중

동사는 2020년 (주)넥스트칩을 통해 ADAS 기능이 탑재된 엣지 프로세서 반도체 'APACHE5'를 개발하여 출시하였다. 현재는 영국의 ARM과 협업하여 AVP(자동 발렛 주차) 및 자율주행 적용을 위한 'APACHE6'를 개발 중이다. 'APACHE6'는 AVP를 위한 다중카메라 입력 AVM 및 딥러닝 기반의 객체 인식 등 고사양 기능들이 탑재될 예정이며, 2022년 하반기 시제품 출시를 목표로 하고 있다.

요약 투자지표 (K-IFRS 연결 기준)

구분 년	매출액 (억 원)	증감 (%)	영업이익 (억 원)	이익률 (%)	순이익 (억 원)	이익률 (%)	ROE (%)	ROA (%)	부채비율 (%)	EPS (원)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)
2018	587.8	10.1	-164.6	-28.0	-157.0	-26.7	-36.7	-27.4	65.5	-891	1,995	-	3.6
2019	784.7	33.5	-115.8	-14.8	-68.6	-8.7	-15.6	-10.9	73.4	-330	2,028	-	1.1
2020	878.0	11.9	-119.0	-13.6	-169.2	-19.3	-45.9	-19.9	306.1	-760	1,284	-	3.4

기업경쟁력

블랙박스의 영상처리 반도체 개발

- 동사의 자체 영상처리 기술을 기반으로 차량용 블랙박스 SoC 개발 및 양산
- 국내 유명 블랙박스 브랜드의 ODM뿐만 아니라, 자체 브랜드 블랙박스(Nefu)를 개발 및 판매 중

차량용 반도체 시스템 개발

- 동사의 주요 종속회사인 (주)넥스트칩을 통해 차량용 반도체 사업을 영위 중
- 2020년 ADAS 및 자율주행에 필요한 이미지 엡지 프로세서 'APACHE5' 개발 완료

핵심기술 및 적용제품

주요 핵심기술

- 이미지센서로부터 발생한 전기적 신호를 영상 신호로 전환하는 카메라 ISP 영상처리 기술
- 아날로그 CCTV가 HD급 이상의 화질을 구현할 수 있도록 개발된 AHD 영상전송 기술

동사 기술의 적용 분야



시장경쟁력

세계 차량용 블랙박스 시장규모 및 전망

연도	시장규모	성장률
2018년	16억 달러	연평균 21.8% ▲
2023(E)	42억 달러	

- 차량용 블랙박스는 영상 녹화뿐만 아니라, ADAS 기능이 추가되어 운전자의 주행을 보조할 수 있도록 개발이 진행 중
- 지능형 교통시스템과 연계가 고려되고 있으며, '교통안전법 개정안'의 발의로 대중교통수단에 영상기록장치 장착이 의무화되어 수요가 증가할 것으로 전망
- 중국, 미국, 캐나다 등에서 블랙박스 장착이 의무화됨에 따라 세계 블랙박스 시장의 성장세가 이어질 것으로 예상

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

E

(환경경영)

- 동사는 환경 관련 법규 준수와 고객 환경 요구사항을 만족시키기 위해 노력하고 있으며, 환경친화적인 제품 설계 및 관리를 통한 환경보존 활동을 진행 중임.
- 동사는 오염물질 및 폐기물을 최소화하기 위해 자원을 효율적으로 사용하는 등 자체적인 프로세스를 구축하고 있음.
- 동사는 환경에 대한 지속적인 관심을 바탕으로 환경경영을 실천하여 ISO14001(환경경영시스템) 인증을 취득함.

S

(사회책임경영)

- 동사는 지속적인 품질 개선을 통한 제품 경쟁 우위를 확보하고 있으며, 상기와 같은 성과를 인정받아 ISO9001(품질경영 시스템) 인증을 취득함.
- 동사의 종속회사인 (주)넥스트칩은 CMMI V2.0 레벨3 인증을 취득하여 제품의 신뢰성과 품질을 인정받음.
- 동사는 장기근속자에게 여행경비 및 휴가를 지원하고, 직원들의 취미와 여가를 위한 다양한 동호회 활동을 지원하고 있으며, 주택자금 대출, 직원단체 상해보험, 자기계발 및 여가 지원을 통해 임직원들을 가족처럼 배려하고 있음.

G

(기업지배구조)

- 동사는 2021년 개최한 제24기 정기 주주총회를 통해 주주의결권 행사 지원제도(전자투표제)를 도입함.
- 동사는 경영진과 특수관계인이 아닌 감사를 선임하고, 홈페이지에 감사보고서와 사업보고서를 공개하여 상장기업으로서의 기업공시제도 의무를 준수하고 있음.

* NICE디앤비의 ESG 평가항목 중, 기업의 ESG 수준을 간접적으로 파악할 수 있는 항목에 대한 설문조사를 통해 활동 현황을 구성

I. 기업현황

자체 보유한 영상처리 기술을 기반으로 차량용 시스템 반도체 개발

동사는 영상처리칩 및 차량용 블랙박스 사업을 영위하고 있으며, 주요 종속회사인 (주)넥스트칩을 통해 차량용 시스템 반도체를 개발하고 있다. 최근 블랙박스 산업시장은 자율주행 이슈와 맞물려 성장세를 이어가고 있으며, 이러한 추세로 인하여 동사의 매출도 전년 대비 11.9% 증가하였다.

■ 기업개요 및 주요주주

동사는 1997년 5월 설립되었으며, 2007년 6월 코스닥 시장에 상장되었다. 동사는 현재 영상처리 기술을 기반으로 한 차량용 블랙박스 및 영상처리칩 사업을 영위하고 있으며, 현재 4개의 종속회사((주)넥스트칩, (주)베이다스, (주)앤씨비아이티, Nvedas Technologies Pvt Ltd.)를 보유하고 있다. (주)넥스트칩은 자동차용 시스템 반도체 팹리스(Fabless) 업체로 2019년 1월에 계열회사로 분할 신설되었다. (주)베이다스는 2010년 7월에 설립되었고, 2015년 12월 동사의 계열회사로 편입되었으며, 현재 소프트웨어 개발 및 판매사업을 영위 중이다. (주)앤씨비아이티는 유전자재조합 지혈제를 연구개발하고 제조하는 업체로, 2000년 3월에 설립되고, 2016년 12월 계열회사로 편입되었다. Nvedas Technologies Pvt Ltd.는 사업개발 및 기술지원 목적의 인도 법인으로 당사가 100% 지분으로 출자하여 2017년 7월에 설립되었다.

한편, 동사의 창업자 김경수 대표이사는 2021년 3월까지 동사의 대표이사직을 역임했으나 2021년 3월 30일 이사회를 거쳐 신임 대표이사로 최종현 최고재무책임자(CFO)를 선임하였고, 현재 김경수 대표이사는 동사의 종속회사인 (주)넥스트칩의 대표이사로 재임하고 있다.

[그림 1] 동사의 종속회사 사업영역



※ 상기 지분율 75.8%는 보통주와 우선주를 모두 포함한 지분율임

*출처: 동사 IR자료(2021)

■ 주요 사업 현황

동사의 핵심기술은 이미지 센서로부터 발생한 전기적 신호를 영상 신호로 전환하는 카메라 ISP(Image Signal Processor) 기술과 아날로그 CCTV가 HD급 이상의 화질을 구현할 수 있도록 개발된 자체 영상전송 기술 AHD(Analog High Definition)이다. 이러한 기술을 기반으로 영상처리칩 사업과 차량용 블랙박스 사업을 영위 중이다.

동사의 영상처리칩 사업에서는 영상보안기기(CCTV 카메라, IP 카메라, CCTV 시스템, DVR 시스템)에 사용되는 영상처리칩을 판매하고 있다. 동사는 현재 영상처리칩의 직접 생산시설은 보유하고 있지 않으며, 반도체 생산 전문업체에 의뢰하여 생산하고 있다. 더불어, 영상보안기기 최대 생산국인 중국을 공략하기 위해 2009년부터 중국 심천 사무소를 운영하고 있다.

또한, 동사는 2010년 차량용 블랙박스 SoC(System on Chip)를 개발 및 양산하기 시작했으며, 2015년 전/후방 FHD 블랙박스를 최초로 출시하였다. 이후 차선이탈 방지, 과속카메라 알림, 앞차 출발 알림, 야간화질 개선 기능이 적용된 제품을 시작으로 IoT GPS를 결합한 제품까지 개발하여 차량 관제가 가능한 통신형 서비스 제품을 개발 및 출시하고 있다. 동사는 지금까지 블랙박스의 제품 조립 생산을 위한 공정은 주로 외부 업체를 통한 생산자 개발방식(Original Design Manufacturing, ODM)으로 진행해 왔으나, 2020년 4월 블랙박스 자체 생산을 위한 공장을 설립하고, 2020년 기준 블랙박스 141,714대, 후방카메라 81,452대를 직접 생산하였다.

[그림 2] 동사의 핵심기술



*출처: (주)넥스트칩 홈페이지

한편, 2019년 동사의 Automotive 사업부문을 물적분할하여 설립된 (주)넥스트칩은 차량용 반도체 사업을 영위하고 있다.

(주)넥스트칩은 저조도/악천후 상에서도 신뢰성 있는 결과물 제공이 가능한 ISP 기술을 보유하고 있으며, LDC(Lens Distortion Calibration, 렌즈왜곡보정), Defog(안개 보정기능), HDR(High Dynamic Range) 등의 차량용 영상 시스템에 필요한 핵심적 영상기술을 보유하고 있다. (주)넥스트칩은 2011년에 차량용 카메라 ISP 시제품 개발에 성공하였으며, 동사의 자회사인 (주)베이다스의 AVM(Around View Monitor) 기술과 접목하여 시장 진입에 성공하였다. 또한, 2019년에 출시한 'APACHE4'는 ISP, 첨단 운전자 보조시스템(Advanced Driver Assistance Systems, 이하 ADAS) 알고리즘 및 CPU(Central Processing Unit)를 통합한 SoC로, 차량인식, 보행자인식, 이동물체감지 및 차선인식과 같은 다양한 운전자 편의 중심의 ADAS 기능을 제공한다. 현재 'APACHE4'는 일본 자동차 부품업체의 긴급제동장치 (Autonomous Emergency Brake, AEB)용 후방 스마트 카메라에 채택됐으며, 양산 시점은 2023년으로 예상된다.

[그림 3] ADAS 기술

핵심 기술



*출처: (주)넥스트칩 홈페이지

■ 매출 현황

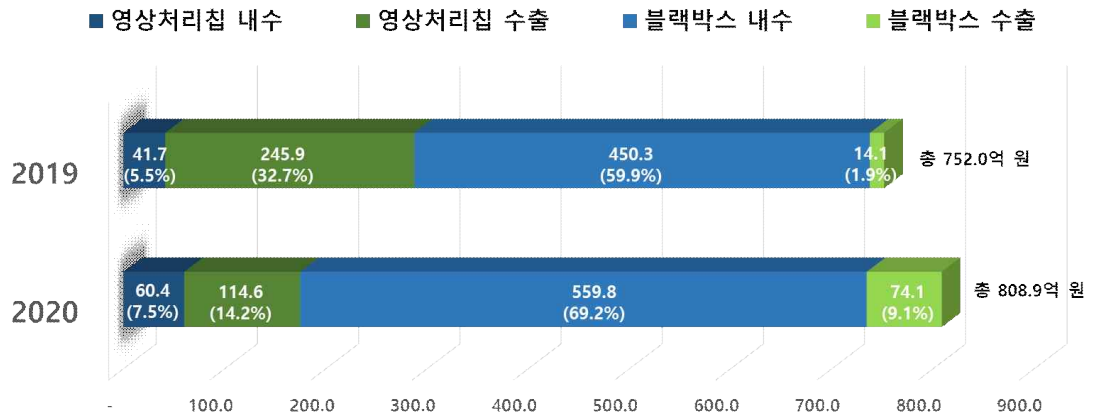
동사의 2020년 연결기준 매출은 동사의 블랙박스 사업 부문의 비중이 가장 크며, 동사의 주요 종속회사인 (주)넥스트칩의 매출 성장이 두드러진다.

동사의 분기보고서(2021.09)에 의하면, 동사의 개별기준 매출액은 2019년 752.0억 원에서 2020년 808.9억 원으로 7.6% 증가했으며, 2020년 기준 블랙박스 매출이 전체 매출의 약 78.3%를 차지하고 있다. 동사는 2018년 12월 동사의 종속회사이자 블랙박스 제조 회사인 (주)엔커넥트를 흡수 합병하였으며, 현재 만도, 파인디지탈 등 국내 다양한 블랙박스 업체와 협업 중이다. 또한, 2020년부터 블랙박스의 일본향 수출이 본격 시작되며 블랙박스 사업의 수출 비중이 증가하였고, 최근 일본의 블랙박스 보급률이 높아지고 있어 동사의 일본향 수출은 당분간 상승세를 이어갈 것으로 예상된다.

한편, 동사의 영상처리칩은 국내를 비롯하여 중국, 대만 등에 판매 중이며, 내수는 고객사에 제품을 직접 공급하는 직접 판매방식을 채택하였고, 수출은 영상보안 분야의 부품 공급에 경험이 있는 대리점을 선임하여 간접판매 형식으로 판매하고 있다.

[그림 4] 동사의 최근 2개년간 매출액 추이

(단위: 억 원, %, K-IFRS 개별기준)



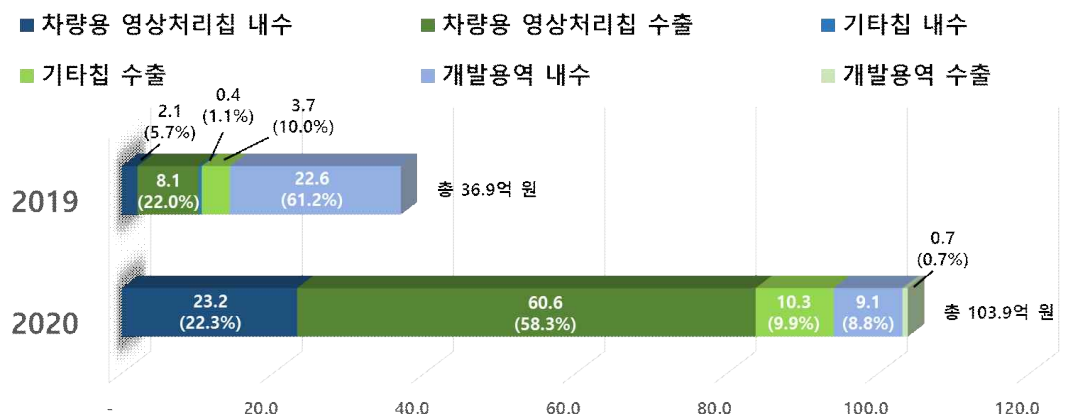
*출처: 동사 분기보고서(2021.09), NICE디앤비 재구성

동사의 주요 종속회사인 (주)넥스트칩의 2020년 개별기준 매출액은 차량용 영상처리칩의 매출이 주를 이루고 있으며, 고객사의 요청에 따라 영상처리칩을 개발해주는 용역매출도 일부 발생하고 있다.

동사의 분기보고서(2021.09)에 의하면, (주)넥스트칩의 매출액은 2019년 36.9억 원에서 2020년 103.9억 원으로 대폭 상승했으며, 특히 차량용 영상처리칩의 매출이 크게 증가하였다. 이는 (주)넥스트칩의 제품이 현대차 등 국내외 자동차 전장 분야에 본격 진입한 결과로 보여지며, 향후 추가적인 차종에도 적용되어 (주)넥스트칩의 매출 상승세는 당분간 지속될 것으로 예상된다.

[그림 5] (주)넥스트칩의 최근 2개년간 매출액 추이

(단위: 억 원, %, K-IFRS 개별기준)



*출처: 동사 분기보고서(2021.09), NICE디앤비 재구성

■ 영상처리기술 관련 산업의 동향 및 시장규모 전망

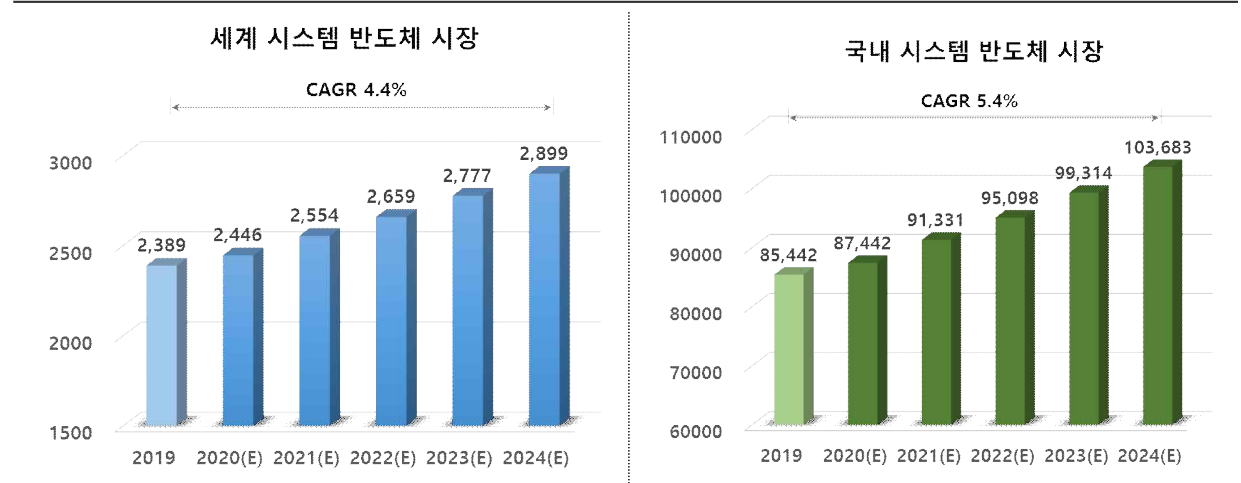
동사는 영상처리 및 영상전송 기술을 기반으로 시스템 반도체를 개발하고, 주로 차량용 블랙박스 업체에 ODM 방식으로 제공하고 있다.

동사가 개발 중인 시스템 반도체는 데이터 저장이 주 목적인 메모리 반도체와 달리 디지털 데이터를 연산하거나 제어, 변환, 가공 등의 기능을 수행하는 반도체 칩을 의미하며, IoT와 4차 산업혁명 시대의 도래와 함께 스마트 자동차, 에너지, 로봇 등 다양한 분야에서 수요가 발생하고 있다. 시스템 반도체산업은 메모리 반도체와 달리 다품종 소량 생산에 특화되어 있어 기술집약적 중소·벤처기업이 비교적 참여하기 적합한 사업구조이지만, 설계 단계에서 고도의 공학적 지식이 필요해 기술적 진입장벽은 높은 편이다.

중소기업기술정보진흥원의 2021년 조사자료에 따르면, 시스템 반도체 세계 시장규모는 2019년 2,389억 달러에서 연평균 4.4% 성장률을 기록하여 2024년 2,899억 달러로 성장할 것으로 전망했으며, 국내 시장은 2019년 8조 5,442억 원에서 2024년 10조 3,683억 원으로 연평균 5.4%의 성장률을 기록할 것으로 예상했다.

[그림 6] 국내외 시스템 반도체 시장규모 및 전망

(단위:억 달러, 억 원)



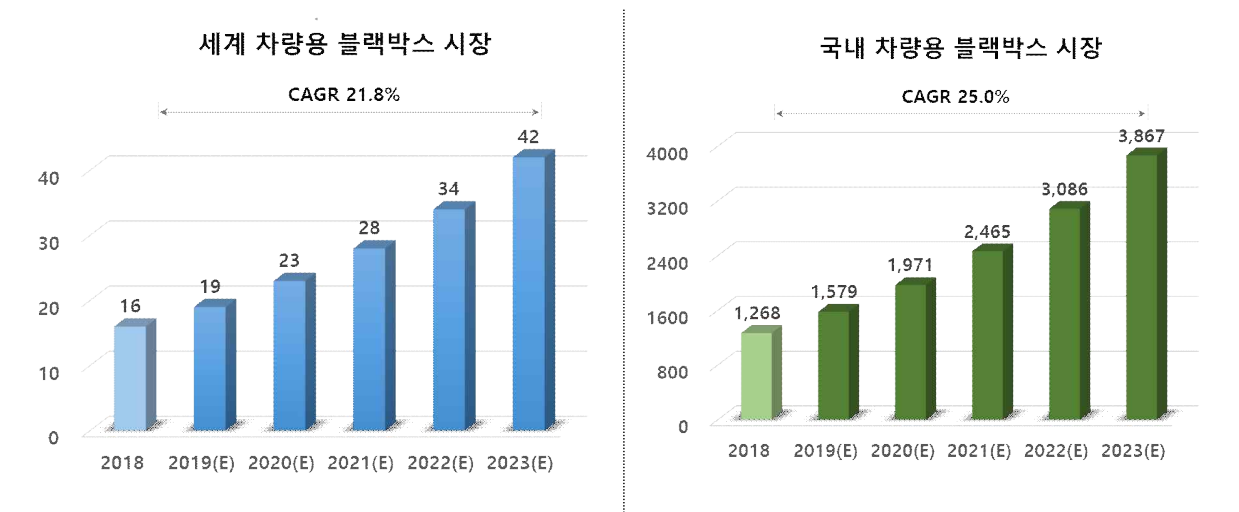
*출처: Global Automotive Dashboard Camera Market, Mordor(2019), NICE디앤비 재구성

한편, 동사가 판매 중인 차량용 블랙박스는 주행 시 영상과 음성 정보를 기록하는 기기로, GPS를 이용한 위치정보 및 충돌정보, 운전자 조작정보 등을 입력받아 저장하며, 충돌감지 및 모션감지 등의 기능을 수행한다. 최근 차량용 블랙박스는 단순 사고 영상의 녹화뿐만 아니라 ADAS 기능이 추가되어 단순히 주행 중 차량만 인식하는 수준을 넘어서 자동차 사방에 있는 물체를 모두 감지하여 주행에 도움이 되는 정보를 제공할 수 있도록 개발되고 있다. ADAS 기능은 자율주행 자동차의 필수 기술로, 완전 자율주행 자동차가 실용화되기까지는 시간이 필요할 것으로 보이나, 운전자를 보조하는 ADAS 시장은 크게 발전할 것으로 전망된다. 이에 따라 ADAS 기능이 탑재된 블랙박스의 수요도 증가할 것으로 예상된다.

한편, 차량용 블랙박스는 현재 지능형 교통 시스템과 연계가 고려되고 있으며, '교통안전법 개정안'의 발의로 대중교통수단에 영상기록장치의 장착이 의무화되어 수요가 증가할 것으로 전망된다. 더불어, 중국, 미국, 캐나다 등에서 블랙박스 장착이 의무화됨에 따라 블랙박스 시장의 성장세는 당분간 지속될 것으로 예상된다. Mordor의 2019년 조사 자료에 따르면, 세계 차량용 블랙박스의 시장규모는 2018년 16억 달러에서 연평균 21.8% 성장하여 2023년 42억 달러의 시장을 형성할 것으로 전망했으며, 국내 시장은 2018년 1,268억 원에서 2023년 3,867억 원으로 연평균 25.0%의 성장률을 기록할 것으로 예상했다.

[그림 7] 국내외 차량용 블랙박스 시장규모 및 전망

(단위: 억 달러, 억 원)



*출처: Global Automotive Dashboard Camera Market, Mordor(2019), NICE디앤비 재구성

■ 경쟁사 분석

동사는 자체 영상기술을 기반으로 영상처리칩을 개발하고 이를 활용하여 유명 블랙박스 브랜드들의 제품을 ODM 방식으로 제조하여 공급해 왔으나, 최근에는 자체 브랜드(Nefu)를 출시하여 자체 생산 제품도 판매하고 있다. 현재 국내 영상처리칩 개발업체는 (주)엠텍비전, (주)아이닉스 등이 있으며, 국내 주요 블랙박스 제조업체는 (주)링크웨어, (주)파인디지털 등이 있다.

(주)엠텍비전은 1999년 설립된 업체로, 모바일 IC, 반도체 등을 취급하는 전자 집적회로 제조업체다. (주)엠텍비전은 2020년 영상기술을 활용해 자동차 실내에 설치된 카메라가 운전자 눈이나 얼굴 등의 상태를 포착해 졸음 여부를 판단하고 경보음을 울려 사고를 예방할 수 있는 졸음경보 기능을 탑재한 차량용 블랙박스 'SSD'를 개발하였다. 현재는 이 졸음인식 기술을 응용할 수 있는 다양한 사업모델을 개발 중이다.

(주)아이닉스는 2003년 설립된 시스템 반도체 업체로, 2021년 고화질 영상처리와 지능형 영상정보 검출이 가능한 3세대 보안 네트워크 카메라용 시스템 반도체 'EN675' 시리즈를 출시했다. 'EN675'를 탑재한 엡지 컴퓨팅 카메라 제품은 밝기 대비 차가 크거나 흔들림, 잡음 등 악조건 환경에서도 안정된 영상을 출력할 수 있으며, 객체 트래킹 알고리즘을 기반으로 라인 크로싱, 침입탐지, 배회탐지 등이 가능한 지능형 CCTV 관제 시스템에도 적용할 수 있다. (주)아이닉스는 현재 4세대 칩 'EN677'을 개발 중이다.

(주)링크웨어는 1997년 설립되었으며, 아이나비 브랜드를 중심으로 차량용 블랙박스 및 지도 사업을 주요 사업으로 하고 있다. 2021년에는 HD보다 픽셀 수가 4배 높은 QHD 화질을 탑재한 '아이나비 QXD7000'을 출시하였다. 'QXD7000'은 영상화질 개선뿐만 아니라 인공지능 기반의 스마트 주차녹화 기능이 적용되어, 주차 중 발열이 감지될 경우 블랙박스가 이를 감지해 초저전력 주차모드로 전환하고 발열 상황을 모니터링하며 주차녹화를 유지한다. (주)링크웨어는 이 외에도 향후 자율주행 자동차 및 드론·달리버리 로봇 등의 모빌리티를 활용한 차량 호출, 스마트 물류 등 다양한 신규 사업으로의 확장을 꾀하고 있다.



(주)파인디지털은 유·무선통신장비 개발 및 판매 등을 영위할 목적으로 1992년 설립되었으며, 현재 (주)팅크웨어와 함께 블랙박스 시장에서 높은 점유율을 차지하고 있다. (주)파인디지털은 2021년 Wi-Fi 모듈을 탑재해 스마트폰과 실시간으로 연동 가능한 QHD 블랙박스 '파인뷰 GX303'을 출시하였다. 이 외에도 ADAS 기능을 탑재한 '파인뷰 GX5', 스마트 룸미러와 블랙박스 기능을 동시에 수행하는 '파인뷰 LX3 파워' 등 다양한 제품군을 출시하고 있다.

2020년 영상처리칩 분야 경쟁사의 매출액을 비교하면, 동사가 878.0억 원, (주)엠텍비전이 88.1억 원, (주)아이닉스가 69.1억 원을 기록하며 경쟁사 중 동사의 매출 규모가 가장 크게 나타났다. 수익성을 비교해보면, 동사 및 경쟁사 모두 영업이익률이 적자를 기록하고 있다.

한편, 블랙박스 분야 경쟁사의 매출액은 (주)팅크웨어가 1,799.4억 원, (주)파인디지털이 879.5억 원을 기록하며 (주)팅크웨어의 매출 규모가 가장 크게 나타났다. 수익성을 비교해보면, 동사의 매출액영업이익률은 적자를 기록하고 있는데 반해, (주)팅크웨어는 5.7%, (주)파인디지털은 6.1%를 기록하는 등 경쟁사는 동사 대비 양호한 수익구조를 나타냈다.

[표 1] 주요 경쟁사 분석

기업명	업체 현황	2020년 매출액(억 원)
(주)엠텍비전	1999년 설립, 시스템 반도체 제조 사업 영위 - 시스템 반도체 및 자동차 관련 제품(블랙박스 등) 제조 판매 2020년 줄음경보기능 탑재된 블랙박스 'SSD' 출시	88.1 (전년대비 4.1%▼)
(주)아이닉스	2003년 설립, 시스템 반도체 제조 사업 영위 - 영상신호처리 반도체 및 지능형 비전시스템 솔루션 개발 팹리스 업체 2021년 지능형 영상정보 검출이 가능한 시스템 반도체 'EN675' 출시	69.1 (전년대비 8.9%▼)
(주)팅크웨어	1997년 설립, 차량용 블랙박스 및 내비게이션 사업 영위 - 위치기반서비스를 기반으로, 다양한 제품과 서비스 제공 2021년 인공지능 기반 스마트 주차녹화 기능이 적용된 'QXD7000' 출시	1,975.7 (전년대비 7.5%▲)
(주)파인디지털	1992년 설립, 유·무선 통신장비 개발 및 판매 사업 영위 - 내비게이션, 차량용 블랙박스 등 자동차 IT분야 제품 개발 2021년 ADAS 기능을 탑재한 '파인뷰 GX5' 출시	1,045.1 (전년대비 8.8%▲)
동사	1997년 설립, 차량용 블랙박스 및 영상처리칩 사업 영위 - 시스템 반도체 개발 및 블랙박스(ODM 및 자체브랜드) 제조 판매 2019년 ISP 및 AHD 기술기반의 SoC 'APACHE4' 출시	878.0 (전년대비 11.9%▲)

*출처: 보도자료, NICE디앤비 재구성

■ AVP 및 자율주행 적용을 위한 차량용 시스템 반도체 개발 예정

영상장치에 사용되는 이미지 센서는 광자를 전자로 전환해 디스플레이에 표시하거나 저장 장치에 저장하게 해주는 반도체로 CCD(Charge Coupled Device)와 CMOS(Complementary Metal-oxide Semiconductor)가 있다. CCD는 아날로그 회로에 기반한 전형적인 광학 시스템으로 렌즈로 들어온 빛이 여러 집광장치에 닿으면 그 빛에 대한 전하를 저장하고 이 전하의 크기로 명암 정도를 판단한 후 변환장치로 보내 색상을 표현하는 방식으로, 선명한 화질에 노이즈가 적고, 칩 사이즈가 작은 장점이 있지만, 가격이 비싸고, 전력 소비가 높으며, 영상처리 속도가 느린 단점이 있다. CMOS는 반도체에 아날로그 신호와 디지털 신호처리 회로를 한 곳에 집적한 것으로, 발열이 적고, 고속 영상처리가 가능하며, 제조 단가 및 전력 소비가 낮은 장점이 있으나, 감도가 낮고 노이즈 현상이 발생하는 단점이 있다. 이러한 단점을 보완하기 위해 ISP 기술이 필요하며, ISP는 이미지 센서로부터 받아들인 신호의 노이즈를 제거하고 화이트 밸런스 등을 맞추는 기능을 수행한다. 동사는 23년간의 개발을 통하여 우수한 ISP 기술을 보유하고 있다. 또한, 자체적으로 개발한 고해상도 영상전송 기술인 AHD와 ISP 기술을 접목하고 AVM에 적용하여 전장용 카메라 시스템에 활용하고 있다. 동사는 이러한 기술을 바탕으로 스마트 자동차 시장 개화에 따른 수혜를 받을 것으로 예상된다.

[그림 8] 동사 블랙박스의 차량인식(VD) 및 ISP 기능



VD with ISP on/off(Image)

*출처: 머니투데이 보도자료

현재 스마트 자동차 시장의 가장 큰 이슈는 자율주행 자동차이다. 지금까지 자율주행의 구현은 컴퓨팅 파워가 큰 ECU(Electronic Control Unit)를 이용하여 여러 기능을 복합적으로 운용하여 처리하는 형태로, 물리적 케이블 증가 및 비용적인 한계 등으로 보급형 차량에 쓰기 어려움이 있었다. 이에 대한 대안으로 중단부로 컴퓨팅 파워를 분산하여 활용하는 엣지 프로세서가 주목받고 있다. 동사의 종속회사인 (주)넥스트칩에서 2020년 개발 완료한 'APACHE5'는 ADAS 및 자율주행에 필요한 이미지 엣지 프로세서로, 데이터 학습에 적합한 구조를 가지고 내부 트레이닝을 통해 영상 내 물체 분류 및 검출이 가능한 CNN(Convolution Neural Network)을 적용하였으며, 'APACHE5'의 본격 매출은 2024년부터 발생할 것으로 기대하고 있다.

현재는 영국의 반도체 설계업체인 ARM과 협업하여 AVP(Automated Valet Parking, 자동 발렛 주차) 및 자율주행에 적용하기 위해 기존 제품 대비 연산 능력 및 영상 데이터 처리 능력이 강화된 'APACHE6'를 개발하고 있다. 'APACHE6'는 AVP를 위한 다중카메라 입력 AVM, 딥러닝 기반의 객체 인식, VSLAM(Visual Simultaneous Localization and Mapping) 등을 활용한 자기 위치 판단, 주행 경로 탐색 추적 등의 기능을 탑재할 예정이며, 이를 위해 연산 성능 및 기능 안전 요구 조건을 충족하는 ARM의 오토모티브 IP를 도입할 계획이다.

'APACHE6'에 적용할 ARM의 IP는 메인 프로세서인 Cortex-A65AE 코어 CPU와 Mali-G78AE GPU(Graphics Processing Unit) 및 서브 시스템 IP로, 이는 차량용 반도체 표준인 ISO26262를 지원할 수 있도록 새롭게 출시된 IP들이며, 국내에서는 동사가 최초로 제품에 적용하게 된다. 이 제품은 2022년 하반기 시제품 출시를 목표로 하고 있다.

[그림 9] SWOT 분석



■ 동사의 ESG 활동



동사는 영상처리 반도체, 자동차 카메라 반도체 설계 기업으로, 환경(E) 부문에서 환경경영을 경영이념으로 삼고 있다. 동사는 환경 관련 법규 준수와 고객 환경 요구사항을 만족시키기 위해 노력하고 있으며, 환경 친화적인 제품 설계 및 관리를 통한 환경 보존활동을 진행 중이다. 또한, 오염물질 및 폐기물을 최소화하기 위해 자원의 효율적인 사용을 하는 등 자체적인 프로세스를 구축하고 있다. 동사는 상기와 같이 환경에 대한 지속적인 관심을 바탕으로 환경경영을 실천하여 ISO14001(환경경영시스템) 인증을 취득하였다.

동사는 사회(S) 부문에서의 활동으로, '고객불량 제로(zero)'라는 슬로건 하에 품질관리 활동을 전개하고 있다. 동사는 지속적인 품질 개선을 통한 제품 경쟁 우위를 확보하고 있으며, 상기와 같은 성과를 인정받아 ISO9001(품질경영 시스템) 인증을 취득하였다.



동사의 종속회사인 (주)넥스트칩은 CMMI V2.0 레벨3 인증을 취득하여 제품의 신뢰성과 품질을 인정받았다. CMMI(능력성숙도 통합모델: Capability Maturity Model Integration) 인증은 미국 카네기멜론대학 부설 소프트웨어공학연구소(SEI)에서 개발한 소프트웨어 및 시스템 엔지니어링 프로세스 능력 평가 모델로, 자동차 관련 사업을 위한 핵심 인증 중 하나로 손꼽힌다.

동사는 임직원들의 건강하고 즐거운 삶을 보장하기 위해, 경조 휴가 및 경조금 지원, 생일자 선물 제도를 운영하고, 본인 및 배우자의 정기 종합 검진을 지원하고 있다. 또한, 장기근속자에게 여행경비 및 휴가를 지원하고, 직원들의 취미와 여가를 위한 다양한 동호회 활동을 지원하고 있다. 이 외에도 주택자금 대출, 직원 단체 상해보험, 자기계발 및 여가 지원을 통해 임직원들을 가족처럼 배려해주고 있으며, 실적의 일정부분을 성과로 보상하고 있다. 또한, 인사평가를 실시하여 전직원이 만족할 수 있는 합리적인 보상제도를 두고 있어 업무 생산성을 높이고 있다.

동사의 2021년 분기 보고서(2021.09)에 따르면 여성 근로자의 비율은 약 18.3%로 동사가 속한 전자부품 산업의 여성 고용 비율 평균인 25.6%(2020년도 산업별 여성 고용비율, 고용노동부)에는 다소 미치지 못하는 것으로 보인다. 다만, 동사의 남성 대비 여성 근로자의 임금 수준은 72.5%로 동 산업 평균인 65.3%를 상회하여, 성별에 따른 고용 평등을 실천하기 위해 노력하고 있는 것으로 보인다.

[표 2] 동사 근로자의 정규직 수 및 근속연수

성별	직원수(명)			평균근속연수(년)		1인당 연평균 급여액(백만 원)	
	정규직	기간제 근로자	합계	동사	동 산업	동사	동 산업
남	85	2	87	3.0	7.9	40	49
여	19	-	19	1.9	6.0	29	32
합계	104	2	106	2.8	7.4	38	45

*출처: 고용노동부 「고용형태별근로실태조사」 보고서(2021.02), 동사 분기보고서(2021.09), NICE디앤비 재구성



지배구조(G)의 경우, 동사 분기 보고서(2021.09)에 따르면 동사는 자산총액이 1천억 원 미만인 벤처기업으로 사외이사 선임 의무가 없어 사외이사를 선임하고 있지 않다. 동사는 감사위원회를 별도로 설치하고 있지 않으며, 경영진과 특수관계인이 아니고 주주총회 결의에 의해 선임된 비상근 감사 1인이 독립적으로 감사 업무를 수행하고 있다.

동사는 2021년 개최한 제24기 정기 주주총회를 통해 주주의결권 행사 지원제도(전자투표제)를 도입하여 주주 관여 및 의결권을 강화하였다. 다만, 동사는 2016년을 마지막으로 현재까지 배당을 실시하고 있지는 않다. 동사는 홈페이지에 감사보고서와 사업보고서를 공개하여 상장기업으로서의 기업공시제도 의무를 준수하고 있는 것으로 보인다.

II. 재무분석

블랙박스 사업 호조로 매출은 증가추세이나 연구개발비용 등으로 적자기조 지속

차량 출하량 감소에도 불구하고 당사는 블랙박스 사업부문 주요 제품의 수요 확대에 힘입어 2020년에 이어 2021년 3분기까지도 누적 매출액이 전년 동기 대비 증가하는 등 매출 증가세를 나타냈으나, 종속회사 (주)넥스트칩의 지속적인 연구개발 비용 발생으로 인해 적자기조를 지속하였다.

■ 블랙박스 및 영상처리칩 판매로 매출 발생

당사의 사업 부문은 차량용 블랙박스 및 영상처리칩 부문으로 구분되어 있다. 차량용 블랙박스 부문은 블랙박스 제품, SD카드 및 후방카메라 등의 상품으로 구성되어 있고, 영상처리칩 부문은 영상보안 및 자동차용 영상처리칩 제품, Codec SoC 등의 상품으로 구성되어 있다.

2020년 기준 매출의 78.3%가 블랙박스 사업에서 발생하였으며, 내수 비중이 76.7%를 차지하고 있다.

당사는 종속회사인 (주)엔커넥트를 통해 국내의 대형 블랙박스 업체에 완제품으로 블랙박스를 공급해 왔으며, 2018년 (주)엔커넥트의 흡수 합병 이후로도 이러한 비즈니스 구조는 계속 이어지고 있다.

■ 2020년 매출 증가하였으나, 종속회사의 과중한 연구개발비용으로 인해 적자기조 지속

당사는 CCTV사업을 영위하며 확보한 기술력을 활용하여 자동차 블랙박스 사업에 진출해 ODM 시장에서 높은 점유율을 차지하고 있다. 이러한 블랙박스 부문 매출 증가의 영향으로 2020년 연결기준 전년 대비 11.9% 증가한 878.0억 원의 매출액을 기록하였다.

당사는 블랙박스 사업 외에도 자동차용 카메라 관련 펌리스 부문의 연구개발 및 영업을 위하여 동사로부터 물적분할된 (주)넥스트칩을 통해 자동차용 ISP와 SoC를 설계·생산하고 있다. 다만, (주)넥스트칩은 설립 이후 연구개발비 등 영업비용이 지속적으로 발생하고 있으며, 이에 따라 2개년 연속으로 적자를 나타냈다.

그에 따라 당사의 개별재무제표는 흑자를 유지하고 있으나, (주)넥스트칩의 적자 영향으로 연결기준 재무제표상 영업손실은 119.0억 원을 기록하는 등 영업적자 기조가 지속되고 있다.

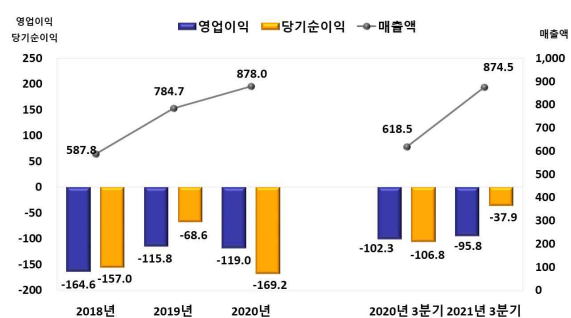
또한, 주가 상승으로 인한 전환사채에 대한 파생상품 평가손실이 발생하는 등 영업외수지가 적자를 나타냈고, 이에 따라 매출액 순손실은 영업손실 규모를 상회하는 169.2억 원을 기록하였다.

■ 2021년 3분기 누적 매출은 전년동기 대비 증가하였으나, 여전히 적자 지속

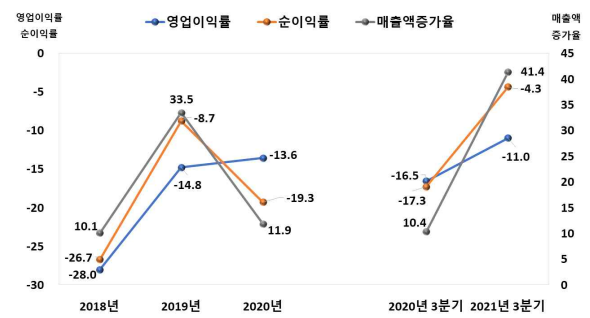
동사는 2021년 차량용 블랙박스 등 주요 제품에 대한 수요 확대로 3분기까지 누적 매출이 전년동기 대비 41.4% 증가한 874.5억 원을 기록하였다. 그러나 종속회사 (주)넥스트칩의 비용 발생으로 인해 전년에 이어 영업적자는 지속되었다, 다만, 적자 폭은 전년동기 대비 축소되어 영업손실 95.8억 원을 기록하였고, 영업외수지 흑자 폭이 증가하여 순손실이 37.9억 원을 기록, 순손실 규모도 축소되었다.

[그림 10] 동사 연간 및 3분기(누적) 요약 포괄손익계산서 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결기준)



매출액/영업이익/당기순이익 추이



증가율/이익률 추이

*출처: 동사 사업보고서(2020.12), 동사 분기보고서(2021.09), NICE디앤비 재구성

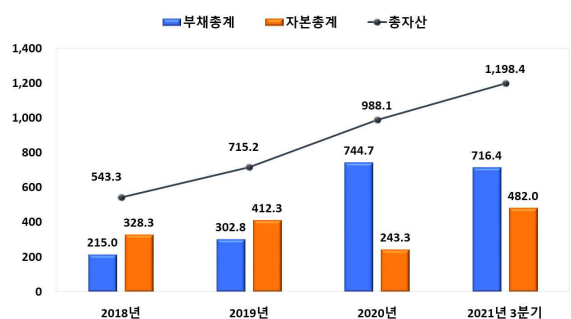
■ 적자 지속에 따른 재무구조 악화

동사는 최근 3개년 연구개발 등에 따른 적자 지속으로 매년 결손금이 발생하고 있으며, 2020년 기말 기준 결손금 규모가 169.2억 원이다. 이에 따라 자기자본 규모가 부채 규모를 하회하는 열위한 재무구조를 나타내고 있으며, 부채비율이 전년 73.4%에서 306.1%로 상승하였고, 자기자본비율이 전년 57.6%에서 24.6%로 하락하는 등 전반적인 재무안정성 지표가 악화된 바, 재무 리스크가 다소 높은 수준으로 판단된다.

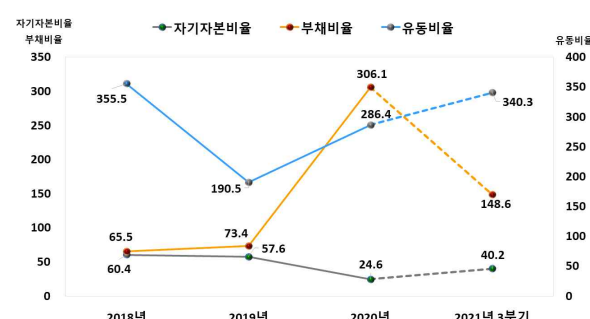
이후, 2021년 3분기 말 기준 주요 안정성 지표들은 부채비율 148.6%, 자기자본비율 40.2%를 기록하며 전년 기말 대비 소폭 개선되었으나, 여전히 다소 열위한 수준의 재무구조를 나타내고 있다.

[그림 11] 동사 연간 및 3분기(누적) 요약 재무상태표 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결기준)



자산/부채/자본 비교



자본구조의 안정성

*출처: 동사 사업보고서(2020.12), 동사 분기보고서(2021.09), NICE디앤비 재구성



[표 3] 동사 연간 및 3분기(누적) 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 연결기준)

항목	2018년	2019년	2020년	2020년 3분기	2021년 3분기
매출액	587.8	784.7	878.0	618.5	874.5
매출액증가율(%)	10.1	33.5	11.9	10.4	41.4
영업이익	-164.6	-115.8	-119.0	-102.3	-95.8
영업이익률(%)	-28.0	-14.8	-13.6	-16.5	-11.0
순이익	-157.0	-68.6	-169.2	-106.8	-37.9
순이익률(%)	-26.7	-8.7	-19.3	-17.3	-4.3
부채총계	215.0	302.8	744.7	686.6	716.4
자본총계	328.3	412.3	243.3	305.7	482.0
총자산	543.3	715.1	988.0	992.3	1,198.4
유동비율(%)	355.5	190.5	286.4	272.0	340.3
부채비율(%)	65.5	73.4	306.1	224.6	148.6
자기자본비율(%)	60.4	57.6	24.6	30.8	40.2
영업현금흐름	-111.7	-159.8	-112.4	-100.0	-290.9
투자현금흐름	73.1	-20.0	-111.3	-114.4	-1.7
재무현금흐름	91.1	191.6	355.3	355.1	215.8
기말 현금	122.3	132.8	263.7	272.9	187.1

*출처: 동사 사업보고서(2020.12), 동사 분기보고서(2021.09)

Ⅲ. 주요 변동사항 및 향후전망

자체 보유 기술을 통한 자율주행 반도체 개발로 장기적인 매출 증가 기대

동사는 ISP와 AHD 기술을 바탕으로 자체 SoC 개발을 완료하였으며, 향후 스마트자동차 시장 개화에 따른 직접적 수혜를 받아 중장기적인 매출 증가가 기대된다.

■ 블랙박스 사업은 완만한 성장

글로벌 반도체 쇼티지 이슈로 제품 제작에 필요한 반도체 부품 물량 확보가 어려워 2021년 상반기까지 매출 성장세가 둔화되었으나, 자체 개발한 블랙박스 모델의 일본향 수출의 안정적 증가 등으로 인해 2021년 3분기 누적 매출은 전년동기 대비 증가하였다.

또한, 반도체 쇼티지 이슈는 3분기를 지나며 해소 가능할 것으로 전망되어 블랙박스 시장은 완만한 성장세를 지속할 것으로 기대된다.

■ 종속회사 (주)넥스트칩의 ISP 기술의 적용 확대 및 코스닥 시장 상장 기대

동사의 주요 종속회사인 (주)넥스트칩은 동사가 CCTV와 블랙박스 사업을 통해 확보한 ISP 기술을 활용해 자동차용 ISP와 SoC를 설계 및 생산하고 있다. 카메라 센서 성능개선을 위해 필수적으로 사용해야 하는 ISP를 100% 국내 기술로 생산하고 있는 기업은 동사가 유일해 향후 국내 자동차 센서 고성능화에 따른 수혜를 받을 것으로 기대된다.

또한, 자동차용 ISP 납품 확대로 적자가 유지되던 (주)넥스트칩은 턴어라운드 가능한 환경에 직면하고 있으며 향후 1년 내에 흑자로 전환한다면 동사의 전체 실적 또한 크게 개선될 것으로 전망된다.

한편, (주)넥스트칩은 2021년 기술평가를 통과하여 기술특례로 코스닥 시장 상장을 준비하고 있으며 계획된 일정이 무리없이 진행될 경우 2022년 상반기 상장에 성공할 것으로 전망된다.

■ 자율주행용 반도체, 산업 성장 국면에서 본격적 매출 확대 가능성

스마트 자동차 시대가 열리고 본격적으로 전방 산업이 확장되고 있으며 고객사 수요가 급증함에 따라 자율주행용 반도체는 본격적으로 매출이 확대될 전망이다. 블랙박스 시장의 성장성은 연평균 약 20% 수준이며, 동사의 시장점유율 확대(2020년 기준 약 31%)로 안정적인 성장세가 유지될 전망이다. 또한, 자율주행 차량 구현에 따라 환경 인지를 담당하는 센서(카메라, 레이더, 라이다)의 장착 필요성이 확대되고 있으며, 이에 따라 (주)넥스트칩의 ISP, AHD, ADAS SoC 제품이 부각 될 것으로 예상된다.

이렇듯 전반적인 전방산업의 확대와 더불어 동사의 중장기적인 매출 확대 기회가 열릴 것으로 기대된다.

■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
상상인증권	Not Rated	5,700~6,500원	2021. 09. 30.
	■ 본업(블랙박스 / Security ISP)은 2021년 매출 900억 원 이상 예상하며 2022년 1300억 원 일본향 수출 성장세가 성장 driver		
	■ 본업 가치: 1,680억 원(PER 14배), 910억 원(PSR 0.7배), 현시점에서는 PER 근거 0.3 + PSR * 0.7의 가중 평균값인 1,141억 원 제시		
	■ 넥스트칩 지분 가치: 2022년 PSR 2~3배 * 62.5% * 0.7 = 438~656억 원 ■ 변수/리스크: 단기적으로 연결기준 적자 지속 CB 물량 오버행 소화 필요		
유안타증권	Not Rated	—	2021. 11. 12.
	■ 앤씨앤은 2021.3Q(P) 매출액 및 영업이익으로 각각 336억 원(YoY+33.8%)과 2억 원(YoY 흑자전환)을 공시, 드디어 흑자구간에 진입. 블랙박스/보안반도체 및 차량용 반도체 모두 호조를 보인 것으로 추정		
	■ 동사의 실적은 자동차 출하량 감소에도 불구하고 2021.1Q 이후 30%를 상회하는 매출 성장세를 이어갔다는 점에서 큰 의미. 특히 넥스트칩의 용역매출 발생은 사상 처음으로 100억 원(YoY+186.5%, QoQ+62.8%)을 상회		
	■ 자율주행용 반도체, 산업 성장 국면에서 본격적 매출 확대 임박		

■ 시장정보(주가 및 거래량)

[그림 12] 동사 1개년 주가 변동 현황



*출처: 네이버금융(2021. 11. 23 기준)