

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

칩스앤미디어(094360)

반도체

요약
기업현황
재무분석
주요 변동사항 및 전망



작성기관

(주)NICE디앤비

작성자

김성민 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 '20.10.22에 발간된 동 기업의 기술분석보고서에 대한 연계보고서입니다.
- 본 보고서의 요약영상은 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미공개 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.

칩스앤미디어(094360)

전방산업의 수요 확산과 미중 무역갈등의 수혜로 안정적으로 성장 중인 비디오 IP 기업

기업정보(2021/11/15기준)

대표자	김상현
설립일자	2003년 03월 06일
상장일자	2015년 08월 05일
기업규모	중소기업
업종분류	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업
주요제품	비디오 IP

시세정보(2021/11/15 기준)

현재가	17,400원
액면가	500원
시가총액	1,677억원
발행주식수	9,640,315주
52주 최고가	19,600원
52주 최저가	10,750원
외국인지분율	2.51%
주요주주	
(주)텔레칩스	34.50%
김상현	1.66%
이호	1.52%

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	141.5	56.2	20.2	14.3	26.4	18.7	9.6	8.7	11.6	274	2,961	17.9	1.7
2019	161.5	14.1	35.9	22.3	45.2	28.0	14.9	13.4	11.7	469	3,329	15.6	2.2
2020	154.0	-4.6	23.8	15.5	19.3	12.5	6.0	5.1	21.9	200	3,384	61.0	3.6

■ 비디오 IP 기반 반도체 IP 제공 기업

칩스앤미디어(이하 동사)는 반도체 설계자산(Intellectual Property, 이하 IP) 기업이다. 동사의 주요 사업영역은 스마트폰 칩, 디지털 TV 칩 등의 멀티미디어 반도체 칩에 내장되어 동영상을 녹화하거나 재생시키는 기능을 하는 비디오 IP 분야이다. 최근 주력 제품과 더불어 기술적으로 연관된 IP를 패키지로 공급하는 시장 변화에 대응하여, 동사 역시 주력 제품인 비디오 코덱 IP뿐만 아니라 영상 및 사진 처리에 사용되는 ISP(Image Signal Processing) IP, 인공지능 기반의 CV(Computer Vision) IP를 개발하여 공급하고 있다.

■ 미중 무역갈등 및 산업환경 변화에 따른 시장에서의 수혜 예상

미중 무역갈등으로 인하여 IP 카메라 시장을 장악하던 중국 화웨이(Huawei) 및 하이실리콘(Hisilicon)의 제재로, 중국 외 지역의 IP 카메라 SoC(System on Chip) 개발사들의 비디오 IP 수요가 증가하였다. 동사는 주로 영상가전 기기에 사용되는 비디오 IP를 공급하고 있으며, 경쟁사인 중국의 베리실리콘(Verisilicon) 대비 선호도가 높아 산업용 시장에서의 수혜가 예상된다.

■ 다변화된 안정적 매출처와 지속적인 연구개발 활동

동사는 IP TV 등 가전시장 뿐 아니라, IP 카메라 등의 산업용 시장, 자동차용 반도체 시장 등 다양한 시장에서 글로벌 Top 10 고객을 포함한 안정적인 매출처를 확보하고 있다. 이와 같은 다양한 시장에서의 비디오 기술 수요에 대응하기 위하여, 동사는 정규인력 중 약 78%를 연구인력으로 구성하고, 기업부설연구소를 운영하며 매년 매출액 중 40% 이상을 연구개발비용으로 투자하고 있다. 동사는 지속적인 연구개발활동으로 인공지능 기반의 슈퍼 레졸루션(Super Resolution) 기술 등 다양한 기술을 개발, 상용화한 실적을 보유하고 있다.

기업경쟁력

비디오 IP 기반 수익구조 확립

- 비디오 IP의 라이선스, 로열티, 용역으로 매출 구성
- 라이선스: 멀티미디어 반도체 칩의 동영상 기술을 설계하여 고객에게 제공 시점에 매출로 인식
- 로열티: 동사의 IP가 적용된 고객의 반도체 칩이 판매될 때 수취
- 용역: 동사의 IP에 대한 유료 기술지원 서비스

안정적인 매출처와 지속적인 연구개발

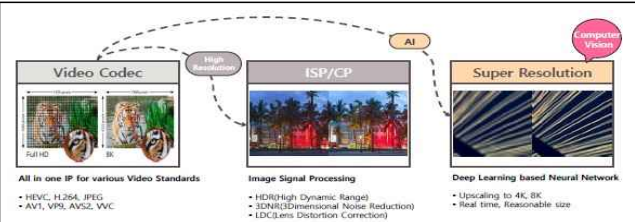
- 다양한 시장에서 안정적인 매출처를 확보
- 연구개발인력의 비중이 높고(약 78%), 연평균 40% 이상의 연구개발비용 투자
- 지속적인 연구개발로 14건 이상의 IP 기술개발 실적 보유

핵심기술 및 적용제품

반도체 설계자산(IP) - 비디오 IP

- 영상가전용, 모바일용, 산업용, 자동차용 등 다양한 산업군에 적용이 가능한 제품
- 비디오 코덱, ISP, CV 등 하드웨어 기반의 높은 성능과 전력 효율성의 다양한 IP 보유

제품군



매출실적

(단위: 억 원)

구분	2019년	2020년	2021년 상반기
라이선스	87.8	70.9	23.7
로열티	68.4	76.9	44.7
용역	5.3	6.2	4.5
합계	161.5	154.0	72.9

시장경쟁력

세계 시스템반도체 시장규모

년도	시장규모	성장률
2020년	4,733억 달러	연평균 10.9% 성장
2025년(E)	7,940억 달러	

*출처: OMDIA(2020)

세계 반도체 설계자산 시장

년도	시장규모	성장률
2020년	59억 달러	연평균 12.3% 성장
2025년(E)	105억 달러	

*출처: Mordor Intelligence(2020)

- 시스템반도체 수요증가로 인한 전방시장의 성장과 함께 반도체 IP 시장의 성장
- 미중 무역갈등으로 인한 수혜예상

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

E

(환경경영)

- 동사는 반도체 IP 사업을 영위 중이며 유형의 제품을 제공하지 않아 환경오염 물질 배출과는 무관함.
- 동사는 사업 특성상 환경 부문 관련한 활발한 활동은 시행하지 못하고 있으나 분리수거 시행, 다회용 컵 사용 등의 방법으로 환경을 보호함.

S

(사회책임경영)

- 동사는 안전보건 검임 담당자를 선임하고 분기마다 전 직원을 대상으로 안전보건교육을 시행함.
- 동사는 지속 가능한 성장을 추구하여 여학 교육비를 지원하고 성과 보상제도를 운용하고 있으며, 영어 닉네임 호칭을 사용한 임직원 간 커뮤니케이션으로 유연한 조직문화를 형성함.

G

(기업지배구조)

- 동사는 사외이사 선임의 의무가 없는 자산총액 1천억 원 미만의 벤처기업으로 동사의 이사회는 사내이사 2인, 기타 비상무이사 1인으로 구성되어 있으며, 공인회계사 감사를 선임함.
- 동사는 주기적으로 기업설명회를 개최하고, 최근 3년간 20~25%의 배당성향을 유지하여 배당을 시행함.

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

I. 기업현황

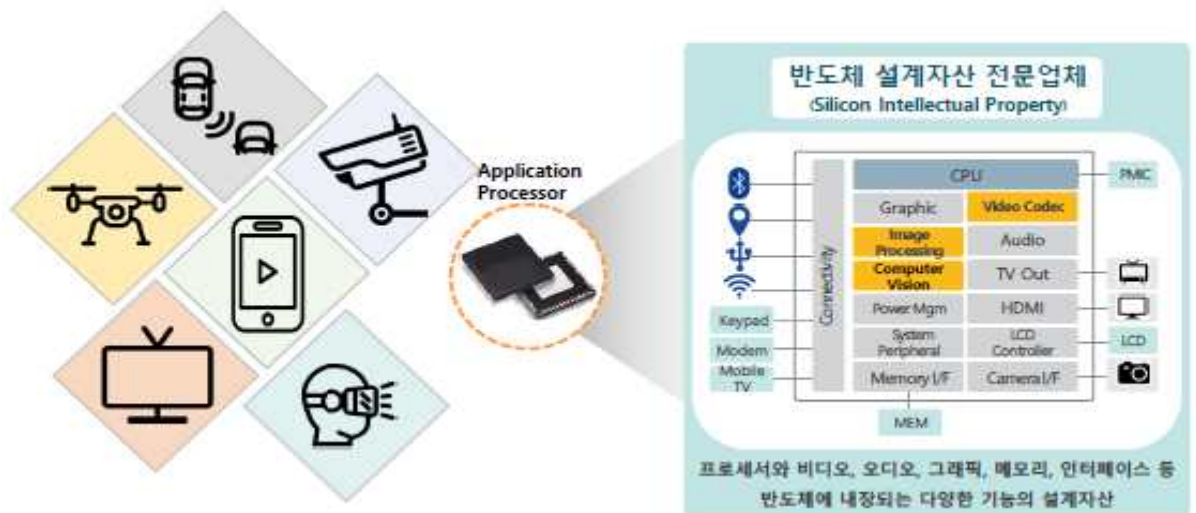
비디오 IP 기술력을 기반으로 다양한 산업군으로 사업영역 확장 중

동사는 비디오 IP 분야의 기술력을 자동차, 영상가전, 모바일기기 등에 적용하고 있으며, ISP, CP, CV IP 개발 등으로 사업영역을 확장해나가고 있다.

■ 기업개요

동사는 2003년 3월 설립된 반도체 설계자산 기업이다. 동사는 반도체 IP 중 비디오 IP 사업을 주력으로 영위하고 있으며, 동사의 비디오 IP는 TV, 셋톱박스 등 영상가전, 자동차의 대시보드, 내비게이션 등 자동차용, IP 카메라, 드론 등 산업용 기계, 스마트폰 등 모바일기기 등 다양한 분야에 적용되고 있다. 동사는 2016년, UHD급 HEVC 비디오 디코더 IP, 2019년 10월 UHD급 AV1 비디오 코덱 IP를 출시하는 등 신규제품을 지속적으로 발매하고 있으며, 비디오 코덱 IP 이외에도 2017년 ISP IP를 출시하고, 2020년 CP(Computational Photography), CV IP의 확보 및 개발을 통해 사업영역을 확장해나가고 있다. 동사는 2015년 8월 코스닥 시장에 상장되었고, 반기보고서(2021.06) 기준 75명의 정규직원이 근무하고 있다.

[그림 1] 동사의 주요 제품군과 적용 영역



*출처: 동사 IR자료(2021.10), NICE디앤비 재구성

■ 동사의 주요제품 : 비디오 코덱 IP, ISP IP, CV IP

동사의 주 매출은 비디오 IP 라이선스 및 로열티를 통해 발생하고 있다. 라이선스는 동사가 설계한 비디오 IP를 반도체 설계 업체에 제공했을 때 발생하는 매출을 의미하고, 로열티는 동사

의 IP가 적용된 반도체 칩이 판매되었을 때 발생하는 수수료를 의미한다. 라이선스 가격은 IP 사용 횟수, 로열티 조건 등 계약조건에 따라 달라지며, 동일한 IP라도 예상판매 수량 등의 조건에 따라 가격이 상이하다. 또한, 로열티의 가격도 정해진 수량까지만 로열티를 지급하는 조건, 반도체의 판매수량에 따라 단계적으로 로열티를 지급하는 조건 등 계약조건에 따라 상이하다. 동사는 동사의 사업보고서(2020.12) 기준 비디오 IP의 라이선스와 로열티를 통한 매출이 95% 이상을 차지하고 있으며, 중속회사 심매반도체유한공사, Chips&Media USA, Inc.를 통한 해외 영업을 바탕으로 수출이 높은 비중을 차지하고 있다. 동사는 기술영업을 바탕으로 에이엠디(AMD, 미국), 마벨(Marvell, 미국), 리얼텍(Realtek, 대만), 엔엑스피 반도체(NXP, 네덜란드), 삼성전자 등 국내외 100개 이상의 고객사 레퍼런스를 확보하고 있다.

[그림 2] 동사의 고객사



*출처: 동사 IR자료(2021.10)

동사의 비디오 코덱 IP는 아날로그 형태로 되어있는 신호를 디지털로 변환해 저장 및 재생하기 위한 규칙을 구현한 것으로, 멀티미디어 반도체 칩에 삽입되어 영상의 저장을 위한 압축과 영상의 재생을 위한 압축해제기의 역할을 하는 것을 말한다. 일반적으로 비디오 코덱이라고 하면 MPEG, WMV 등과 같은 압축규격을 지원하여 손실 압축을 구현하는 방식이 대부분이나 무손실 압축방식을 구현하는 코덱도 존재한다. 동사는 중국의 위성/공중파 HD 방송 서비스의 표준 코덱인 AVS+, UHD 동영상 재생을 위한 DTV와 이동통신채널/인터넷 등 Bandwidth가 중요하여 UHD 이하급에서도 재생을 위해 사용이 가능한 HEVC 코덱 등을 개발하여 상품화 하였으며, HEVC 표준이 Set-Maker에게 부과하는 과도한 로열티로 인하여 구글 및 다양한 IT 기업이 결성한 AOM에서 개발하여 로열티가 없는 AV1 규격도 상품화하였다. 동사는 AV1 규격의 비디오 코덱 IP의 개발로 인하여 로열티 없는 새로운 동영상 규격을 찾는 모바일 칩 메이커들에게 어필하여 새로운 라이선스 기회를 창출하였다.

동사는 이를 기반으로 미국과 중국의 대형 모바일 칩 제조사와 계약을 체결하는데 성공하였고, 2021년 동사의 IP가 적용된 칩의 개수가 10억 개를 돌파하였다. 동사의 IP가 적용된 칩 개수의 증가로 인하여 전체 매출에서 로열티 수입이 차지하는 비중이 높아졌으며, 새로운

계약이나 칩의 개발이 있을 때 매출이 발생하는 라이선스 매출보다 칩이 팔릴 때마다 매출이 발생하는 로열티 매출의 비중이 상대적으로 높은 경향을 보이고 있다.

[표 1] 동사의 주요제품 및 매출 비중

(단위: 억 원, %)

사업 부문	매출 유형	2021년 상반기		2020년	
		매출액	비율	매출액	비율
비디오 IP	라이선스	23.7	32.5	70.9	46.1
	로열티	44.7	61.3	76.9	49.9
	용역	4.5	6.2	6.2	4.0
총계		72.9	100.0	154.0	100.0

*출처: 동사 사업보고서(2020.12), 동사 반기보고서(2021.06), NICE디앤비 재구성

동사는 반도체 IP시장에서 주요 IP 기업들의 주력 제품 외에 연관된 IP들을 확보하여, 패키지로 고객에게 제안하고 있는 시장변화에 발맞추기 위하여 비디오 코덱 IP뿐만이 아니라, 다양한 연관 IP 기술의 확보를 위한 노력을 하고 있다. 동사는 이러한 노력의 일환으로 디지털카메라, 스마트폰 카메라 등 영상이나 사진의 촬영 시 발생된 디지털 노이즈를 감소시켜주거나, 촬영 후 이미지 보정, HDR의 기능을 구현할 수 있는 ISP IP도 개발하여 상품화하는데 성공하였다.

또한, 동사는 인공지능을 이용한 CV IP를 개발하였는데, 특히 동사가 개발한 슈퍼 레졸루션 IP의 경우, 저해상도의 영상을 고해상도로 Scale-UP 할 수 있는 알고리즘을 구현한 IP로서, 딥러닝을 이용한 슈퍼 레졸루션 알고리즘을 구현한 제품이다. 동사의 IP는 하드웨어 기반의 IP로서 소프트웨어적인 방법으로 슈퍼 레졸루션 알고리즘을 구현하는 타사의 제품들과는 달리 CPU 등의 다른 하드웨어 자원을 소모하지 않고 구현할 수 있으며, 타 하드웨어 IP들과 비교하여 소형화가 가능한 제품이다.

■ 다변화된 안정적 매출처와 연구개발활동

반도체 IP는 펌리스 업체 등 반도체 칩 제조사에서 자체적인 기술개발에 따른 시간과 비용을 절감하기 위하여 도입하는 것으로 재이용 가능하여야 하며, 기존 사용된 레퍼런스가 매우 중요한 요인으로 취급된다. 동사는 오랜 기간 비디오 IP를 공급해오고 있으며, 영상가전, 산업용, 자동차용, 모바일용 등 각 산업분야별로 Global Top 10 기업 등 대형 고객사를 확보하고 있으며, 이들 대형 고객사들에게 IP를 제공한 실적을 레퍼런스로 보유하고 있다.

동사는 2003년 5월 공인 기업부설연구소를 등록하고 현재까지 운영 중에 있으며, 75명의 정규직원 중 연구개발 인력이 57명으로 약 78%의 비중을 차지하고 있다. 연구개발 인력 중 63%는 석·박사급 인력이다. 동사는 최근 3년간 매년 연구개발 비용을 증가시키고 있으며 매출액의 40% 이상을 연구개발비로 투자하고 있어 동 업종(J582) 평균(4%) 대비 높은 비율로 연구개발비용을 투자하고 있다. 또한, 동사는 연구소 및 연구개발 조직을 중심으로 다수의 비디오 코덱 IP, ISP IP, 슈퍼 레졸루션 IP 등의 기술을 개발, 상용화한 실적을 보유하고 있다. 동사는 반기보고서(2021.06) 기준 국내 등록 특허 29건, 상표권 3건과 해외 등록 특허 20건, 상표권 5건의 실적을 보유하고 있다.

■ 시장 동향

반도체 IP는 반도체 디바이스 내에 구현되기 위해 미리 정의된 기능 블록으로, 시스템 반도체의 설계에 사용되는 지식재산권의 일종이다. 지식재산권은 산업재산권(특허, 실용신안, 디자인권 등), 저작권, 신 지식재산권으로 분류되며, 이 중 반도체 IP는 신 지식재산권의 반도체 배치설계권에 해당한다. 반도체 IP는 설계의 재사용을 가능하게 해 복잡한 반도체 회로의 설계 기간을 단축시켰다. 이를 통해 시장의 변화에 빠르게 대응하여 고객의 니즈를 충족시키는 제품의 상용화 속도를 높일 수 있어 반도체 IP의 필요성은 점점 커지고 있다.

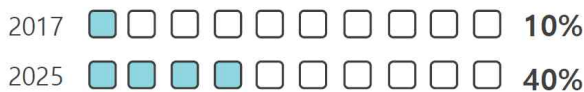
최근 내연기관 자동차에서 전기자동차로 자동차 시장의 패러다임이 변화함에 따라 전기자동차의 높은 전기적 성능에 기반하여 자율주행, 운전자 보조 시스템(Advanced Driver Assistance Systems, 이하 ADAS) 등 높은 컴퓨팅 파워가 필요한 서비스가 적극 도입되고 있으며, 이는 자동차 시장에서의 시스템반도체의 수요와 그에 따른 비디오 IP의 수요가 증가로 이어지고 있다. 또한, 자동차 시장뿐 아니라, IoT(Internet on Thing) 기술의 발달과 5G 등 통신 기술의 발달로 인하여 IP 카메라, 드론, 산업용 분석장치 등 다양한 산업분야에서의 시스템 반도체와 비디오 IP 수요가 증가하고 있다.

특히, 스트리밍 시장, 클라우드 시장 등의 성장으로 고성능, 고용량의 데이터 센터의 수요가 늘어나고 있다. 애플(Apple), 구글, 아마존 등의 IT 플랫폼사에서는 비용절감과 딥러닝 등 자체 제공 서비스에서 서비스 품질 향상을 위해 기존 인텔(Intel), AMD, Nvidia 등의 반도체 칩 제조사들에서 공급받던 범용 데이터 센터용 CPU, GPU 등을 자체 플랫폼 서비스 제공에 최적화된 전용 ASIC 반도체의 개발을 통해 공급하고자 하는 비율이 증가하고 있다. 이에 따라 비디오 IP 등 반도체 IP의 수요가 증가하고 있다.

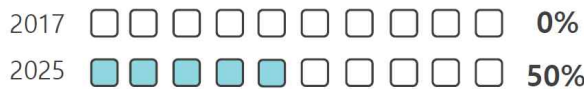
[그림 3] IT 플랫폼의 Data Center, Application ASIC(자체 칩) 개발 전망

Data Center Architectures, ASIC 비율
(출처 : Yole, Mckinsey, SK증권)

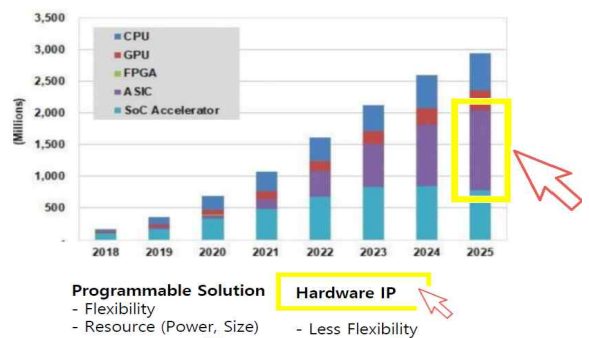
Inference 추론



Training 훈련



Deep Learning AI 반도체 ASIC 적용 비중 증가
(출처 : Tractica)



*출처: Yole, Mckinsey, Tractica, NICE디앤비 재구성

시스템반도체 시장은 주문형 생산시장으로 메모리 반도체 시장에 비해 수요-공급의 불일치가 일어날 확률이 낮아 안정적인 시장구조를 가지고 있다. 시스템반도체 시장은 다품종 맞춤 생산방식으로 삼성, 인텔 등의 종합 반도체기업보다 생산시설 없이 설계와 개발을 수행하는 팹리스 업체들과 팹리스 업체에서 개발한 시스템반도체를 생산하는 파운드리 업체가 주요 시장참여자로서 참여하고 있다. 시스템반도체 시장의 지역적 특성을 살펴보면 미국은 CPU, GPU, 통신칩 등의 고부가가치 핵심제품에 대한 강력한 기술경쟁력을 바탕으로 시스템반도체 세계 10대

기업 중 7개사를 보유하고 있으며, 세계 시장의 약 70%를 점유하고 있는 등 가장 주도적인 역할을 하고 있다. 유럽의 경우 차량용반도체(NXP 등), 전력반도체(인피니온 등) 등 전문제품을 중심으로 글로벌 시장점유율 유지하고 있다. 특히, 세계 유수의 차량 메이커를 보유하여 차량용 반도체 수요가 많은 시장적 특성에 따라 유럽은 차량용 반도체 시장의 40%이상을 차지할 만큼 차량용 반도체의 비중이 높다. 대만의 경우 파운드리 세계 1위 업체인 TSMC를 중심으로 팹리스와 파운드리간 유기적 협력체계를 구축하고 있으며, 이를 바탕으로 미디어텍(MediaTek), 노바텍(Novatek), 리얼텍 등의 팹리스 업체들이 글로벌 팹리스 업체로 성장하고 있다. 가장 크게 시장이 발전하고 있는 시장은 중국시장으로, 거대한 내수시장, 반도체 굴기를 통한 정부의 적극적인 지원을 바탕으로 급속성장하고 있다. 중국은 2014년 시스템반도체를 개발하는 팹리스 업체가 2014년 680개사에서 2020년 2,200개사를 넘을 정도로 급속도로 성장하고 있다.

국내의 경우, 아직 종합 반도체업체인 삼성전자와 SK하이닉스 등의 대기업을 제외하면 글로벌 시장의 점유율이 1% 미만에 불과하는 등 아직 시스템반도체 시장에서의 성장이 크게 돋보이고 있지는 않은 실정이다. 하지만, 삼성전자와 DB하이텍 등 국내 파운드리 업체들의 시장점유율이 2015년 4.4%에서 2020년 15.2%로 성장하는 등 파운드리 시장의 성장에 따라 디스플레이 구동칩, 이미지센서 등의 일부 품목에서는 세계적인 경쟁력을 갖춰가고 있다.

글로벌 시장조사기관인 OMDIA는 2020년 세계 시스템반도체 시장규모가 2020년 4,733억 달러에서 약 10.9% 성장하여 2025년에는 7,940억 달러를 기록할 것으로 전망했다. 글로벌 시장조사기관인 Mordor Intelligence는 세계 반도체 IP 시장이 2020년 59억 달러에서 연평균 12.3%의 성장률을 보이며 2025년 약 105억 달러 규모를 형성할 것으로 전망했다.

[그림 4] 세계 시스템반도체 시장 및 세계 반도체 IP 시장 규모 (단위: 억 달러)



*출처: OMDIA(2020), Mordor Intelligence(2020), NICE디앤비 재구성

■ 경쟁사 분석

반도체 IP 시장은 2020년 매출액 기준 상위 10개 업체가 전체 시장의 80% 이상을 차지하고 있는 소수 업체의 과점 시장 구조이다. 이 중 시장의 40% 이상을 점유하고 있는 ARM은 CPU IP 전문 설계 업체로, 전 세계에 출시된 스마트폰의 95% 가량이 ARM의 CPU IP를 활용할 만큼 독점적인 시장 지위를 확보하고 있다. 반면, 동사와 유사하게 비디오 IP를 전문적으로 설계하는 업체로 베리실리콘(중국), 알레그로(Allegro, 프랑스)가 있으며, 비디오 IP를 전문으로 하고 있지는 않으나, ARM(영국)이 모바일용 시장을 타겟으로 비디오 IP를 공급하고 있다.

[표 2] 세계 반도체 IP 기업 매출액 (단위: 백만 달러, %)

기업명	매출액		2020년도 점유율	2020년 성장율
	2019년	2020년		
ARM	1,608	1887	40.8	17
Synopsys	717	884	18.2	23
Cadence	233	277	5.9	19
Imagination	87	125	2.9	44
CEVA	87	100	2.6	15
SST	132	97	2.2	-27
Verisilicon	70	92	1.8	31
칩스앤미디어	14	14	0.4	1
기타	995	1,127	25.2	13
총계	3,944	4,604		100.0

*출처: IPnest(2021), NICE디앤비 재가공

베리실리콘은 고객으로부터 칩 제작을 의뢰받아 일괄 공급하는 턴키(Turnkey) 서비스가 주력인 업체로, 구글의 비디오 표준 기술에 자체 기술을 결합한 비디오 코덱 IP 제품을 라이선스하고 있다. 베리실리콘은 비디오 IP 전문기업 중에서는 제일 큰 규모로 2020년 기준 매출액 세계 7위이며, 비디오 코덱 IP와 함께, GPU, ISP, NPU(Neural Processing Unit) 등의 IP를 보유하고 있으며, 이들 IP를 번들로 공급하여 턴키 서비스 가능한 장점이 있으나 중국 국적의 회사로 미중 무역갈등으로 인한 제재 가능성 등의 리스크로 인하여 중국외의 타 지역의 반도체 제조사들에게는 비선호되고 있다. 알레그로는 비디오 기술을 테스트할 수 있는 스트림을 제작해 IP 업체, 반도체 칩 판매업체에 납품하는 회사에서 비디오 코덱 IP로 사업영역을 확장한 회사이다.

알레그로는 초기 Full HD급의 증서가 시장을 목표로 한 비디오 코덱 IP 제품을 주력으로 판매했으나, 2019년 앰피온(Amphion)사를 인수한 후 UHD급 IP 개발 기술을 보유하고 있다. 알레그로는 후발주자로서 대형 제조사들과의 레퍼런스가 적어 대형 고객사들에 대한 영업이 제한적인 단점이 있다.

ARM은 CPU IP시장에서의 강력한 시장지배력을 바탕으로 크고 작은 M&A를 통해 다양한 분야의 IP를 보유하고 있다. ARM의 비디오 IP는 2008년 Logipard를 인수한 이후, 2013년부터 비디오 IP의 프로모션을 수행하고 있다. ARM은 제품 경쟁력을 보유한 CPU, GPU IP와 함께 비디오 코덱 IP를 번들로 라이선스하고 있으며 주로 모바일용 칩을 생산하는 회사들을 주요 타겟으로 하고 있어 동사와 상기 분야에서의 경쟁이 이루어지고 있다.

한편, 동사는 코스닥 시장에 상장된 국내 유일의 반도체 IP 기업이나, IPnest에 따르면 동사의 매출액 기준 세계 시장 점유율은 약 0.4%로 시장 선두인 ARM 대비 10% 미만 수준이다.

■ 미중 무역갈등 및 산업환경 변화에 따른 시장에서의 수혜

2019년 미중 무역갈등으로 인해, 미국정부는 중국의 화웨이와 관련된 114개사의 거래제한을 발표하였다. 화웨이의 자회사인 반도체 칩 제조사인 하이실리콘도 제재의 영향으로 미국기업이 제공하는 반도체 자동화 설계 도구 등의 제한과 미국기술을 활용한 제조기술의 적용을 제한받는 대상으로 제재하였다. 이 제재로 인하여 화웨이는 자체 모바일 AP였던 기린 칩을 이용한 모바일기기의 제조를 포기하였고, 기린 칩을 제조하던 하이실리콘도 기린 칩을 비롯하여 다양한 제품군에 사용되고 있던 시스템반도체의 개발과 제조를 포기하게 되었다.

특히, 하이실리콘의 경우 IP 카메라 시장의 70% 이상을 장악하고 있던 독점적 위치의 제조사였으나, 미국정부의 제재로 인하여 많은 IP 카메라 제조사들이 사용하고 있는 시스템반도체를 교체할 수 밖에 없는 상황에 이르게 되었다. 이로 인하여 많은 시스템반도체 제조사들이 IP 카메라에 적용되는 SoC(System on Chip) 시장에 뛰어들게 되었다.

리얼텍(Realtek), 시그마스타(SigmaStar) 등의 대만의 시스템반도체 제조사들과 텍사스 인스트루먼트(TI) 등의 미국 시스템반도체 제조사, 풀한(Fullhan) 등의 중국 시스템반도체 제조사들이 그 대표주자들로, 동사는 이들과 같은 신규 또는 후발주자였던 시스템반도체 제조사들에게 새로운 라이선스의 기회가 생기는 한편, 기존 거래하고 있던 고객사들이 시장점유율을 늘리며 로열티 수입이 증가하고 있다.

이러한 수혜는 IP 카메라 시장뿐 아니라 타 산업에서도 나타나고 있다. 세계 모바일 시장에서는 중저가 시장의 지분율이 높던 화웨이와 LG전자가 모바일 산업을 포기함에 따라, 중저가 시장의 모바일 기기 경쟁이 심화될 전망이다. 특히, 중국 시장에서는 모바일 시장을 장악하고 있던 하이실리콘을 대체할 모바일용 시스템반도체 제조사들에게 동사의 비디오 IP를 라이선스할 기회가 발생하고 있다. 동사는 2021년 중국의 모바일용 시스템반도체 제조사와 라이선스 계약을 맺었으며, 모바일의 경우 로열티 수익으로 이어질 가능성이 높아 안정적인 매출원이 될 것으로 기대되고 있다.

동사는 중국 모바일용 시스템반도체 제조사뿐 아니라, 미국의 대형 모바일용 시스템반도체 제조사와의 라이선스 계약에서도 성공하였다. 동사가 미국의 제조사와 계약한 비디오 IP는 4nm급 첨단 공정에 적용되어 대량 생산될 예정으로 높은 로열티 수입으로 이어질 수 있을 것으로 전망된다.

[그림 5] SWOT 분석



■ 동사의 ESG 활동

동사는 반도체 IP 사업을 영위 중이며, 유형의 제품을 제공하지 않아 대기오염 물질, 수질오염 물질, 온실가스 등의 환경오염 물질 배출과는 무관하다. 동사는 사업 특성상 환경(E) 부문 관련한 활동은 활발히 시행하지 못하고 있으나 분리수거 시행, 다회용 컵 사용 등 환경을 고려한 근무 환경을 만들기 위해 노력하고 있다.



동사는 사회(S) 부문에서, 안전보건 검임 담당자를 보유하여 분기마다 전 직원을 대상으로 안전보건 교육(산업안전보건교육)을 실시하고 있으며, 성희롱 방지 교육, 직장 내 괴롭힘 방지 교육 등을 통해 근로자의 인권을 보호하고 있다. 한편, 동사는 조직과 개인의 성과에 따른 보상제도를 도입하여 임직원의 근로 의욕을 고취하고 성장을 독려하고 있으며, 임직원 간 호칭을 직급 대신 영어 닉네임을 사용하여 수평적인 조직문화를 형성하고 커뮤니케이션의 활성화와 함께 빠른 의사 결정을 가능하게 하였다. 또한, 기숙사 운영, 사내 대출제도, 어학 교육비 지원, 탄력근무제 등의 복리후생 제도를 운용하여 임직원의 Work-Life Balance를 지향하여 지속 가능한 성장을 추구하고 있다.

동사의 반기보고서(2021.06)에 의하면 동사의 여성 근로자의 비율은 약 17.3%로 동 산업(J, 정보통신업)의 여성 근로자 비율인 30.4% 이하이고 남성대비 여성 근로자의 임금 수준은 63.4%로 산업 평균인 72.8%에 못 미치는 수준이나, 남성대비 여성 근로자의 근속연수는 81.5%로 산업 평균인 67.5% 이상이다.

[표 3] 동사 근로자 성별에 따른 근속연수 및 급여액 (단위: 명, 년, 천 원)

성별	직원 수		평균근속연수		1인당 연평균 급여액	
	동사	동 산업	동사	동 산업	동사	동 산업
남	62	331,629	5.4	7.7	44,579	59,616
여	13	144,558	4.4	5.2	28,277	43,416
합계	75	476,187	-	-	-	-

*출처: 고용노동부 「고용형태별근로실태조사」 보고서 (2021.02), 동사 반기보고서(2021.06), NICE디앤비 재구성



동사는 지배구조(G) 부문에서 내부정보관리 규정을 수립하여 공개하고 있으며 부패 발생 현황에 대해 정기적인 점검을 시행을 통해 부정행위를 방지하고 있다. 동사의 반기보고서(2021.06)에 의하면 동사의 이사회는 사내이사 2인, 기타 비상무이사 1인으로 구성되어 있으며, 특수관계인이 아닌 공인회계사 감사를 선임하여 내부회계관리 업무를 수행하고 있다. 동사는 자산총액 1천억 원 미만의 벤처기업으로 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」에 따라 사외이사 선임의 의무가 없어 현재 사외이사는 보유하고 있지 않다. 동사는 2013년 이후 매년 기관 투자자를 대상으로 기업설명회를 개최하여 사업 현황 및 성과를 공유하고, 투자 활성화와 기업 경쟁력을 제고하였다. 또한, 주주환원 정책에 따라 최근 3년간 20~25%의 배당성향을 유지하여 배당을 시행하였으며 최근 3년간 평균 배당수익률은 1.09%이다.

[표 4] 동사의 지배구조 (단위: 명, %)

이사회		감사		주주	
의장, 대표이사의 분리	-	회계 전문성	○	최대주주 지분율	34.5
사내/사외/기타비상무	2/0/1	특수관계인	-	소액주주 지분율	58.55
사외이사 재직기간	-	내부통제 제도	○	3년 이내 배당	○
내부위원회	-	감사 지원조직	-	의결권 지원제도	○

*출처: 동사 반기보고서(2021.06), NICE디앤비 재구성

II. 재무분석

전방시장 회복으로 2021년 상반기 전년 동기 대비 실적 개선

동사 기술력 및 기존 주요 고객사로부터 꾸준한 로열티 매출로 2021년 상반기 전년 동기 대비 13.6% 증가한 매출 실적을 기록했다.

■ 2021년 상반기 지속적인 로열티 매출 및 모바일 부문 매출 비중 증가로 실적 반등

동사는 스마트폰, 디지털TV 등에 활용되는 시스템 반도체 설계 자산(IP) 개발업을 주력 사업으로 영위하고 있다. 주요 제품은 비디오 IP 외 ISP IP, CP IP 등이 있으며, 매출 구성은 고객사에 IP를 공급할 때 받는 라이선스와 고객사가 이를 활용해 만든 반도체 칩을 판매할 때 받는 로열티 그리고 유지보수 용역으로 구분된다. 2020년 연결 기준 유형별 매출 구성은 라이선스 46.1%, 로열티 49.9%, 용역 4.0% 가량으로 이루어져 있으며, 이후 2021년 상반기 말 기준 매출 구성은 라이선스 32.5%, 로열티 61.3%, 용역 6.2% 가량이었다.

이 중 동사의 주력 제품인 비디오 코덱 IP의 주요 수요처는 국내외 반도체 칩 제조사 및 디지털 기기 제조사들이며, 동사 총매출액 대비 직간접 수출 비중은 2020년 95.0%, 2021년 상반기 88.6%로 높은 비중을 나타냈다. 한편, 2020년에는 라이선스 부문 수출액 감소로 매출 정체를 나타냈으나 2021년 기존 주요 고객사들의 잇따른 IP 탑재 칩 출시에 따른 로열티, 용역, 그리고 모바일 IP 부문 매출 비중 증가에 힘입어 2021년 상반기 매출액은 전년 동기 대비 13.6% 증가하며 실적 반등을 나타냈다.

■ 반도체 칩 제조사들의 비디오 코덱 IP 자체 개발 기조로 외형 정체되었으나 2021년 상반기 실적은 회복세

동사의 주력 사업인 비디오 코덱 IP의 경우 CPU IP 등과 비교하여 아웃소싱 비중이 높지 않아 기존 매출 외형이 정체 양상을 나타낸 가운데, 2018년 56.2%의 매출액증가율을 기록한 이후 2019년 14.1%, 2020년에는 전년 대비 4.6% 감소한 154.0억 원의 매출액을 기록하였다.

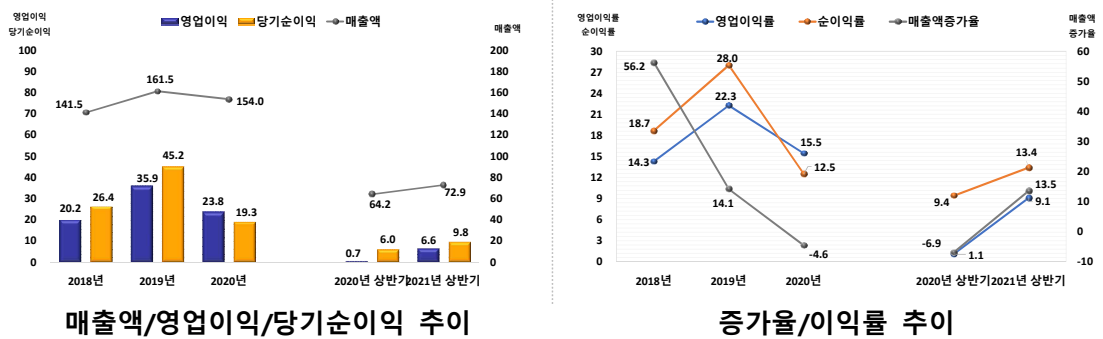
이후 기존 중국, 미국 등지의 주요 고객사들의 잇따른 반도체 칩 출시 및 모바일 IP 부문 매출 비중 증가 등에 힘입어 2021년 상반기 누적 매출액은 전년 동기 대비 13.6% 증가한 실적 개선 추이를 나타냈다.

■ 2020년 및 2021년 상반기 수익성 다소 약화 되었으나 여전히 양호한 수준

반도체 IP 공급 및 유지보수를 통하여 매출이 발생하는 업계 특성상 서버 비용 등을 제외한 원가 부담이 높지 않은 수준으로, 당사는 결산 3개년 20% 내외의 수익성을 유지했다. 다만, 2020년 매출 감소 및 비디오 해상도 고도화에 따른 UHD급 IP 개발비 등의 부담 상승으로 매출액 영업이익률이 전년 22.3%에서 15.5%로 저하되었으며, 영업이익은 전년 대비 33.7% 감소한 23.8억 원을 기록하였다. 또한, 5억 원의 금융수익 발생에도 불구하고 9억 원의 외환차손 및 외화환산손실 발생 등으로 영업외수지가 적자로 전환하여 매출액 순이익률은 전년 28.0%에서 12.5%로 저하되었고, 순이익규모 또한 전년 대비 57.3% 감소한 19.3억 원을 기록하는 데 머물렀다.

이후 2021년 상반기 누적 기준 매출액 영업이익률 9.1%, 매출액 순이익률 13.4%를 기록하며 결산일 대비 낮은 수익성을 나타냈으나, 이는 통상 하반기 매출 집중 및 상반기 비용 지출에 기인하여 상반기에 수익성이 약화되는 당사 사업특성에 기인한 것으로 전년 동기와 비교할 시 수익성은 개선되었다. 또한, 반기누적 영업이익 6.6억 원(+842.9% YoY), 반기누적 순이익 9.8억 원(+63.3% YoY)을 기록하였다.

[그림 6] 동사 연간 및 상반기 요약 포괄손익계산서 분석 (단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



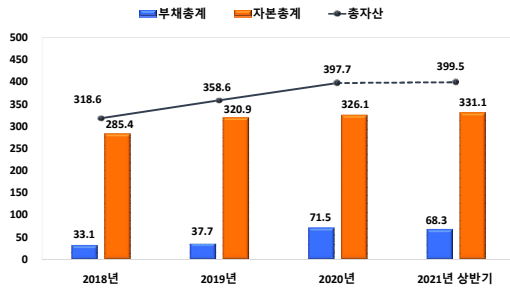
*출처: 동사 사업보고서(2020.12), 동사 반기보고서(2021.06), NICE디앤비 재구성

■ 업력 및 지속된 흑자 기조로 안정적인 재무구조 유지

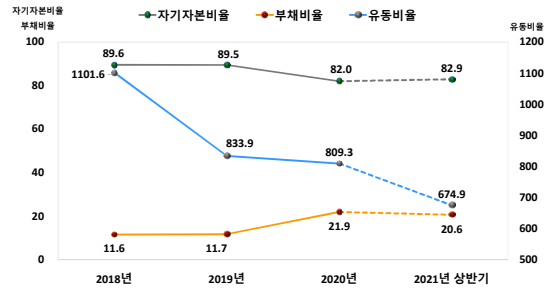
동사는 20년 가량의 업력을 바탕으로 누적된 이익잉여금이 총자산 대비 일정 규모를 유지하고 있으며, 차입금을 비롯한 부채 부담이 크지 않은 수준으로 2020년 말 기준 부채비율 21.9%, 자기자본비율 82.0%를 기록하는 등 양호한 재무안정성을 나타냈다. 또한, 자산의 높은 비중을 유동자산 형태로 보유하고 있어 2020년 말 유동비율이 800%를 상회하는 등 양호한 유동성을 확보하고 있다.

2021년 상반기 말 기준 부채비율 20.6%, 자기자본비율 82.9%를 기록하며 2021년에도 큰 변동 없이 양호한 재무구조를 유지한 가운데, 2020년 말 당시에 이어 2021년 상반기 말까지 차입금 전액이 리스부채이며 그 규모도 동사 자산 및 현 수익성 대비 과중하지 않은 수준인 바, 차입금 관련 우려사항도 높지 않은 것으로 분석된다.

[그림 7] 동사 연간 및 상반기 요약 재무상태표 분석 (단위: 억 원, %, K-IFRS 연결기준)



자산/부채/자본 비교



자본구조의 안정성

*출처: 동사 사업보고서(2020.12), 동사 반기보고서(2021.06), NICE디앤비 재구성

[표 5] 동사 연간 및 상반기 요약 재무제표 (단위: 억 원, K-IFRS 연결기준)

항목	2018년	2019년	2020년	2020년 상반기	2021년 상반기
매출액	141.5	161.5	154.0	64.2	72.9
매출액증가율(%)	56.2	14.1	-4.6	-6.9	13.6
영업이익	20.2	35.9	23.8	0.7	6.6
영업이익률(%)	14.3	22.3	15.5	1.1	9.1
순이익	26.4	45.2	19.3	6.0	9.8
순이익률(%)	18.7	28.0	12.5	9.4	13.4
부채총계	33.1	37.7	71.5	26.6	68.3
자본총계	285.4	320.9	326.1	315.6	331.1
총자산	318.6	358.6	397.7	342.2	399.5
유동비율(%)	1,101.6	833.9	809.3	1,413.3	674.9
부채비율(%)	11.6	11.7	21.9	8.4	20.6
자기자본비율(%)	89.6	89.5	82.0	92.2	82.9
영업현금흐름	29.0	29.2	47.2	10.8	24.4
투자현금흐름	-61.4	-26.9	39.5	-8.8	-79.9
재무현금흐름	0.1	-5.6	-16.1	-11.6	-9.1
기말 현금	30.2	26.8	94.2	16.9	29.8

*출처: 동사 사업보고서(2020.12), 동사 반기보고서(2021.06)

III. 주요 변동사항 및 향후 전망

시장 규모 성장 및 동사의 기술력을 기반으로 중장기적 성장 기대

반도체 IP 시장의 성장 및 동사의 기술력, 향후 비디오 IP 외 다양한 제품군으로 인한 라이선스 수입과 로열티 수입증가로 실적 반등 및 중장기적인 성장이 기대된다.

■ 국내 업계 1위 비디오 IP 개발 기업으로 시장 성장, 기술력 및 사업 영역확대에 따른 중장기적 성장 기대

Gartner에 의하면 전세계 반도체 업계 매출액 증감 추이는 2019년 -12.0%, 2020년 -2.4%를 기록하였으나 2021년 11.5%의 증가율을 기록, 4,560억 달러로 반등하여 2018년 수준을 회복할 전망이다. 또한, Mordor Intelligence에 의하면 전세계 반도체 IP 산업은 2020년 59억 달러로 평가되었으며, 2026년까지 연평균 12.3% 성장할 것으로 예상하였다. 이와 동시에 전자제품용 멀티코어 기술의 발전, 칩 설계 비용의 상승, 최신 SoC 설계 및 커넥티드 디바이스에 대한 수요 증가 등으로 인하여 반도체 기술의 IP화(아웃소싱)가 확대되고 있는 가운데, UHD 비디오 확대, AI/IoT(인공지능/사물인터넷), 자동차 전장화 등의 추세에 힘입어 비디오 IP 시장에서도 기존 자체 개발 기초에서 IP화가 가속화되고 있다.

반도체 IP시장의 경우 전방산업과 마찬가지로 자본 및 기술집약적 산업으로 높은 진입 장벽을 가지고 있으며, 공정 보안문제, 신뢰성, 공정간의 연계성 등의 이유로 인해 초기 시장에 진입한 업체가 차세대 IP 시장에도 참여할 가능성이 높다. 동사는 국내 업계 1위 비디오 코덱 IP 개발 기업으로 2021년 6월 말 기준 49건의 특허증, 8건의 상표권을 보유하고 있으며, 결산 3개년 총매출액 대비 40% 내외의 연구개발 비용을 지출하고 있다. 또한, 주력 제품인 비디오 코덱 IP 외에 카메라 센서 관련 ISP IP와 CP IP, 인공지능 기술을 기반으로 하는 컴퓨터 비전 IP 등 유관 IP들을 확보하여 향후 턴키 방식으로 일괄 납품을 추구하는 등 사업 확장을 본격화하고 있어 중장기적인 성장이 기대된다.

■ RISC-V 등 새로운 아키텍처 시장의 성장과 진출 가능성 기대

동사는 RISC-V 기반의 ASIC 기업인 SiFive에 디자인쉐어 파트너로서 동사의 비디오 IP를 제공하였다. RISC-V는 ARM이나 X86기반의 기존 CPU의 명령어 집합구조(Instruction Set Architecture, 이하 ISA)와는 달리, 오픈소스 라이선스의 CPU ISA구조를 기반으로 하고 있어, 누구나 자유롭게 호환성 있거나 파생된 CPU를 설계할 수 있으며, 상대적으로 저전력의 구조와 빠르고 유연한 설계가 가능하다는 장점이 있다. RISC-V는 미중 무역갈등의 재재로 인하여 ARM 등의 사용이 어려워진 중국의 시스템반도체 제조사들과 저비용, 저전력의 반도체가 필요한 시스템반도체 제조사들에게 주목받고 있다.

동사는 SiFive에 디자인쉐어 파트너로 참여하여 이러한 시장에 빠르게 진출하고 있으며, 향후 RISC-V 시장의 성장에 따라 라이선스, 로열티 등의 매출 향상을 통한 성장이 기대된다.

■ 증권사 투자 의견

작성기관	투자 의견	목표주가	작성일
유진투자증권	Not Rated	-	2021. 10. 22
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3분기 잠정 실적은 매출액 52억 원, 영업이익 16억 원을 달성하여 전년 동기 대비 매출액이 8.9% 증가하고, 영업이익은 24.3% 증가하며 성장세로 전환, 시장 기대치에 부합한 수준 ■ 추정 4분기 예상 실적은 매출액 55억 원, 영업이익은 17억 원으로 전년 동기 대비 각각 30.8%, 69.9% 증가하며 큰 폭의 실적 성장 전망, 특히 안정적인 로열티 매출 증가세 지속과 함께 글로벌 라이선스 추가 계약 등으로 최고 매출 갱신 예상 		
하이투자증권	Not Rated	-	2021. 08. 17
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 주력 제품인 비디오 코덱 IP 뿐만 아니라 ISP, CP IP를 확보하여 2018년부터 라이선스하고 있으며, 인공지능 기술을 기반으로 하는 컴퓨터 비전 IP를 2020년부터 라이선스하면서 제품 적용 분야를 확장하는 추세 ■ 초고화질 비디오 처리 기술에 대한 요구가 스마트폰 및 TV를 중심으로 여러 산업으로 확대, 서비스 및 제품 차별화를 위한 칩 디자인하우스의 역할 확대, 미국 SiFive 사를 주축으로 한 반도체 IP 업체 연합에 참여 등으로 동사의 수혜 기대 		

■ 시장 정보(주가 및 거래량)

[그림 8] 동사 1개년 주가 변동 현황



*출처: 네이버금융(2021년 11월 03일)