

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

이즈미디어(181340)

하드웨어/IT장비

요약

기업현황

시장동향

기술분석

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

(주)NICE디앤비

작성자

임남혁 연구원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술신용 평가기관에 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 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.



한국IR협의회



이즈미디어(181340)

초소형 카메라 모듈 검사장비 제조 전문기업

기업정보(2021/02/22 기준)

대표자	홍성철
설립일자	2002년 11월 20일
상장일자	2017년 07월 26일
기업규모	중소기업
업종분류	전자기 측정, 시험 및 분석기구 제조업
주요 제품	카메라 모듈 검사장비 등

시세정보(2021/02/22 기준)

현재가	17,100원
액면가	500원
시가총액	1,215억 원
발행주식수	7,105,100주
52주 최고가	17,400원
52주 최저가	1,945원
외국인지분율	5.61%
주요주주	
홍성철	31.60%
자사주	3.05%

■ 소프트웨어, 광학응용 등 카메라 모듈 검사장비 관련 핵심기술 보유

이즈미디어(이하 동사)는 카메라 스마트폰 등에 사용되는 초소형 카메라 모듈(Compact Camera Module)에 대한 검사장비를 전문으로 제조하는 업체이다. 동사는 2002년 11월에 설립되어 2017년 7월에 코스닥 상장되었다. 동사는 초점 검사, 해상도 검사, 이물질 검사 등 카메라 모듈의 성능 및 품질을 검사하는 장비를 주요 제품으로 생산하고 있다. 동사의 핵심기술로는 소프트웨어 기술, 회로설계 기술, 기계설계 기술, 광학응용 기술 등이 있다. 동사는 기업부설연구소 설립, 적극적인 지식재산권 등록 등을 통해 카메라 모듈 검사장비 시장에서의 경쟁력을 강화하고 있다.

■ 전방산업인 카메라 모듈 시장의 성장 전망

한국신용정보원 자료(2020.10)에 따르면, 스마트폰 사용자의 고성능 카메라에 대한 니즈와 자동차 산업, 드론 산업 등 카메라 모듈이 적용 가능한 사업영역 확대가 카메라 모듈 시장 성장에 긍정적인 영향을 끼칠 것으로 전망되었다. 또한, 애플의 ToF 기능이 탑재된 카메라 모듈 채택과 스마트폰의 듀얼 카메라, 트리플 카메라 채택률 증가 등 카메라 모듈 산업의 발달로 동사의 카메라 모듈 검사장비 산업의 활성화가 기대되는 추세이다.

■ 2020년 3분기(누적) 실적 부진하나, 관련 산업발달에 대비한 동사의 신규 장비 개발 등으로 매출 회복 기대

동사는 코로나19의 여파로 2020년 3분기(누적)까지 전년 동기 대비 감소한 188.9억 원을 기록하였고, 영업손실 101.8억 원, 당기순손실 122.1억 원 등 적자를 기록하였다. 다만, 자율주행 자동차, 고공 촬영, 유튜브 및 미디어 산업 등 카메라 모듈 관련 산업의 확대와 카메라 모듈 산업의 발달에 발맞춘 동사의 신규 장비 개발은 동사의 매출 회복에 도움이 될 것으로 기대되고 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)
2017	532.3	23.5	24.1	4.5	3.3	0.6	1.2	0.5	99.3	53	5,070	106.5	1.1
2018	789.2	48.3	41.2	5.2	35.1	4.4	9.6	4.7	113.2	498	5,579	10.7	1.0
2019	671.5	-14.9	-26.4	-3.9	-17.7	-2.6	-4.8	-2.3	111.5	-251	5,251	-	0.9



기업경쟁력

초소형 카메라 모듈 검사장비 제품 보유

- 초소형 카메라 모듈 공정 검사 제품 구축
- 소프트웨어, 회로설계, 기계설계, 광학용용 등 검사장비의 핵심기술력 보유

관계산업 발달로 제품 수요 증가 기대

- 3D 센서, ToF 센서 등 카메라 모듈 기술의 발달로 새로운 검사공정 수요 증가 기대
- 새로운 기술 등장 및 기존 기술발달에 발맞춘 동사의 지속적인 연구개발로 동사 제품 수요 증가 기대

핵심기술 및 적용제품

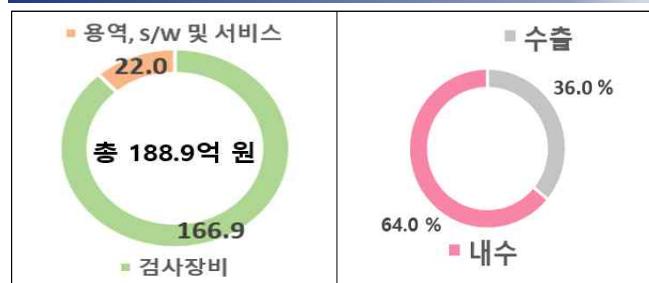
동사의 핵심기술력

기술명	내용
소프트웨어	영상처리, 임베디드 등 S/W 분야에서 정확하고 빠른 카메라 모듈 검사용 S/W 개발 가능
회로설계	고정밀 전기 회로설계 기술과 고속 신호처리 회로설계 기술로 고속 카메라 센서까지 동작 가능한 제품 설계 가능
기계설계	3D CAD, Dynamic Analysis, 애니메이션 동작 분석 등 첨단 설계기법을 이용하여 원가절감, 소형화를 적용한 CCM 테스터 및 조립 장비 개발 가능
광학용용	광학 모델링을 이용한 시뮬레이션 작업을 통해 장비내 광학용 소품의 조립 적합성 확인

동사의 제품 및 적용 공정

전공정	후공정	완제품
Active Align Machine	Calibration Machine	Final Test Machine
- 전기 테스트 - 하우징 부착	- 눈금 조정 - 해상도 검사	- 완제품 검사

2020년 3분기(누적) 매출액 및 수출/내수 현황(단위: 억 원)



시장경쟁력

국내 휴대폰용 카메라 모듈 출하금액



카메라 모듈 산업발달 및 전망



최근 변동사항

2021년 매출액 회복 및 흑자 전환 여부 관찰 필요

- 수출지역 분쟁 해소, 코로나19 백신 개발 등으로 경기회복에 따른 회복 여부 관찰 필요

카메라 모듈 산업변동에 따른 검사장비 수요증가 기대

- ToF 기능을 탑재한 트리플카메라 수요증가와 자동차용, 드론용 등 카메라 모듈이 필요한 제품군이 늘어남에 따라 동사의 제품 수요증가 전망



I. 기업현황

카메라 모듈 검사장비 제조 전문기업

동사는 초소형 카메라 모듈에 대한 검사 및 조립 장비 전문기업으로 스마트폰에 탑재되는 초소형 카메라의 성능 및 품질을 검사하는 장비를 주요 제품으로 생산하고 있으며, 동사의 핵심기술로는 소프트웨어 기술, 회로설계 기술, 기계설계 기술, 광학응용 기술 등이 있다.

■ 회사개요 및 주요주주

동사는 카메라 렌즈를 통해 들어온 이미지를 디지털 신호로 변환시키는 초소형 카메라 모듈(Compact Camera Module)에 대한 검사 및 조립 장비를 전문으로 제조하는 업체이다. 동사는 2002년 11월에 설립되어 2017년 7월에 코스닥 상장되었다.

동사는 스마트폰 등에 탑재되는 초소형 카메라 모듈의 성능 및 품질을 검사하는 장비를 주요 제품으로 생산하고 있다. 동사의 핵심기술로는 소프트웨어 기술, 회로설계 기술, 기계설계 기술, 광학응용 기술 등이 있다.

동사는 2006년에 기업부설연구소를 설립하여 제품의 기구설계 요소와 하드웨어 및 소프트웨어 등 카메라 모듈 검사기기 관련 연구개발을 전담하고 있다. 또한, 동사는 해외법인으로 중국 선전, 쑤저우와 미국 산호세에 계열회사가 있어 글로벌 유통망을 확대하고 있다.

동사는 홍성철 대표이사가 창업 이후 경영총괄 담당자로서 사업 전반에 관해 경영하고 있으며, 카메라 모듈 검사장비에 대한 기술적 이해를 바탕으로 기술개발 및 사업화를 주도하고 있다.

동사의 최신 공시자료(2021.02.05.)에 따르면, 현재 동사의 최대주주는 홍성철 대표이사로 지분 31.6%를 보유하고 있는 것으로 확인된다. 한편, 동사는 최대주주 변경을 수반하는 주식 양수도 계약을 체결하여 진행 중인 것으로 확인된다. 동사는 홍성철 대표이사와 특수관계인 2인(김종원, 김성준)이 (주)티피에이리테일과 벤류1호투자조합에 각각 1,313,062주, 1,300,000주를 양도하기 위한 주주매매계약을 2021년 1월 28일에 체결하였으며, 주주총회 개최 직전일에 지급이 완료될 예정이라고 밝혔다. 동사는 잔금 지급이 완료되어 주식양도가 확정되면 최대주주 변경 사실 등에 대하여 신규 공시를 진행할 예정이다.

[표 1] 동사의 관계사

소재지	회사명 (피출자회사)	상장여부
중국	isMedia Technology (Shenzhen) Co., Ltd.	비상장
미국	isMedia Inc.	비상장

[표 2] 지분보유현황(2021.02.05.)

성명	주식수	지분율
홍성철	2,245,000	31.6
김종원	200,682	2.8
김성준	167,380	2.4
양상규 외 5인	76,231	1.1
계	2,689,293	37.9

*출처: 동사 분기보고서(2020.09), NICE디앤비 재구성

*출처: 동사 최근 공시자료(2021.02.05.), NICE디앤비 재구성



■ 카메라 모듈 검사공정: Focusing, Calibration, Final Check

카메라 모듈의 공정은 크게 전공정, 후공정, 완제품 검사가 있으며 세부내용으로는 초점을 맞추는 포커싱(Focusing), 눈금 조정(Calibration), 최종검사(Final Check) 등이 있다. 동사는 카메라 모듈의 조립과 검사를 한 공정에서 수행할 수 있는 Active Align(이미지 센서와 렌즈를 부착하는 공정) 장비를 비롯하여, 스마트폰용 듀얼 카메라 모듈 등 각 공정에 필요한 여러 제품군을 보유하고 있다.

[표 3] 동사의 주요 제품군

제품명	검사 내용 및 특징	제품 사진	비고
Active Align Machine	<ul style="list-style-type: none"> - Active Align 기능의 풀 오토 테스터 장비 - 전기 테스트, 하우징 부착, 포커싱, 접착 및 경화 테스트 가능 - 6DOF 검사 가능(X, Y, Z, Xt, Yt, R축) 		전공정 검사장비
Focusing Machine	<ul style="list-style-type: none"> - 세미 오토 테스터 장비로 포커스 조절, 전기성, 접착성, 경화성 테스트 가능 - 90° 이상의 FOV 사용 가능 		후공정 검사장비
Calibration Machine	<ul style="list-style-type: none"> - 눈금 조정 및 컬러 조정 가능 - 해상도 및 화질 검사 가능 - 음영, 비네틱(Vignetting) 검사 가능 		후공정 검사장비
Final Test Check	<ul style="list-style-type: none"> - 전기, 초점 점검 및 이미지 테스트 검사 가능 - 컬러 보정 사용 가능 - 최대 90°의 FOV(시야) 사용 가능 - 디포커싱 및 오토포커싱 테스트 가능 		후공정 검사장비
Final Test Machine	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트폰 완제품 상태에서의 카메라 모듈 직접검사 		완제품 검사장비

*출처: 동사 홈페이지, NICE디앤비 재구성

[그림 1] 카메라 모듈 검사공정 화면

전기 테스트	화질 테스트	포커스 테스트																																																
<p>Open/Short Test Leakage Test</p> <p>Current Test Ready Current Test</p> <table border="1"> <tr><td>On</td><td>Value</td><td>On</td><td>Value</td><td>On</td><td>Value</td></tr> <tr><td>0</td><td>20</td><td>0</td><td>20</td><td>0</td><td>20</td></tr> <tr><td>0</td><td>20</td><td>0</td><td>20</td><td>0</td><td>20</td></tr> <tr><td>0</td><td>20</td><td>0</td><td>20</td><td>0</td><td>20</td></tr> <tr><td>0</td><td>20</td><td>0</td><td>20</td><td>0</td><td>20</td></tr> <tr><td>0</td><td>20</td><td>0</td><td>20</td><td>0</td><td>20</td></tr> <tr><td>0</td><td>20</td><td>0</td><td>20</td><td>0</td><td>20</td></tr> <tr><td>0</td><td>20</td><td>0</td><td>20</td><td>0</td><td>20</td></tr> </table>	On	Value	On	Value	On	Value	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	<p>Stain Noise</p> <p>Shading Vignetting</p>	<p>Focus Test Mode Focus Test Image Test On Test Capture Test Result</p> <p>2012 2013</p>
On	Value	On	Value	On	Value																																													
0	20	0	20	0	20																																													
0	20	0	20	0	20																																													
0	20	0	20	0	20																																													
0	20	0	20	0	20																																													
0	20	0	20	0	20																																													
0	20	0	20	0	20																																													
0	20	0	20	0	20																																													

*출처: Google 이미지, NICE디앤비 재구성

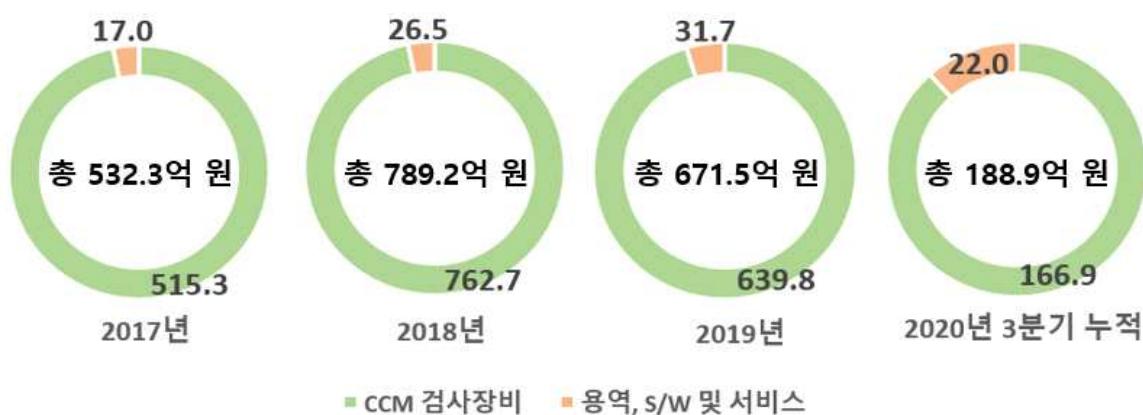


■ 동사의 매출액 및 수출/내수 비중 현황

동사의 분기보고서(2020.09)에 따르면 동사는 카메라 모듈에 대한 검사 및 조립 장비와 기타 용역, S/W 및 서비스 등으로 구분하여 매출액을 산정하고 있으며, 카메라 모듈 검사장비가 90% 이상의 매출 비중을 차지하고 있다. 2018년 동사의 연간 매출이 전년 대비 약 48.3% 증가한 789.2억 원을 기록하였으나, 2019년 연간 매출액은 전년 대비 14.9% 감소한 671.5억 원을 기록하였다. 한편, 동사의 2020년 3분기 누적 매출액은 전년 동기(599.0억 원) 대비 68.5% 감소한 189.9억 원을 기록하였다.

[그림 2] 동사의 매출액 현황

(단위: 억 원, K-IFRS 연결기준)



*출처: 동사 사업보고서(2019.12), 분기보고서(2020.09), NICE디앤비 재구성

동사의 매출액의 내수 및 수출 비중은 [그림 3]와 같다. 동사는 2018년 기준 약 89.2%의 수출 매출 비중과 10.8%의 내수 매출 비중을 유지하였으나, 2019년 수출 매출 비중 52.5%, 내수 매출 비중 47.5%를 보이며 내수 판매의 비중이 상승하는 것으로 확인되었다. 이는 미국과 중국의 무역 분쟁 장기화로 주요 수출처 중 하나인 중국에 대한 수출이 급감하여 상대적으로 수출 비중이 감소하고 내수 비중이 증가한 것으로 파악되었다.

[그림 3] 동사의 수출 및 내수 비중 현황



*출처: 동사 사업보고서(2019.12), 분기보고서(2020.09), NICE디앤비 재구성



II. 시장 동향

스마트폰 카메라의 발달과 카메라 모듈 산업의 성장

카메라 모듈 시장은 미디어 산업의 발달로 고성능 카메라에 대한 니즈가 꾸준히 존재하고 있어 시장 전망에 긍정적인 영향을 미치고 있다. 또한, 스마트폰 이외에 자동차 산업과 드론 등 적용 범위가 넓어져 관련 제품에 대한 동사의 카메라 모듈 검사장비의 수요가 증가할 것으로 전망된다.

■ 카메라 모듈 산업 현황

카메라 모듈이란 핸드폰 등의 기기에 적용되어 사진이나 동영상을 저장할 수 있는 장치이며, 외부 빛을 받아들이는 렌즈(Lens), 외부 광원 중 가시광선 영역만 통과시키기 위한 IR Cut-Off Filter에 수광된 빛을 영상으로 바꿔주는 이미지 센서, 그리고 PCB 등으로 이루어져 있다. 카메라 모듈은 핸드폰, MP3 등의 소형기기뿐만 아니라 화상 전화, 자동차 후방감지, 지문인식 시스템, 의료기기 등 다양한 분야에 적용되고 있다.

[그림 4] 휴대폰용 카메라 모듈의 예(좌)와 휴대폰용 카메라 모듈의 구조(우)



*출처: Google 이미지

한국신용정보원 자료(2020.10)에 따르면, 휴대폰 기기 선택에 있어서 카메라는 중요한 요소 중 하나이고, 사용자의 고성능 카메라에 대한 니즈가 꾸준히 존재하고 있어 휴대폰용 카메라 모듈 시장은 긍정적일 것으로 전망되었다. 또한, 스마트폰 업체의 고화소 카메라 모듈 탑재가 증가함에 따라 신규 카메라 모듈 제품 시장의 진입으로, 카메라 모듈 검사장비 업체의 수익구조가 개선될 것으로 예상되었다. 카메라 모듈 산업은 휴대폰 기기 이외에도 ADAS(Advanced Driver Assistance Systems/첨단 운전자 보조 시스템)를 기반으로 한 자율주행 자동차 산업과 고공 촬영과 배송 등 활동영역을 넓히고 있으며, 드론 산업 등 휴대폰용 카메라 모듈이 적용 가능한 새로운 사업영역 확대가 시장 성장을 견인할 것으로 예상했다.

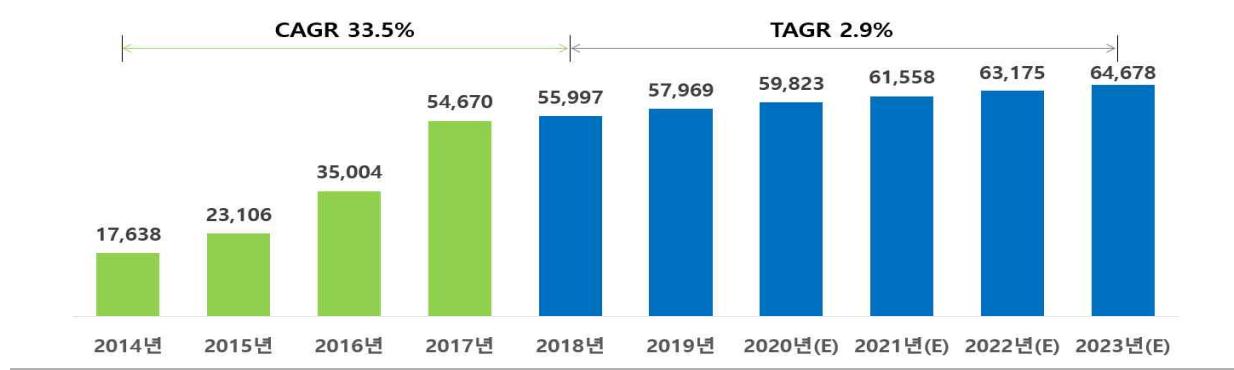


■ 국내 휴대폰용 카메라 모듈 출하금액

한국신용정보원 자료(2020.10)에 따르면, 국내 휴대폰용 카메라 모듈 시장은 2014년 1조 7,638억 원에서 2018년 5조 5,997억 원으로 연평균 33.5% 증가하였으며, 시장 환경, 업황 등을 감안 시 2018년 이후 연평균 2.9% 증가하여, 2023년에는 6조 4,678억 원의 시장을 형성할 것으로 전망되었다.

[그림 5] 국내 휴대폰용 카메라 모듈 출하금액

(단위: 억 원)



*출처: 한국신용정보원(2020.10), NICE디앤비 재구성

■ 카메라 모듈 산업발달 및 전망

최근 애플은 아이폰의 차기작에 ToF(Time of Flight/빛을 쏘아서 반사되어 오는 시간을 측정하여 거리를 계산하는 방식) 기능을 탑재한 트리플 카메라를 채택할 것으로 알려졌다. 트리플 카메라는 렌즈 3개로 구성된 카메라로 표준 화각 렌즈+망원 렌즈+초광각 렌즈의 조합으로 다양한 구도의 사진과 영상을 촬영할 수 있다. ToF 기능이 탑재된 카메라는 스마트폰으로 3D 지도를 생성하거나 증강현실(AR) 콘텐츠 제작 완성도를 향상시킬 수 있어 3D 카메라의 차세대 기술로 주목받고 있다. 동사의 IR 자료에 따르면 2020년 듀얼 카메라 채택률이 약 38%, 트리플 카메라 채택률이 약 11%에 도달하였으며, 트리플 카메라의 경우 2022년에 약 14%로 확대될 것으로 전망하였다. 또한, 듀얼 카메라, 트리플 카메라의 채택률(합산)이 2022년에 52%에 도달할 것으로 전망하였다.

[그림 6] 스마트폰 듀얼 및 트리플 카메라 시장 전망



*출처: 동사 IR 자료(2018), NICE디앤비 재구성



III. 기술분석

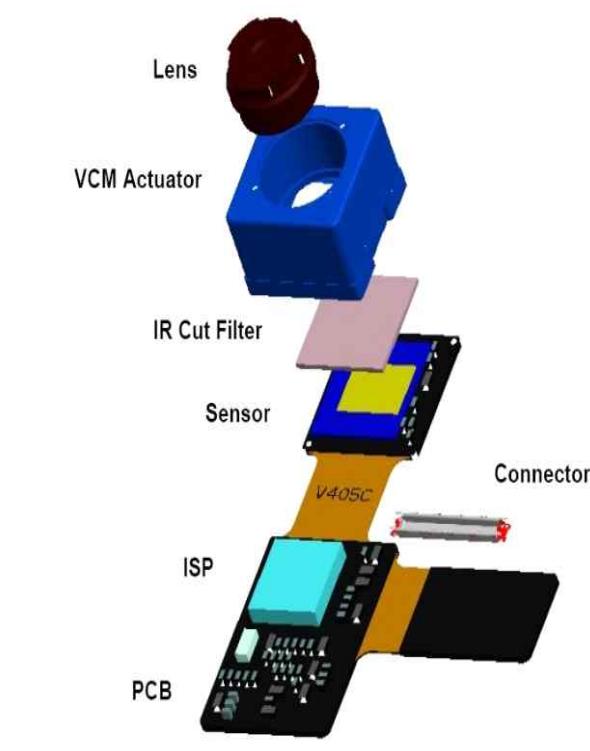
소프트웨어, 회로설계, 광학응용 분야의 핵심기술이 적용된 검사장비 보유

동사는 카메라 모듈 핵심부품의 정확성과 신속성 등을 최적화할 수 있는 검사장비용 소프트웨어를 개발하고 있으며, 동사의 장비는 Active Alignment, Focusing, Calibration 검사공정에 주력으로 사용된다.

■ 카메라 모듈 개요

카메라 모듈은 휴대폰 등의 기기에 적용되어 사진 및 영상 데이터를 취득하기 위한 부품으로, 전자기기 완성품 조립에 사용할 수 있도록 일체화된 모듈 형태의 제품이다. 사진 및 영상을 데이터로 변환하는 이미지 센서(Image Sensor), 영상을 이미지 센서에 정확히 도달하도록 하는 광학 렌즈 모듈(Optical Lens Module), 광학 렌즈 모듈의 위치를 조절하여 정확한 상이 맷하게 하는 AF 액추에이터(Auto-Focusing Actuator)를 인쇄회로기판에 조립한 형태이다. 카메라 모듈은 스마트폰의 카메라 성능 경쟁으로 지속적인 성장동력을 얻고 있으며, 화질 개선 및 성능 향상을 위한 기술개발이 꾸준히 이루어지고 있다. 프리미엄 스마트폰의 경우 OIS(Optical Image Stabilization, 광학식 영상 흔들림 보정) 기능 탑재가 일반화되고 있으며, 듀얼 카메라를 활용한 사용자 인증 등 새로운 기능에 대한 수요가 발생하고 있다.

[그림 7] 카메라 모듈의 구조



[표 4] 카메라 모듈 부품

부품명	기능 및 특징	사진
Lens	- 피사체의 이미지를 센서로 전달	
Actuator	- 오토 포커스 가능 - 고화소 적용 부품	
IR Cut Filter	- 영상신호에 포함된 적외선 성분 차단 - 센서에 생기는 노이즈 방지	
Image Sensor	- 빛을 전기적 신호로 변환 하는 역할 - 카메라의 필름 역할 - 시모스 센서 적용	
PCB	- 이미지 센서에서 변환된 디지털 신호를 메인보드로 전달	

*출처: 산업리서치(2019), NICE디앤비 재구성



■ 동사의 카메라 모듈 검사장비 핵심기술력

동사는 소프트웨어, 회로설계, 기계설계, 광학응용 분야의 핵심기술을 기반으로 제품을 생산하고 있다. 소프트웨어 분야에서는 카메라 모듈의 핵심부품의 정확성, 신속성 등을 최적화할 수 있는 검사장비용 소프트웨어를 개발하고 있으며, 장비 사용자 중심의 GUI(Graphic User Interface)를 개발하고 있다. 회로설계 분야에서는 전기 회로설계 기술과 고속 신호처리 회로설계 기술을 갖추고 있으며, 펌웨어 기술을 접목하여 효율적인 제품 개발을 시도하고 있다. 또한, 기계설계 기술에서 3D CAD와 애니메이션 동작 분석 등을 적용한 장비를 개발할 수 있으며, 광학 모델링을 이용한 시뮬레이션을 통해 장비 내 광학 부품의 조립 적합성을 확인하는 등 카메라 모듈 검사장비 제조의 경쟁력을 갖추고 있다.

[표 5] 동사의 핵심기술력

기술명	내용
소프트웨어	<ul style="list-style-type: none"> 영상처리, 임베디드 등 S/W 분야에서 정확하고 빠른 카메라 모듈 검사용 소프트웨어 개발 가능 사용자를 고려한 GUI(Graphic User Interface) 개발 가능
회로설계	<ul style="list-style-type: none"> 고정밀 전기 회로설계 기술과 고속 신호처리 회로설계 기술로 고속 카메라 센서까지 동작 가능한 제품 설계 가능 펌웨어 개발 기술을 접목한 제품 개발 가능
기계설계	<ul style="list-style-type: none"> 3D CAD, Dynamic Analysis, 애니메이션 동작 분석 등 첨단 설계기법을 이용하여 원가절감, 소형화를 적용한 CCM 테스터 및 조립 장비 개발
광학응용	<ul style="list-style-type: none"> 광학 모델링을 이용한 시뮬레이션 작업을 통해 장비내 광학용 소품의 조립 적합성 확인

*출처: 동사 분기보고서(2020.09), NICE디앤비 재구성

■ 카메라 모듈 제조공정 및 동사의 제품이 적용되는 공정

카메라 모듈의 제조 프로세스는 1) 표면실장(Surface Mount Technology) → 2) 센서 부착 → 3) 와이어본딩 → 4) 렌즈, 액츄에이터 부착 → 5-1) 모듈 조립 → 5-2) 렌즈, 센서 부착(Active Alignment) → 6) 포커싱(Focusing) → 7) 교정(Calibration) 및 최종검사 → 8) 완제 순으로 이루어진다. 그중 동사의 제품은 렌즈, 센서를 부착시키는 액티브 올라인 공정과, 포커싱 검사공정, 교정 및 최종검사에 적용되어 카메라 모듈의 품질을 검사한다.

[그림 8] 카메라 모듈 제조공정 및 동사 장비 적용 공정



*출처: 동사 홈페이지, NICE디앤비 재구성



■ 신규 시장 다각화를 위한 연구개발 활동

동사는 연구개발 활동을 위해 매년 연구개발비를 투자하고 있으며, 2019년 기준 약 22.3억 원(매출액의 3.3% 수준)을 투자하였다. 안정적인 투자를 기반으로 국내 기업부설연구소를 운영하고 있으며, 고부가 가치성 제품 개발, 기존 양산제품 개발 및 기술관리, 특히 관리 등의 연구를 통해 제품 포트폴리오를 강화하고 있다.

[표 6] 동사의 연구개발비 현황

(단위: 억 원)

연구개발명	구분	2020년 3분기(누적)		
		2018년	2019년	2020년 3분기(누적)
PCI express 그래버 보드 개발	매출액	789.2	671.5	188.9
MIPI DSI와 CSI2 통합 수신 보드 개발	연구개발비율 계	26.5	22.3	14.6
ToF 카메라 모듈 검사 킷 및 장비 개발	연구개발비 비율 [연구개발비 계 / 당기 매출액 * 100]	3.4%	3.3%	7.8%
Generation 4 ACTIVE ALINE FULL AUTO M/C				
PCI express multi-port 그래버 보드 개발				
TOF MULTI PARA / 공정 통합 장비 개발				

*출처: 동사 분기보고서(2020.09), NICE디앤비 재구성

■ 적극적인 지식재산권 등록으로 기술모방 방지

동사의 분기보고서(2020.09)에 따르면 동사의 지식재산권은 저작권 5건, 상표권 3건, 특히 등록 75건, 특히 출원 23건 등이 있다. 동사는 최신 스마트폰과 전자 장비에 탑재되어있는 생체인증용 카메라와 3D 센싱용 카메라 모듈이 개발됨에 따라 시장의 동향에 맞추어 부품을 검사할 수 있는 장비를 출시하여 기술경쟁력을 확보하였고, 축적된 기술경쟁력을 보호하기 위해 다수의 지식재산권을 등록하여 기술모방 방지에도 힘쓰고 있다.

[표 7] 동사의 지식재산권 현황

(단위: 건)

종류	지식재산권명	적용제품
저작권(프로그램등록)	Image Vision Inspection for Mega Pixel	제작프로그램
특허	반도체 실장 불량 검사장치	반도체 실장 불량 검사장치
특허	카메라 모듈 검사 장치	카메라 모듈 검사 장비
특허	반도체 실장 불량 검사장치	와이어본딩 검사 장비
특허	듀얼 카메라 모듈의 정렬 방법	듀얼 카메라 모듈 정렬 장비

*출처: 동사 분기보고서(2020.09), NICE디앤비 재구성

[그림 9] SWOT 분석





IV. 재무분석

2020년 3분기까지 매출액 감소, 적자 지속하며 실적 부진

2019년 미중무역 분쟁으로 해외 수주가 급감하여 매출액이 전년 대비 감소한 가운데, 2020년에는 국내 매출까지 감소하며 매출액 감소 및 영업손실 지속하였다.

■ 카메라 모듈 검사장비 부문이 총매출에서 절대적인 비중을 차지

동사는 주로 휴대폰에 탑재되는 카메라 모듈 검사장비의 제조 및 판매를 주력사업으로 영위하고 있으며, 이외에 종속회사인 isMedia Technology (Shenzhen) Co.,Ltd. 등을 통해 일부 용역, S/W 및 서비스 매출이 발생하고 있다.

2019년 연결기준 부문별 매출 비중은 카메라 모듈 검사장비 부문이 95.3%을 차지한 주력사업 부문이며 이외에 소프트웨어, 용역 등 기타 부문이 4.7%로 주력사업 부문의 매출 비중이 절대적인 수준을 나타냈다.

한편, 동사의 2019년 판매 경로별 매출비중은 카메라 모듈 검사장비 수출 48.9%(-51.9% YOY), 카메라 모듈 검사장비 내수 46.4%(+290.2% YOY), 생산 부자재, 소프트웨어 등 용역수출 3.6%(+11.8% YOY), 국내용역매출 1.1%(+54.6% YOY)를 각각 차지하며 해외 시장에 대한 매출의존도가 크게 감소하였다.

[표 8] 동사 연간 및 3분기(누적) 요약 재무제표 (단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2017년	2018년	2019년	2019년 3분기	2020년 3분기
매출액	532.3	789.2	671.5	599.0	188.9
매출액증가율(%)	23.5	48.3	-14.9	13.7	-68.5
영업이익	24.1	41.2	-26.4	17.9	-101.8
영업이익률(%)	4.5	5.2	-3.9	3.0	-53.9
순이익	3.30	35.1	-17.7	33.6	-122.1
순이익률(%)	0.6	4.4	-2.6	5.6	-64.6
부채총계	343.7	431.2	399.8	376.1	326.7
자본총계	346.2	381.0	358.6	412.6	237.5
총자산	689.9	812.2	758.4	788.7	564.2
유동비율(%)	199.5	169.9	180.2	196.7	152.5
부채비율(%)	99.3	113.2	111.5	91.2	137.6
자기자본비율(%)	50.2	46.9	47.3	52.3	42.1
영업현금흐름	-6.9	-87.6	84.5	275.5	-17.4
투자현금흐름	-45.6	18.9	-17.2	-502.2	0.9
재무현금흐름	109.8	10.0	64.5	223.7	20.0
기말 현금	159.6	100.9	232.6	220.7	236.7

※ 분기: 누적 실적

*출처: 동사 사업보고서(2019.12), 동사 분기보고서(2020.09)



■ 2019년 주력사업 부진으로 매출액 감소 및 적자 전환

카메라 모듈 검사장비의 내수 매출 증가 및 기타 용역매출 등의 호조에도 불구하고 미중무역 분쟁으로 인해 주요 수출처인 중국으로부터 수주가 급감하였다. 이로 인해 카메라 모듈 검사장비 부문의 매출액이 전년 대비 51.9% 감소하는 등 부진하였고 2019년 매출액은 전년 789.2억 원 대비 14.9% 감소한 671.5억 원을 기록하며 매출 외형 축소를 나타냈다.

또한, 매출 외형 축소에 따른 고정비용 부담 증가와 함께, 매출원가 부담이 확대되었고 이로 인해 손익분기점을 넘지 못하고 26.4억 원의 영업손실, 17.7억 원의 당기순손실을 기록하며 적자 전환하였다.

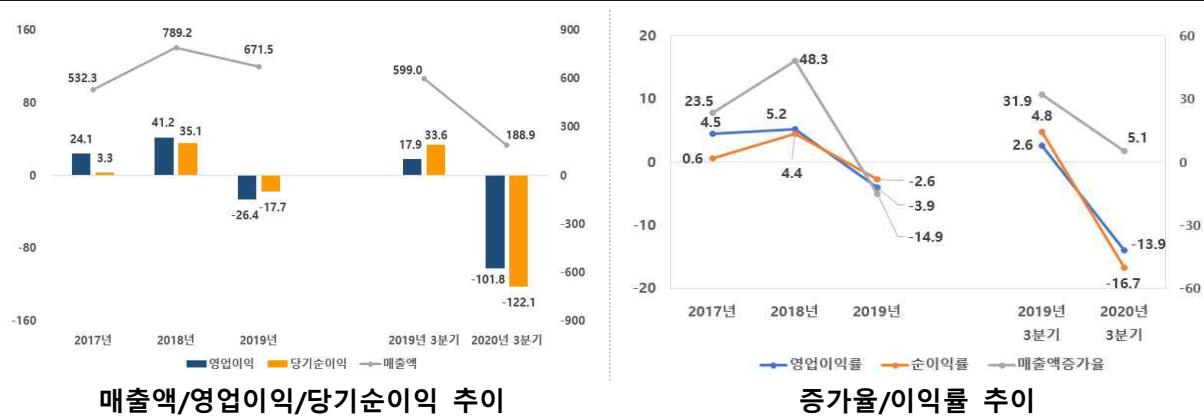
■ 2020년 3분기까지 실적 부진 지속

2020년에는 해외 수주가 회복되지 않은 상황에서 국내 판매까지 부진한바, 2020년 3분기까지 누적 매출액은 전년동기 대비 68.5% 감소한 188.9억 원을 기록하였다.

한편, 매출 외형이 큰 폭으로 축소된 가운데, 매출원가가 매출액을 초과하는 등 원가 부담이 크게 증가하였고 이로 인해 2019년 말에 이어 적자를 지속하였으며 101.8억 원의 영업손실, 122.1억 원의 당기순손실을 기록하며 적자 규모가 확대되었다.

[그림 10] 동사 연간 및 3분기(누적) 포괄손익계산서 분석

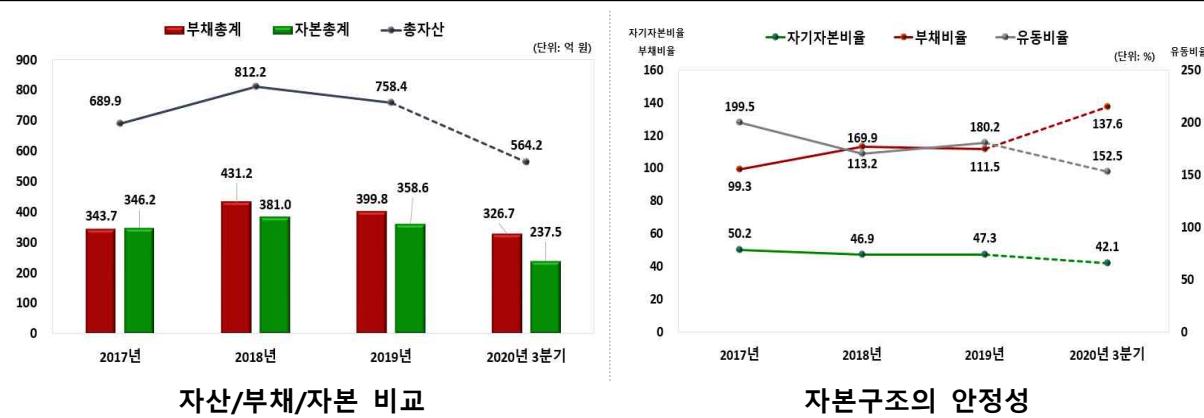
(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결기준)



*출처: 동사 사업보고서(2019.12), 동사 분기보고서(2020.09), NICE디앤비 재구성

[그림 11] 동사 연간 및 3분기(누적) 재무상태표 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결기준)



*출처: 동사 사업보고서(2019.12), 동사 분기보고서(2020.09), NICE디앤비 재구성

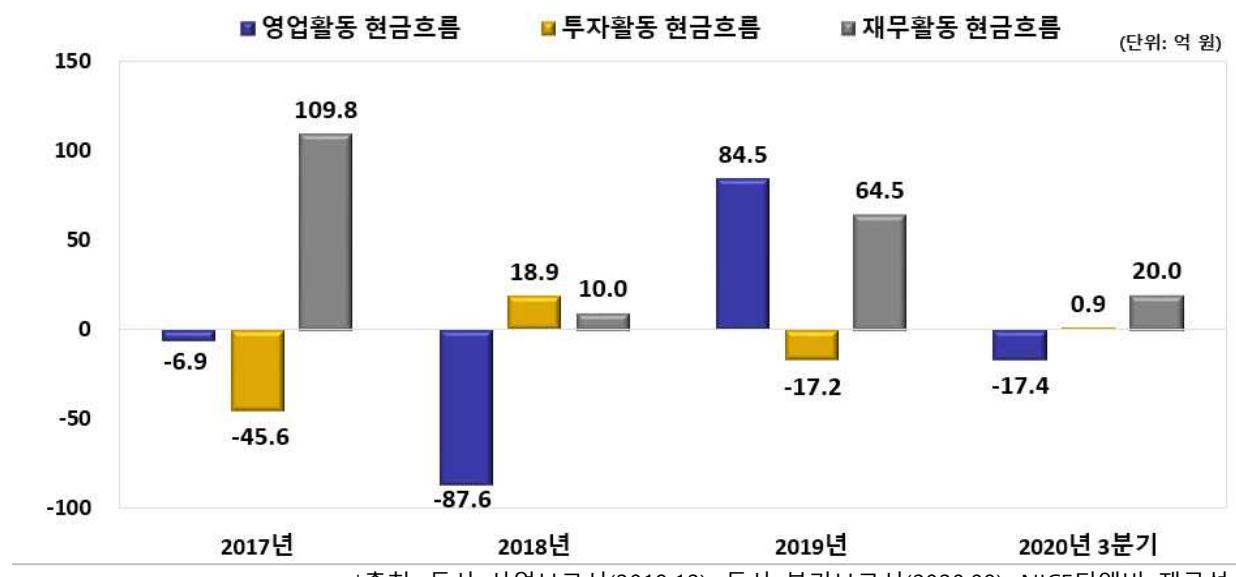


■ 유형자산 취득 등 투자활동 상 현금유출을 영업활동과 외부차입 등으로 충당

2017년부터 2018년까지 지난 2개년간 영업활동상 부(-)의 현금흐름을 나타냈으나, 2019년에는 당기순손실 발생에도 불구하고 매출채권의 감소 등으로 인해 영업활동현금흐름은 정(+)의 흐름으로 전환하였다. 한편, 장, 단기차입금 증가 등 재무활동상 유입된 현금과 영업활동을 통해 발생한 현금을 통해 유, 무형자산 취득 등에 따른 투자활동상 현금 유출을 일부 충당하였다. 이로 인해 동사의 현금은 기초 100.9억 원에서 232.6억 원으로 증가하였다.

[그림 12] 동사 현금흐름의 변화

(단위: 억 원)





V. 주요 변동사항 및 향후 전망

3분기(누적) 실적은 감소하였으나, 신규 장비 개발 등 제품 역량 강화로 매출 회복 기대

동사는 주요 수출처의 매출 실적 감소로 인한 매출액 축소와 수익성 저하로 적자를 지속하였으나, 실물경기 회복과 동사의 신규 장비 개발에 따른 제품 경쟁력 확보 등으로 매출액 회복 및 흑자 전환에 대한 가능성이 보일 것으로 기대된다.

■ 2021년 매출액 회복 및 흑자 전환 여부 추이 관찰 필요

2019년 미중무역 분쟁으로 인해 주요 수출처인 중국 부문 실적이 크게 감소하여 매출액이 축소되었고, 이로 인한 고정비용 부담 확대 등의 영향으로 인해 수익성 또한 저하되었다. 한편, 2020년 3분기까지 매출액은 전년 동기 대비 감소한 188.9억 원(-68.5% YoY)를 기록하였고, 영업손실 101.8억 원, 당기순손실 122.1억 원을 각각 기록하며 적자 지속하였다.

2020년 하반기까지 코로나19 장기화로 인한 실물경기 위축이 지속된 가운데, 2021년에는 미중무역 분쟁 해소, 코로나19 백신 개발 등으로 인한 실물경기 회복 가능성은 있으나 단기간 내 개선될 가능성에 대해서는 불확실성이 상존하는바, 저조한 실적이 지속될 가능성을 완전히 배제할 수 없는 수준으로 판단된다.

■ 동사의 신규 장비 개발 현황

동사의 분기보고서(2020.09)에 따르면 동사는 최근 다변화되고 있는 카메라 모듈 시장에 대비하기 위해, 연구개발과 신규 장비 개발에 집중하고 있다. 그 결과 자동차용 Active Alignment 장비를 시작으로, 생체인식, ToF 분야 장비를 개발하였다. 또한, 스마트폰과 ADAS 카메라의 초광각 모듈에 대한 자체 테스트 솔루션을 개발 및 검증하여 글로벌업체 연구소들의 카메라 개발 연구 장비로 활용 예정이다. 이러한 지속적인 연구개발은 새로운 매출 동력으로 동사의 제품 경쟁력에 도움이 될 것으로 기대되고 있다.

[표 9] 동사의 연구개발 계획 현황

연구개발명	기대효과
Generation 5 ACTIVE ALINE FULL AUTO MC 개발	- 확대되는 ACTIVE ALINE 장비 시장 진입 - 타사 대비 저가 모델로 시장확대 기대
Generation 2 차량용 광각 CAMERA용 ACTIVE ALINE 장비 개발	- 자율 주행 차량 확대에 따른 ADAS용 광각 CAMERA 수요 증가에 대비 - 검사 안정성 및 높은 수율의 장비 개발로 시장진입
초고속AA 장비 개발	- 3차원 카메라 제품 LINE UP 확보 및 신규 제품 시장진입 효과
ToF CAMERA 개발	- 3차원 카메라 제품 LINE UP 확보 및 신규 제품 시장진입 효과

*출처: 동사 분기보고서(2020.09), NICE디앤비 재구성

■ 증권사 투자의견

최근 1년 내 증권사 투자의견 없음