

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

[▶ YouTube 요약 영상 보러가기](#)

뷰웍스(100120)

건강관리장비

요약

기업현황

시장동향

기술분석

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

(주)NICE디앤비

작성자

최윤희 선임연구원

- 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)으로 연락하여 주시기 바랍니다.



한국IR협회

뷰웍스(100120)

의료용, 산업용 이미징 솔루션 전문 기업

기업정보(2020/09/18 기준)

| | |
|------|--------------------------------|
| 대표자 | 김후식 |
| 설립일자 | 1999년 09월 18일 |
| 상장일자 | 2009년 04월 10일 |
| 기업규모 | 중견기업 |
| 업종분류 | 그 외 기타 의료용 기기 제조업 |
| 주요제품 | 의료용 이미징 솔루션, 산업용 이미징 솔루션 |

시세정보(2020/10/6 기준)

| | |
|---|-------------|
| 현재가 | 31,150원 |
| 액면가 | 500원 |
| 시가총액 | 3,116억원 |
| 발행주식수 | 10,001,865주 |
| 52주 최고가 | 42,550원 |
| 52주 최저가 | 16,050원 |
| 외국인지분율 | 29.43% |
| 주요주주 | |
| 김후식 외 7인 | 28.5% |
| Templeton Asset Management, Ltd. 외 3인 | 8.2% |

■ 동영상 디텍터와 산업용 디텍터 출시로 제품 다변화 시도

뷰웍스(이하 동사)는 1999년 9월 설립되어 2009년 코스닥에 상장된 기업으로, X-ray 디텍터와 산업용 카메라 등을 제조하는 이미징 솔루션 전문 기업이다. 동사는 기존 정지영상용 디텍터 외에 동영상 디텍터, 산업용 디텍터, 바이오 영상 솔루션 등을 출시하여 제품 다변화 및 사업 다각화를 시도하고 있다.

■ 카메라 센서 원천기술을 기반으로 초고해상도 카메라 제공

동사는 이미징 처리에 필요한 광학 및 기구, 전자회로, 특수영상처리 소프트웨어 설계 기술을 모두 보유하고 각 부품 및 시스템 간 호환성 높은 제품을 설계하고 있다. 또한, 동사는 CCD와 CMOS 이미지 센서의 장점만을 취득한 하이브리드 TDI 라인 스캔 센서에 대한 원천기술을 보유하고 있으며 이를 기반으로 초고해상도 카메라를 생산하고 있다. 동사가 개발한 TDI 라인 스캔 센서가 적용된 카메라는 기존 라인 스캔 카메라 대비 최대 256배 높은 감도를 제공한다.

■ 시장 니즈에 따른 신제품 출시 및 코로나19로 인한 수혜 지속

동사는 사용자 편의성, 속도, 정확도 향상에 대한 니즈를 반영한 X-ray 디텍터 신제품을 2020년 상반기 출시하였다. 또한, 상반기 TDI 초고속 라인 스캔 카메라를 개발하여 웨이퍼 등의 외관검사에 적용하고 있는 것으로 파악된다. 동사는 코로나19로 인해 선별진료소, 보건소, 격리병상 등의 이동형 디텍터 수요가 증가하면서 매출 확대 등 호재가 이어지고 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 | 1,234.6 | 5.3 | 286.3 | 23.2 | 196.2 | 15.9 | 16.6 | 14.7 | 9.2 | 1,963 | 12,696 | 20.8 | 3.2 |
| 2018 | 1,314.0 | 6.4 | 225.6 | 17.2 | 208.0 | 15.8 | 15.6 | 14.2 | 11.1 | 2,077 | 14,287 | 15.9 | 2.3 |
| 2019 | 1,360.1 | 3.5 | 264.3 | 19.4 | 243.2 | 17.9 | 16.0 | 14.4 | 12.1 | 2,421 | 16,379 | 13.0 | 1.9 |

기업경쟁력

적극적인 연구개발투자 진행

- 매년 매출액 대비 10% 이상을 연구개발비로 재투자하며 기술 경쟁력 강화 노력
- 의료영상연구소와 광영상연구소 2개의 연구소를 보유하고 매년 신제품 및 개량제품 출시

제품 전반에 대한 기술력 확보

- 제품개발에 참여했던 연구원 출신의 경영진 구성으로, 경영진의 높은 기술이해도 보유
- X-ray 디텍터 및 산업용 카메라 개발에 필요한 하드웨어, 소프트웨어 자체 기술 확보

핵심기술 및 적용제품

의료용 이미징 솔루션

- 자동노출감지(AED) 센서 개발로 이동성 높은 무선 디텍터 제공
- 사용자인터페이스(UI)/사용자경험(UX) 기반의 제품 설계 및 뷰어 제공

산업용 이미징 솔루션

- 픽셀 시프트 기술로 이미지 센서의 물리적 한계를 극복
- 하이브리드 TDI 라인 스캔 센서 개발로 초고해상도 카메라 생산

동사 제품군



매출 비중

- 2019년 제품별 매출액 및 비중 (단위: 백만 원, %)

| | 품목 | 매출액 | 비중 |
|-------------|---------|---------|------|
| 의료용 이미징 솔루션 | CCD디텍터 | 6,312 | 4.6 |
| | TFT FPD | 76,666 | 56.4 |
| | 기타 | 10,636 | 7.8 |
| 산업용 이미징 솔루션 | | 42,396 | 31.2 |
| | | 136,010 | 100 |

시장경쟁력

국내 의료용 X-ray 시스템 시장 규모

| 년도 | 시장규모 | 성장률 |
|-------|----------|-------------|
| 2017년 | 125.3억 원 | 연평균 17.0% ▲ |
| 2022년 | 275.2억 원 | |

세계 X-ray 디텍터 시장 규모

| 년도 | 시장규모 | 성장률 |
|-------|--------|------------|
| 2017년 | 25억 달러 | 연평균 5.6% ▲ |
| 2022년 | 33억 달러 | |

X-ray 디텍터 사업 분야 시장 동향 및 특징

- 전 세계적으로 의료산업의 성장, 디지털 방사선으로의 교체수요 증가, 사회위험요소 증가 등으로 X-ray 디텍터 성장률은 지속될 것으로 예상
- 기존 아날로그 방식의 X-ray 기기에서 중간 부품인 디텍터를 새로 교체해 디지털 방식으로 변환시키는 레트로피트 시장 창출

최근 변동사항

X-ray 디텍터 신제품 VIVIX-S V 시리즈 출시

- 기존 제품 대비 내구성, 편의성, 휴대성을 높인 정지영상용 디텍터 3종 출시
- iF디자인 어워드 건강 부문 본상 수상

고사양 산업용 카메라 출시

- 웨이퍼 및 FPD 등의 외관검사에 사용되는 카메라 업그레이드 출시
- 올해 2분기부터 고속 촬영 가능한 CXP 2.0 표준 인터페이스 적용 출시

I. 기업현황

의료용, 산업용 이미징 솔루션 전문 기업

동사는 디지털 디텍터와 산업용 카메라, 바이오 영상 시스템에 특화된 의료용, 산업용 이미징 솔루션 전문 기업으로, 적극적인 연구개발투자를 통해 제품 포트폴리오를 다각화하고 있다.

■ 회사 개요: 연혁, 주요주주, 관계회사

동사는 1999년 9월 현 대표이사 포함 삼성테크윈(현 한화테크윈) 연구원 6명이 공동 창업한 회사로, X-ray 디텍터와 산업용 카메라 등을 제조하는 이미징 솔루션 전문 기업이다. 동사는 2006년 상호를 주식회사 뷰웍스로 변경하고, 2009년 4월 코스닥에 상장되었다.

동사의 최대주주는 현 대표이사인 김후식으로 동사의 지분 14.6%를 보유하고 있으며, 창립멤버인 서경열(4.9%), 장현석(4.6%), 임재희(3.6%)를 포함한 특수관계인이 13.9%의 지분을 보유하고 있다. 이 외 5% 이상 지분을 보유한 주주로는 Templeton Asset Management, Ltd. 외 특수관계인이 8.2%의 지분을 보유하고 있다.

[표 1] 동사 주요주주

| 주요주주 | 지분율(%) |
|--|--------|
| 김후식 외 특수관계인 | 28.5% |
| Templeton Asset Management, Ltd. 외 특수관계인 | 8.2% |
| 자사주 | 5.0% |

*출처: 네이버금융(2020.09.18), NICE디앤비 재구성

동사의 종속기업으로는 Vision Viewer Limited(홍콩), 신의과기(상해) 유한공사(중국), New Medical Co., Ltd(대만), Viewworks America, Ltd.(미국), 주식회사 센소허브(국내), Viewworks EU GmbH(독일), Medlink Imaging, LLC(미국), VWTK(터키)가 있으며, 의료용 및 산업용 이미징 솔루션의 제조, 판매, 부동산 사업을 영위하고 있다.

■ 연구개발 조직현황, 대표이사 및 경영진 정보

동사는 기업부설연구소 내에 의료용 이미징 솔루션 부문을 담당하는 의료영상연구소와 산업용 이미징 솔루션 부문을 담당하는 광영상연구소를 두고 신제품 및 개량제품들을 지속적으로 출시하고 있다. 디텍터 산업은 중국 등 신규업체 진입으로 경쟁이 치열한 시장으로, 동사는 제품 기술력 확보를 위해 매년 매출액의 10% 이상을 연구개발비로 투자하고 있다.

동사의 대표이사는 서울대학교에서 물리학 학사 취득 후 KAIST에서 물리학 석사 과정을 졸업하고, 삼성테크윈, 미국 방산 분야의 광학기술업체인 ADO를 거쳐 2002년 대표이사로 취임 후 현재까지 동사를 경영하고 있다. 동사의 창립멤버인 서경열 전무이사와 임재희 이사는 KAIST 전기전자공학 동문으로 삼성테크윈을 거쳐 현재 각각 의료영상사업부장과 의료영상 생산품질그룹장을 맡아 동사를 함께 이끌고 있다. 동사의 주요 경영진들은 동사의 제품을 실제 개발한 개발자들로 실무 경험이 탄탄하고 연구개발 및 사업화 기술에 대한 이해도가 높다.

■ 주요 사업 및 매출실적

동사의 매출은 의료용 이미징 솔루션과 산업용 이미징 솔루션으로 구분되며, 의료용 이미징 솔루션이 전체 매출(2019년 연결기준)의 68.8%, 산업용 이미징 솔루션이 31.2%를 차지하고 있다. 동사의 반기보고서(2020.06)에 따르면, 2020년 상반기 코로나19 확산으로 의료장비의 수요가 증가하며 X-ray 영상진단에 사용되는 FP-DR(Flat Panel-Digital Radiography) 디텍터에 대한 수요가 증가한 것으로 확인된다. 반면, 산업용 이미징 솔루션은 코로나19 팬데믹 영향으로 전망산업의 설비투자가 위축되면서 매출 성장에 어려움을 겪고 있는 것으로 파악된다.

동사는 전 세계 22개국 116개 협력사 및 유럽, 미국, 중국, 대만에 자회사를 운영하며 글로벌 시장 영역을 확대하고 있다. 동사의 주력 제품인 FR-DR은 약 90%가 수출되고 있는 제품이며, 2020년 상반기에도 그 폭은 줄어들지 않은 것으로 확인된다. 신규 사업 분야인 산업용 디텍터도 매출 성장에 어려움이 예상되고 있으나, 2020년 상반기 수출액은 작년 수출액보다 높은 것으로 확인된다.

[그림 1] 동사 글로벌 네트워크 및 수출/내수 실적



*출처: 동사 IR 자료

*출처: 반기보고서(2020.06), NICE디앤비 재구성

[표 2] 동사 사업 부문별 매출 비중

(K-IFRS 연결기준, 단위: 백만 원, %)

| 구분 | | 품목 | 구체적 용도 | 2019년 연간 | | 2020년 상반기 | |
|-------------------|---------|-------------------|----------------------|----------|-------|-----------|-------|
| | | | | 매출액 | 비중 | 매출액 | 비중 |
| 의료용 이미징 솔루션 | CCD 디텍터 | R/F Table용 디텍터 | 특수의료용 동영상 디지털 디텍터 | 6,312 | 4.6 | 2,871 | 3.6 |
| | TFT FPD | FP-DR 디텍터 | 특수의료용 정지영상 FPD | 61,356 | 45.1 | 40,796 | 51.6 |
| | | 동영상 디텍터 | 특수의료용 동영상 FPD | 11,944 | 8.8 | 6,930 | 8.8 |
| | | 산업용 디텍터 | 특수산업용 FPD | 3,366 | 2.5 | 4,247 | 5.4 |
| | 기타 | - | | 10,636 | 7.8 | 5,401 | 6.8 |
| 산업용 이미징 솔루션 | | 산업용 카메라 등 | | 42,396 | 31.2 | 18,796 | 23.8 |
| 총 계 | | | | 136,010 | 100.0 | 79,042 | 100.0 |

*출처: 동사 반기보고서(2020.06), NICE디앤비 재구성

II. 시장 동향

경기변동에 따른 수요 편차가 크지 않은 시장

X-ray 디텍터 시장은 디지털 방사선(Digital Radiography, DR)으로의 교체수요 증가, 사회위협요소 증가 등으로 성장이 지속될 것으로 예상되고 있다.

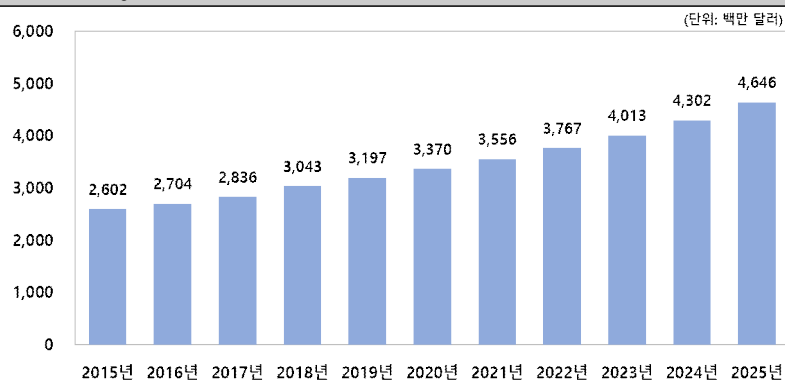
■ 경기변동에 영향을 받지 않는 의료용 X-ray 산업

진단영상기기에 포함되는 X-ray 영상진단장치는 최근 치료에서 예방으로 진료의 패러다임이 전환되는 환경에 영향을 받아 단순히 진단영역에서 탈피하여 의료서비스 전체 영역에서의 활용도가 높아지고 있다. 또한, 소득수준의 향상에 따라 성장하고 있는 의료 서비스업은 건강과 복지라는 사회적 요구에 강하게 결합되어 있어 경기변동에 따른 수요의 편차가 크지 않다.

■ 세계 의료용 X-ray 시스템 시장전망

Global Data의 자료(Medical Equipment Market Size & Growth - Diagnostic Imaging Global 2015-2022)에 따르면 글로벌 의료영상진단기기 시장은 2015년(272억 달러)부터 2025년(797억 달러)까지 연평균 11.3% 성장할 것으로 전망하고 있으며, 이 중 X-ray 시스템은 2015년 2.6억 달러의 규모에서 연평균 6% 성장하여 2025년 4.6억 달러의 시장규모를 형성할 것으로 전망하고 있다.

[그림 2] 세계 의료용 X-ray 시스템 시장규모



*출처: Global Data, Medical Equipment Market Size & Growth - Diagnostic Imaging Global 2015-2022, NICE디앤비 재구성

전 세계적으로 의료산업의 성장, 디지털 X-ray 영상진단 시스템으로의 교체수요 증가, 사회위협요소 증가 등으로 X-ray 디텍터 시장은 지속해서 증가할 것으로 예상된다. 특히, 현재 아날로그 방식의 정지화상용 엑스레이 장비가 주류를 이루고 있어 교체수요 증가에 따른 시장변화가 주목된다. 이미 설치된 X-ray 영상진단 시스템 대부분은 아날로그 방식의 촬영장치로, 필름 인화 과정 등이 필요하여 결과 도출 시간이 오래 걸리고 별도의 영상 데이터 저장 처리 등이 어렵다는 점 등의 단점이 있어서 디지털 X-ray 영상진단 시스템으로의 전환 수요가

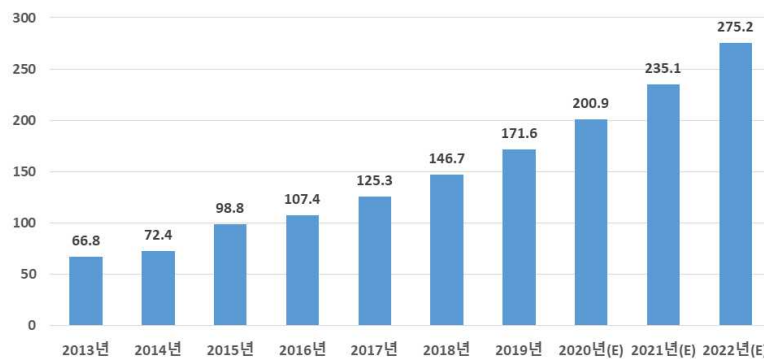
증가하고 있다. 여기서 주목할 점은 디지털 장비들은 고가라는 비용적 문제 때문에 레트로피트(Retrofit) 시장이 창출되었다는 것이다. 기존 아날로그 방식의 X-ray 기기에서 중간 부품인 디텍터를 새로 교체해 디지털 방식으로 변환시키는 것을 레트로피트라고 하는데, 이를 통해 새로운 기기 구매보다 최대 80~90%의 비용 절감이 가능하다. 해당 시장은 2010년부터 매년 10% 이상 성장하고 있는 것으로 추정된다.

■ 국내 X-ray 시장 규모

한국의료기기협회 자료에 따르면, 국내 X-ray 시장은 2013년 66.8억 원에서 연평균 17% 성장하여 2017년 125.3억 원 규모이며, 동일 성장률을 가정할 때 2022년에는 275.2억 원의 시장규모를 형성할 것으로 전망된다.

[그림 3] 국내 X-ray 디텍터 시장

(단위: 억 원)

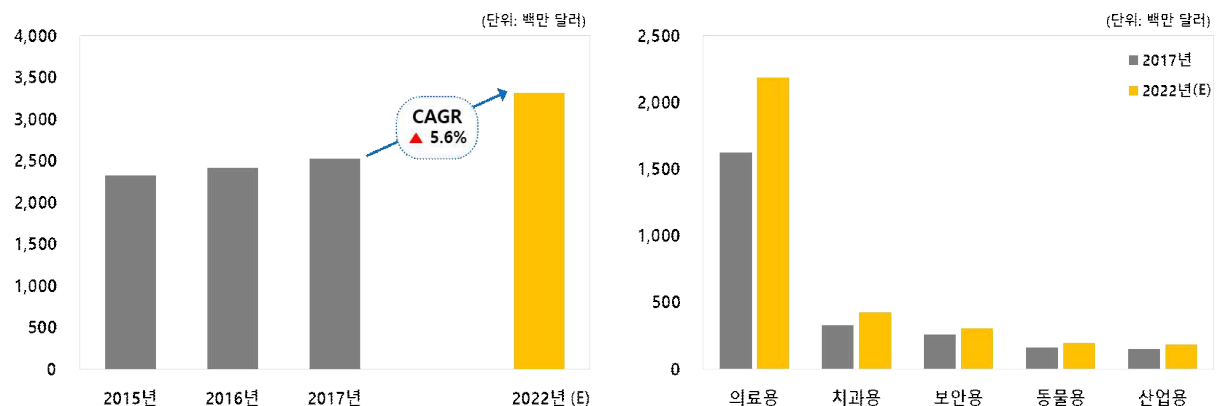


*출처: 한국의료기기협회(2018), NICE디앤비 재구성

■ 세계 X-ray 디텍터 시장 규모

의료용, 동물용, 산업용 X-ray 시장의 성장으로 동사의 핵심제품인 X-ray 디텍터 시장 역시 성장세를 보인다. MarketsandMarkets의 X-ray Detectors Market(2017)에 따르면, 전 세계 X-ray 디텍터 시장은 2017년 25억 달러 규모의 시장을 형성하였고, 연평균 5.6% 성장하여 2022년 33억 달러 규모에 이를 것으로 추정하고 있다.

[그림 4] 세계 X-ray 디텍터 시장



*출처: X-ray Detector Market forecast to 2022, MarketsandMarkets, NICE디앤비 재구성

[표 3] 세계 X-ray 분야별 디텍터 시장

(단위: 백만 달러)

| 용도 \ 년도 | 2015년 | 2016년 | 2017년 | 2022년(E) | CAGR (연평균 성장률) |
|---------|---------|---------|---------|----------|-------------------|
| 의료용 | 1,473.7 | 1,544.6 | 1,624.2 | 2,190.7 | 6.2% |
| 치과용 | 303.1 | 315.3 | 329.1 | 429.1 | 5.4% |
| 보안용 | 249.3 | 254.8 | 261.1 | 310.5 | 3.5% |
| 동물용 | 157.1 | 161.1 | 165.6 | 200.2 | 3.9% |
| 산업용 | 141.7 | 146 | 150.8 | 186.3 | 4.3% |
| 합계 | 2,324.9 | 2,421.8 | 2,530.8 | 3,316.8 | 5.6% |

*출처: X-ray Detector Market forecast to 2022, MarketsandMarkets, NICE디앤비 재구성

■ 주요 Key Player : Siemens, GE, 뷰웍스, 디알텍, 레이언스 등

[표 4] X-ray 디텍터 분야 주요 기업

| 제품 | Detector Maker | | 완성품업체 | |
|---------------------|----------------|------------|------------------|---------|
| | 해외 | 국내 | 해외 | 국내 |
| CR | Carestream | - | Carestream | - |
| | Agfa | - | Agfa | - |
| | Fuji | - | Fuji | - |
| FP-DR | Trixell | 뷰웍스 | Siemens, Philips | 리스템 |
| | Varex Imaging | 디알텍 | GE | 디알젼 |
| | Canon | 레이언스 | Canon | 에스지헬스케어 |
| | Anrad | - | Toshiba | - |
| R/F, Angiography | CMT | 뷰웍스 | Toshiba | - |
| | Infimed(*) | - | GE, GMM | - |
| | Siemens | - | Siemens | - |
| Dental CBCT | maging | 뷰웍스 | Sirona | 바텍 |
| | Trixell | 레이언스 | Planmeca | 레이 |
| | Cannon | Carestream | Dental | - |
| Dental CBCT | Anrad | - | Siemens | 메디퓨처 |
| | Hologic | - | Hologic | - |

*출처: 동사 반기보고서(2020.06), NICE디앤비 재구성

Ⅲ. 기술분석

이미징 처리에 필요한 전반의 기술 보유

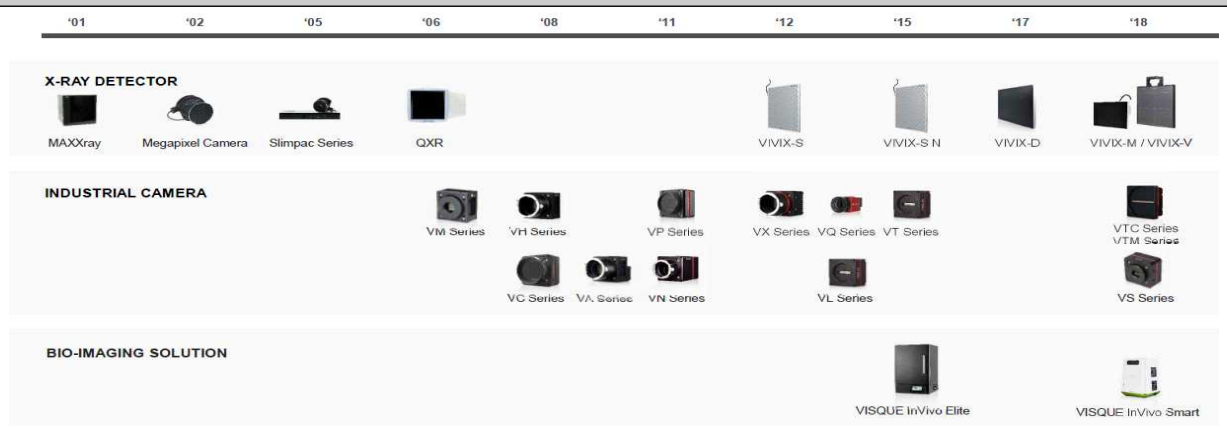
동사는 이미징 처리에 필요한 광학 및 기구, 전자회로, 특수영상처리 소프트웨어 설계 기술을 모두 보유하고 의료용, 산업용 디텍터 및 산업용 카메라를 제공하고 있다.

■ 이미징 처리에 필요한 하드웨어 및 소프트웨어 설계 기술 모두 보유

동사는 이미징 처리에 필요한 하드웨어 및 소프트웨어 설계 기술을 바탕으로 X-ray 디텍터로 대표되는 의료용 이미징 솔루션과 산업용 카메라를 제공하는 산업용 이미징 솔루션, 소형 동물용 생체신호 디텍터인 바이오 이미징 솔루션을 제공하고 있다. 동사는 정지영상 디텍터와 Area Scan 카메라로 한 차례 성장 후 2018년 동영상 디텍터와 바이오 이미징 솔루션, 2019년 산업용 디텍터 등을 출시하며 사업영역을 다각화하고 있다.

일반적으로 의료기기 제조 업체들이 기구 설계 또는 일부 통신프로토콜 설계를 통한 소프트웨어 설계 등 전체 장비 중 일부의 기술만 보유하고 제품을 제조하는 것과 달리 동사는 광학 분야 엔지니어들이 설립한 회사답게 디텍터와 산업용 카메라 개발에 필요한 특수렌즈 설계, 아날로그 회로 설계, 디지털 회로 설계, 특수 영상처리 소프트웨어 설계, 기구물 설계 등의 모든 기술을 자체 보유하고 있다. 이로 인해 동사는 호환성 높은 제품 설계가 가능하다.

[그림 5] 동사 제품군





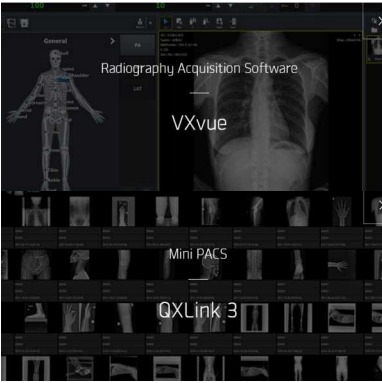
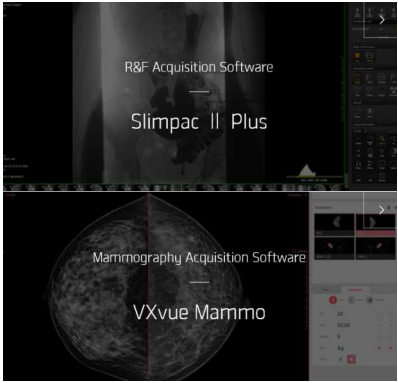


*출처: 동사 IR 자료

■ 의료용 이미징 솔루션 : AED 센서 개발로 이동성 높은 무선 디텍터 제공

X-ray 영상진단장치(Diagnostic X-ray System)는 X-ray가 인체를 투과하면서 감쇄되는 정도를 측정하여 인체 내부 구조를 평면화된 영상으로 제공하는 의료기기를 말한다. X-ray 영상진단장치는 크게 X-ray 발생 장치, X-ray 검출기(디텍터)와 제어소프트웨어로 구성된다. 동사의 의료용 이미징 솔루션은 전자결합 소자(Charge Coupled Device, CCD) 디텍터, 박막 트랜지스터 평판형 디텍터(Thin Film Transistor Flat Panel Detector, TFT FPD)를 개발하여 판매하고 있다.

[그림 6] 동사 X-ray 디텍터 라인업

| 정지영상용 디텍터 | 동영상 디텍터 | 유방 촬영용 디텍터 |
|--|--|---|
|  <p>1012N 1417N 1717N 1417S 1417W 1717S</p> |  <p>0606C 1012CH 0909G 1212G 1717G</p> |  <p>1824S 2430S 2430D</p> |
| 산업용 디텍터 | 방사선 통합뷰어 및 의료영상전송시스템 | RF 통합뷰어 및 유방 촬영 통합뷰어 |
|  <p>Static 1723P 2532P 3643P Dynamic 1515D 2323D 2532D 3030D 4343D</p> |  <p>Radiography Acquisition Software VXvue Mini PACS QXLink 3</p> |  <p>R&F Acquisition Software Slimpac II Plus Mammography Acquisition Software VXvue Mammo</p> |

*출처: 동사 IR자료 및 홈페이지, NICE디앤비 재구성

동사는 자동노출감지(Automatic Exposure Detector, AED) 센서와 디텍터 전자회로 설계에 특화된 기술을 보유하고 있다. 일반적으로 X-ray의 노출량을 조절하기 위해 AED 기능이 사용되는 데 AED 기능을 디텍터에 포함할 경우 시스템 복잡도가 증가하여 공정비용이 상승하고 불량률이 증가하는 문제점이 있다. 동사는 바이어스 전압원과 픽셀 사이에 흐르는 전류를 검출하여 자동노출제어신호를 출력하도록 전자회로를 설계함으로 별도의 장치 추가나 기존 X-ray 디텍터의 구조 변경 없이 AED 기능을 구현할 수 있는 디텍터를 개발하여 상용화하였다. AED 기능 탑재로 X-ray를 좀 더 빠르게 감지할 수 있어 다른 패널 센서에 비해 결함이 적고, 온도나 외부 충격에도 강하며, 별도의 유선 연결을 필요로 하지 않기 때문에 기존 아날로그 장비를 쉽게 디지털로 업그레이드할 수 있다. 이로 인해 레트로피트 업체, 완성품 제조 업체 모두 제품 공급이 가능하다.

동사의 디텍터는 노트북, 태블릿 PC 등의 PC 기기와 직접 통신할 수 있도록 고유의 와이파이 기능을 제공하여 촬영 즉시 빠르게 영상을 확인할 수 있으며, 200장의 이미지를 자동으로 디텍터에 저장할 수 있도록 설계하여 불안정한 와이파이 환경에서도 안정적으로 구동되는 것이 특징이다. 또한, 각 촬영 부위에 최적화된 후처리 알고리즘을 통해 디테일하고 선명한 고품질의 X-ray 영상을 출력하는 통합뷰어(소프트웨어)도 함께 제공하고 있다. 동사가 제공하고 있는 통합뷰어는 태블릿, 터치스크린 모니터에서도 사용이 편하도록 UI/UX 구현하고 있다.

■ 산업용 이미징 솔루션 : 픽셀 시프트, 쿨링, TDI 기술로 초고해상도 카메라 제공















동사가 공급하는 산업용 이미징 솔루션은 산업용 카메라로 머신 비전 산업의 핵심 구성요소이다. 머신 비전 시스템에 탑재되는 카메라는 영역 스캔(Area Scan) 카메라와 라인 스캔(Line Scan) 카메라로 구분된다. 영역 스캔 카메라는 피사체와 카메라가 정지된 상태에서 한 번에 한 프레임씩 스캔하는 방식으로, 일반적인 검사 환경에서 많이 사용되고 있으며, 라인 스캔 카메라는 픽셀이 가로 1열만 구성돼 있고 피사체나 카메라가 움직이는 상태에서 스캔이 이루어져 컨베이어 벨트와 같이 피사체가 움직이는 환경에서 많이 사용된다.

동사는 픽셀 시프트 기술을 이용한 초고해상도 산업용 카메라를 개발하여 제공하고 있다. 동사가 개발한 픽셀 시프트 기술은 이미지 센서를 나노미터 단위($\frac{1}{2}$ 픽셀 또는 $\frac{1}{3}$ 픽셀)로 이동해가면서 물체를 촬영한 후 촬영된 영상을 순서에 맞게 조합하여 고해상도 이미지를 얻을 수 있는 기술로 센서의 물리적 한계를 넘어 4배 혹은 9배 높은 해상도를 얻을 수 있는 기술이다.

TDI(Time Delayed Integration) 라인 스캔 카메라는 높은 감도가 필요한 애플리케이션에 활용된다. 최대 256개의 스테이지를 사용하여 각 라인의 영상 데이터를 통합하기 때문에 기존의 라인 스캔 카메라와 비교했을 때 최대 256배 더 나은 감도의 이미지를 얻을 수 있다. 종래의 기술은 센서 고유의 구조에서 오는 단점을 극복하지는 못했으나, 동사는 CCD 기반의 TDI 픽셀 배열과 CMOS 기반의 전자 리드 아웃(readout) 방식을 결합한 하이브리드 TDI 라인 스캔 센서를 개발하여 단점을 극복하였다. 동사가 개발한 하이브리드 TDI 라인 스캔 센서는 CCD 이미지 센서(고화소)와 CMOS 이미지 센서(고속도)의 장점만을 취득한 제품으로 IR52 장영실상을 수상한 바 있다.

동사가 보유한 또 하나의 기술은 쿨링 기술로 사용 시간이 증가함에 따라 높아지는 이미지 센서의 온도를 낮추기 위해 센서 하단에 펠티어소자를 접촉시키고 습기 등을 차단하는 방열 구조 설계 기술이다. 동사가 설계한 방열 구조는 센서의 온도를 주변 온도보다 최대 20도까지 낮출 수 있어 라인센서의 동작 신뢰성을 향상시키고, 발열로 인한 노이즈의 발생을 감소시킬 수 있다.

[그림 7] 동사 산업용 이미징 솔루션 라인업

| Area Scan Cameras | | TDI Line Scan Cameras | |
|--|--|--|--|
|  VA Series Advanced High Speed CCD Camera |  VN Series Ultra High Resolution Pixel Shifting Camera |  VT Series    High Sensitivity & High speed TDI Line Scan Cameras | |
|  VC Series High Speed CMOS Camera |  VP Series Thermoelectric Cooled Camera |  VTC Series 2K Color TDI Line Scan Cameras | |
|  VX Series Aerial Imaging / Surveillance Camera |  VNP Series Integrating TEC into Nano stage pixel shift |  VTM Series Multi-Spectral TDI Line Scan Cameras | |
|  VH Series High Performance CCD Camera |  VS Series Advanced Scientific CMOS Cameras | | |

*출처: 동사 IR 자료

■ 바이오 이미징 솔루션 : 소형 동물용 생체신호 디텍터

동사는 광학 기술과 영상 처리 기술을 바탕으로 바이오 영상 시스템을 개발하였다. 전임상용 소형 동물 이미징 솔루션으로 실험용 동물의 생체 해부학적 구조와 기능을 연구하거나 생체의 약리학적 반응을 연구할 때 사용되는 제품이다. 이면조사형(Back-illuminated sensor, BSI) CMOS센서, 열전냉각 기술을 적용한 카메라를 활용하여 저조도 환경에서도 고감도 촬영이 가능한 것이 특징이며, 생체 동역학 분석(Pharmacokinetics)과 약물 분포 분석(Biodistribution)에 최적화된 알고리즘을 가진 소프트웨어를 제공하여 사용자가 약물 역동학을 손쉽게 분석하고 수치화할 수 있도록 하였다. 또한, 동사의 제품은 22kg 내외의 초경량으로 제작하여 사용자 편의성과 사용성을 높인 제품이다.

[그림 8] 동사 바이오 이미징 솔루션



*출처: 동사 홈페이지

[그림 9] SWOT 분석

Strength

- 물리적 한계를 극복한 초고해상도 카메라 개발 기술 보유
- 자동노출감지센서(AED)를 내장할 수 있는 회로설계 기술 보유
- 용도에 따라 선택 가능한 다양한 제품군 보유

- 코로나19로 인한 간이 검사시설 증가로 이동형 디텍터 수요 증가
- 고비용의 디지털 장비 대신 중간 부품인 디텍터 교체로 디지털화하는 레트로피트 시장 형성

Opportunity

Weakness

- 신규 사업(덴탈용 디텍터, 산업용 디텍터) 분야의 글로벌 수요 부진
- 국내 판매 부진 및 낮은 인지도

- 미국, 유럽 등 선진 업체들에 의한 기술 및 시장 선점
- 전방산업에 영향을 많이 받는 산업
- 중국 저가 제품 시장 진입

Threat



IV. 재무분석

2019년 수출 호조로 성장세 지속

2019년 내수 매출 감소에도 불구하고 수출 호조로 성장세를 지속하였다. 2020년 상반기에는 전년 동기 대비 영업실적이 증가하였다.

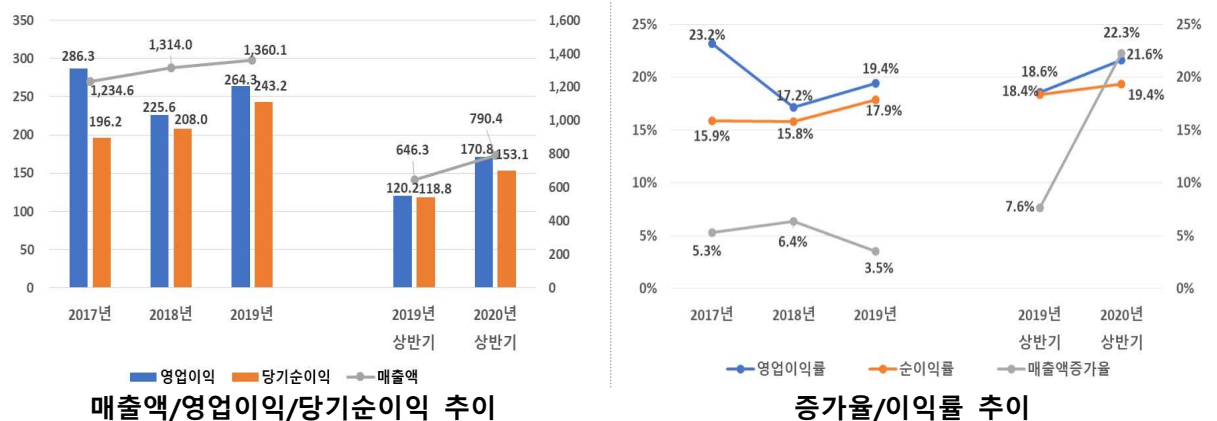
■ 제품의 수출이 동사의 매출을 견인

동사의 사업 분야는 크게 의료용 이미징 솔루션 및 산업용 이미징 솔루션 사업부로 구성되어 있으며, 주요 제품으로 ① CCD DETECTOR, ② TFT FPD(Flat Panel Detector) ③ 산업용 카메라 등이 있다.

동사는 미국, 일본, 중국, 대만, 유럽 등 해외로 제품 수출을 병행하고 있으며, 최근 3개년간 수출 비중은 2017년 61.8%, 2018년 73.7%, 2019년 77.1%를 각각 기록한바, 제품의 수출이 동사의 매출을 견인하고 있는 것으로 분석된다.

[그림 10] 동사 연간 및 상반기 요약 포괄손익계산서 분석

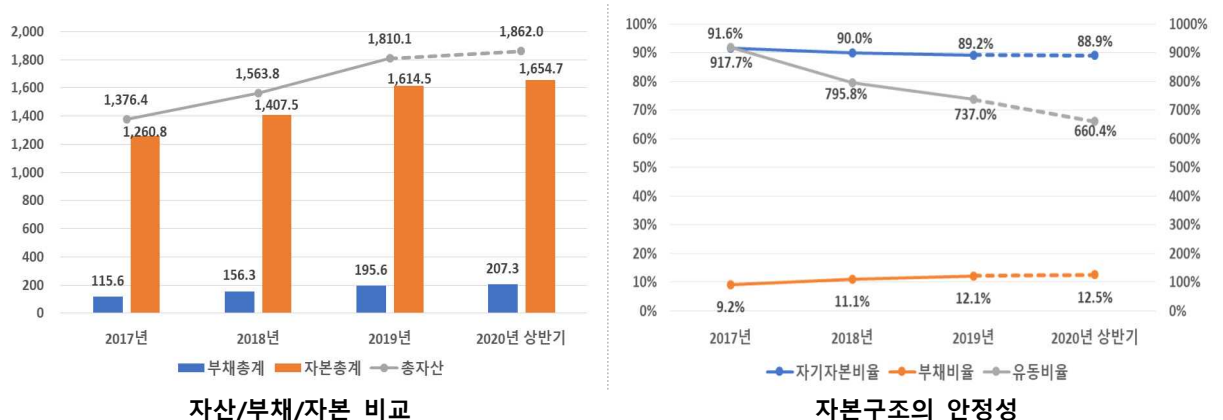
(단위: 억 원, %)



*출처: 동사 사업보고서(2019.12), 반기보고서(2020.06), NICE디앤비 재구성

[그림 11] 동사 연간 및 상반기 요약 재무상태표 분석

(단위: 억 원, %)



*출처: 동사 사업보고서(2019.12), 반기보고서(2020.06), NICE디앤비 재구성

■ 2019년 주력 사업을 기반으로 한 꾸준한 외형 성장

동사는 산업용 이미징 솔루션의 수요 감소에도 불구하고 2018년 하반기 출시한 동영상 X-ray 디텍터와 산업용 X-ray 디텍터 등 이미징 솔루션 부문의 판매 호조, 고객 다변화 등에 힘입어 2019년 전년에 이어 매출 성장세를 꾸준히 이어오고 있다.

특히 의료용 이미징 솔루션의 경우, 수출판매액(연결기준)은 2018년 8.7%, 2019년 21.3%의 증가율을 기록하는 등 최근 2개년간 성장세를 지속하며 높은 매출 기여도를 나타냈다.

2019년 급여비용, 경상개발비 증가 등에 따라 판관비가 소폭 확대되었으나, 원가구조 개선으로 영업이익률은 전년 대비 2.2% 증가하였다. 외환차익, 외화환산이익 등 금융수익 증가 등에 따른 영업외수지 흑자로 당기순이익은 243억 원을 기록하였다.

■ 2020년 상반기 흑자기조 지속

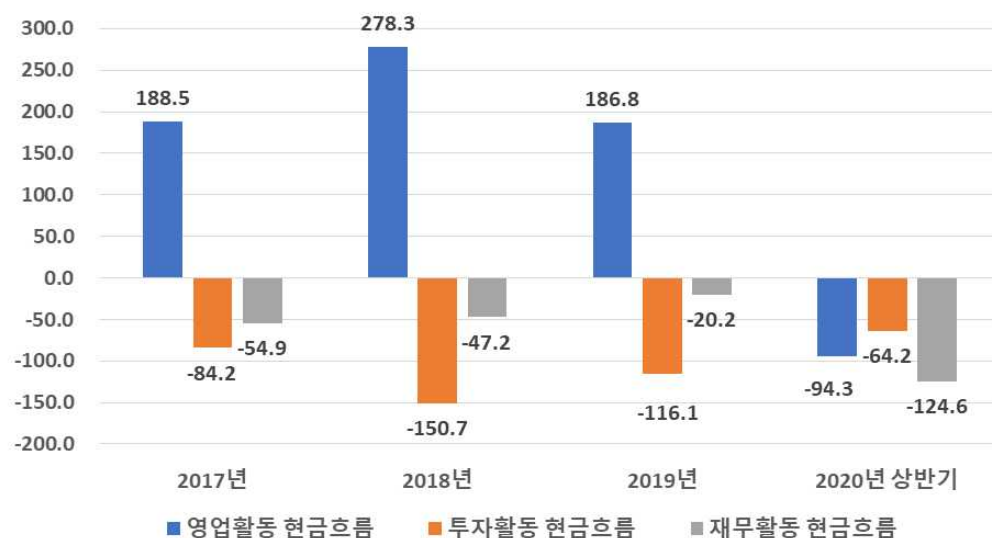
2020년 상반기 매출액은 790억 원(22.3% YoY)을 기록하며 전년 동기 대비 양호한 실적을 기록하였으며, 이는 코로나19 선별진료소에 사용되는 이동형 메디컬 X-ray 디텍터의 해외 수요 증가 등에 기인하였다. 또한, 2020년 상반기 매출액영업이익률 21.6%, 매출액순이익률 19.4%를 각각 기록하며 우수한 수익성을 유지하였다.

■ 2019년 영업활동으로 창출된 현금으로 투자 및 재무활동 현금을 충당

동사는 2019년 순이익 243억에 감가상각비 등 현금의 유출이 없는 비용의 가산 등으로 영업활동상 양(+)의 현금흐름을 보였다. 이를 유형자산(경기도 화성 소재 신규공장 투자), 무형자산의 취득, 단기금융상품 증가 등 투자활동 및 배당금 지급 등 재무활동상의 소요 자금을 영업활동을 통해 창출된 자금으로 충당하였다. 동사의 현금성 자산은 2019년 기초 465억 원에서 기말 531억 원으로 그 규모가 증가하였다.

[그림 12] 동사 현금흐름의 변화

(단위: 억 원)



*출처: 동사 사업보고서(2019.12), 반기보고서(2020.06), NICE디앤비 재구성

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

시장 니즈에 따른 신제품 출시 및 코로나19로 인한 수혜 지속

동사는 사용자 편의성, 고속, 정확도 향상에 대한 니즈를 반영한 X-ray 디텍터 신제품들을 출시하였으며, 코로나19로 인한 이동형 디텍터 수요가 높아짐에 따라 관련 수혜가 지속될 것으로 보인다.

■ X-ray 디텍터 신제품 VIVIX-S V 시리즈 출시

DR용 디텍터의 경쟁 화두는 화질이었지만 현재는 주요 업체들 간 화질에 큰 차이가 없어 최근에는 편의성, 안전성 등이 강조되고 있다. 동사는 기존 제품 대비 내구성을 강화(방수방진 등급 향상, 한계 하중 향상)하여 제품 안정성 높이고, 고용량 배터리를 내장하면서도 무게는 줄여 사용자 편의성을 높인 3종의 이동형 X-ray 디텍터를 2020년 상반기 출시하였다. 동사가 이번에 출시한 제품은 내장된 손잡이로 휴대가 편리하고, OLED 디스플레이 장착으로 디텍터 정보를 손쉽게 확인할 수 있으며, C타입 충전 기능 추가 등 사용자 중심 디자인 설계를 적용하였다. 동사의 이번 신제품은 iF디자인 어워드에서 건강 부문 본상을 수상하였다.

■ 고사양 산업용 카메라 출시

동사는 2019년 하반기부터 기존 제품에서 업그레이드된 고사양의 산업용 카메라를 순차적으로 출시하고 있다. 동사가 출시하고 있는 산업용 카메라는 웨이퍼(Wafer) 및 FPD 등의 외관검사에 사용되는 카메라로, 올해 2분기부터 양산, 판매되기 시작한 산업용 카메라는 CXP 2.0 표준 인터페이스가 적용되어 기존 CXP 1.0 대비 데이터 처리 속도가 2개로 증가함에 따라 고속 촬영이 가능해진 것이 특징이다. 이 외에도 하이브리드 영상 센서를 기반으로 고감도, 대면적, 고속 영상 촬영이 가능한 TDI 초고속 라인 스캔 카메라를 개발하여 고객사 요구 수준을 만족하는 VTDI 라인을 구축하였다.

■ 2020년 상반기 성장세 지속

동사는 주력 제품인 의료용 이미징 솔루션의 수출 증가 등에 힘입어 꾸준한 외형 성장을 보였고, 영업이익률이 큰 변동 없이 이익창출력 또한 양호한 것으로 보인다. 2020년 상반기에도 전년 동기 매출 646억 원 대비 증가한 790억 원의 매출실적을 기록하며 양호한 수익 기조가 유지되었다. 주력 제품의 수출 호조와 코로나19 선별진료소의 이동형 디텍터 수요 증가 등을 통한 매출 확대 등 호재가 이어지고 있다. DB 금융투자 보고서에 따르면, 코로나19로 한국 의료기기들이 재평가되면서 신규 거래 국가와 고객사 확대가 빠르게 진행되고 있는 것으로 보고되고 있다. 동사는 FDA와 CE 인증을 획득하여 적시 적소에 제품을 공급할 준비가 되어 있는 만큼 이동형 X-ray 시스템 수요는 하반기에도 견조할 것으로 DB 금융투자는 전망하고 있다.



■ 산업용 카메라 특허 침해금지 소송 중

동사는 작년 11월 서울중앙지방법원에 앤비전을 상대로 산업용 카메라 특허 침해금지 및 손해 배상 청구 소송을 제기하였다. 앤비전이 수입해 국내에 공급 중인 캐나다 텔레다인 달사 (Teledyne Dalsa)의 일부 산업용 카메라 제품에 동사가 개발한 하이브리드 TDI 라인 스캔 이미지 센서 기술을 사용되고 있다는 취지의 소송이다.

이에 피청구인인 앤비전은 침해주장 특허(제10-1653228호)에 대해 2020년 3월 특허등록 무효 소송을 제기하며 해당 소송은 장기화될 것으로 보인다.

■ 증권사 투자의견

| 작성기관 | 투자의견 | 목표주가 | 작성일 |
|--------------|---|------|--------------|
| 이베스트 투자증권 | Not Rated | — | 2020. 08. 03 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ■ 2020년 1분기와 비슷하게 메디컬 디텍터 부문에서 고성장을 기록. 다만, 덴탈용 디텍터는 코로나19의 영향으로 글로벌 수요 부진, 3분기에도 이러한 흐름이 유지 전망 ■ 2014년부터 지난 5년간 순현금 매년 증가 ■ 1Q20 순현금 감소 이유는 대규모 캐파(Capa) 증설을 위한 신규공장 투자에 사용된 것으로 보임. | | |
| 메리츠증권 | Not Rated | — | 2020. 05. 27 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ■ 코로나19 확산에 따른 Medical 디텍터(Detector) 공급 증가로 실적 성장을 전망 ■ 19년 기술 개발을 통한 동영상 디텍터와 산업용 디텍터 출시로 제품 포트폴리오 다변화 ■ 2020E 매출액 1,634억원(+20.1% YoY) / 영업이익 366억원(+38.4% YoY)을 전망 | | |
| DB 금융투자 | Not Rated | — | 2020. 05. 12 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ■ 의료용, 산업용 이미징 솔루션 전문 기업, X-ray 디텍터 실적 회복, 산업용 카메라 부진 지속 ■ 의료 부문, 경쟁 심화를 신제품으로 돌파, 신성장동력은 TFT FPD 방식의 동영상 디텍터와 산업용 디텍터 ■ 나쁘지 않았던 2019년, 더 좋아질 2020년, 의료용 이미징 솔루션 부문에서는 주력 제품인 TFT FPD 디텍터의 가격 하락세가 둔화되고 판매량이 회복 중 | | |