

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

코세스(089890)

반도체/반도체장비

요약

기업현황

시장동향

기술분석

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

NICE평가정보(주)

작성자

송동근 연구원

- 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 보고서의 요약영상은 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미게재 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “한국IR협회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2124-6822)로 연락하여 주시기 바랍니다.

코세스(089890)

반도체 및 디스플레이 제조장비 전문업체, 전방산업 업황에 따른 수혜 기대

기업정보(2021/01/01 기준)

| | |
|------|-------------------|
| 대표자 | 박명순 |
| 설립일자 | 1994.01.25. |
| 상장일자 | 2006.11.08 |
| 기업규모 | 중소기업 |
| 업종분류 | 반도체 제조용 기계 제조업 |
| 주요제품 | 반도체장비 |

시세정보(2021/03/15 기준)

| | |
|------------|------------|
| 현재가(원) | 7,790 |
| 액면가(원) | 500 |
| 시가총액(억 원) | 1,292 |
| 발행주식수 | 16,584,962 |
| 52주 최고가(원) | 9,680 |
| 52주 최저가(원) | 3,260 |
| 외국인지분율 | 5.017% |
| 주요주주 | 박명순 |

■ 반도체 및 디스플레이 제조장비 전문업체

코세스는 반도체, 디스플레이 제조장비 전문업체이며, 주요제품은 솔더볼 부착장비, 레이저 가공장비 등이 있다. 에스케이하이닉스, 삼성전자 등의 국내 선도업체들을 매출처로 보유하고 있다. 제품 특성상 정밀성, 생산성 등의 성능 및 품질이 구매에 중요한 요소로 작용하며, 동사는 기술력을 인정받아 고객사와 지속적인 거래 관계를 유지 중이다.

■ 반도체, 디스플레이 및 IT 기기 산업 성장 전망

동사가 제조 중인 솔더볼 부착장비, 레이저 가공장비 등 제조장비 산업은 반도체, 디스플레이 제조업체 등 고객사 설비투자 규모에 민감한 특성을 가진다. COVID-19에 따른 전반적인 경기둔화에도 불구하고 언택트 시대의 도래에 따라 TV, PC, 노트북 등의 수요가 증가하였으며, 반도체, 디스플레이 및 IT 기기 산업 전반에서의 성장세가 관찰되고 있다. 이에, 동사가 속한 제조장비 산업 역시 동반성장이 가능할 것으로 기대된다.

■ 전방산업 기술 고도화에 따른 시장 내 경쟁력 강화 기대

반도체 패키징 기술 발달. 초소형 소자로 구성된 대형 디스플레이 제품 상용화, 인체공학적 형상의 웨어러블 IT 기기 등장 등 반도체, 디스플레이 및 IT 기기 산업 내 기술 고도화가 지속되고 있다. 동사는 고성능의 솔더볼 부착장비, 레이저 가공장비, 디스플레이 리페어 장비를 개발하여 세계 시장 선도업체에 공급해 왔으며, 자체 개발역량을 기반으로 향후 산업 내 경쟁력 강화가 가능할 것으로 기대된다.

요약 투자지표 (K-IFRS 개별 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 | 409.2 | 46.81 | 50.3 | 12.28 | 105.5 | 25.78 | 112.67 | 34.95 | 128.78 | 626 | 857 | 4.07 | 2.98 |
| 2018 | 655.1 | 60.08 | 108.9 | 16.63 | 91.6 | 13.98 | 51.64 | 20.06 | 177.07 | 544 | 1,287 | 9.49 | 4.01 |
| 2019 | 655.8 | 0.10 | 76.7 | 11.69 | 62.4 | 9.52 | 25.95 | 11.12 | 99.33 | 371 | 1,661 | 23.56 | 5.25 |

기업경쟁력

반도체, 디스플레이 제조장비 전문업체

■ 반도체 제조장비

- 솔더볼 부착장비, 다이 본더, 웨이퍼 절단 장비 등
- 웨이퍼 레벨 패키징, 플립 칩 등 신공정용 장비 개발

■ 디스플레이 제조장비

- OLED, 플렉시블 디스플레이 제조장비 등 다수 상용화

레이저 가공장비 관련 기술력 보유

■ 레이저 가공장비

- 반도체, 디스플레이 외 IT 기기 등 다양한 분야에 적용
- 절단, 드릴링, 마킹 등 다양한 공정용 장비 취급
- 애플 아이팟 가공라인에 납품 등 실적 보유

핵심 기술 및 적용제품

핵심 기술

■ 솔더볼 부착장비 국산화 및 성능 개선

- 대면적 기판에 마이크로 솔더볼 정밀 부착 가능
- 솔더볼 간 접촉에 의한 손상 방지 기술 등 성능 개선

■ 고성능 레이저 가공장비 상용화

- 정밀도, 곡면 가공능력 등이 뛰어난 제품 개발

주요제품



시장경쟁력

전방시장 업황에 따른 동반성장 기대

■ 반도체, 디스플레이 산업 전반에서 성장세 지속

- 세계 반도체 및 디스플레이 제조업체 설비투자 재개
- 동사가 속한 제조장비 산업 역시 동반성장 예상

반도체 제조장비 시장 전망

| 구분 | 2020년(E) | 2021년(E) | 2022년(E) |
|----|----------|----------|----------|
| 국내 | 157억 달러 | 189억 달러 | 197억 달러 |
| 세계 | 689억 달러 | 719억 달러 | 761억 달러 |

레이저 가공장비

| 년도 | 시장규모 | 성장률 |
|-------|----------|-------------|
| 2016년 | 3,496억 원 | 연평균 1.75% ▲ |
| 2019년 | 3,683억 원 | |

최근 변동사항

언택트 트렌드 및 기술 고도화

■ COVID-19에 따른 언택트 시대 도래

- 비대면 인프라 구축을 위한 전자기기 수요 증가
- 반도체, 디스플레이 시장은 지속 성장 예상

■ 반도체, 디스플레이 산업 내 기술 고도화

- 반도체 패키징 공정, 디스플레이 패널 대형화 등
- 수요처 요구사항 충족을 위한 장비 개발역량 요구

디스플레이 리페어 장비 상용화

■ 고성능 디스플레이 제품 제조공정에 적용 가능

- 초소형 소자 기반의 대형 디스플레이 제조공정 중 불량소자 제거 및 신규 소자 부착으로 수율 향상

■ 일부 고객사에 테스트를 거쳐 납품 진행 중

I. 기업 현황

반도체, 디스플레이 제조장비 전문업체

코세스는 반도체, 디스플레이 제조장비 전문업체이며, 주요제품은 솔더볼 부착장비, 레이저 가공장비 등이 있다. 에스케이하이닉스, 삼성전자 등의 국내 선도업체들을 매출처로 보유하고 있다.

■ 개요

코세스(이하 동사)는 1990년 설립된 고려시스템을 전신으로 하며, 1994년 법인 전환된 후 2006년 11월 코스닥시장에 상장했다. 주요제품은 반도체, 디스플레이 제조장비로, 에스케이하이닉스, 삼성전자 등을 상대로 영업활동을 수행해 왔다.

동사의 2020년 3분기 사업보고서에 따르면 본사는 경기도 부천시에 소재해 있으며, 총 174명의 임직원이 근무하고 있다.

표 1. 기업현황

| 구분 | 내용 | 구분 | 내용 |
|-----|--------------------|---------|---|
| 회사명 | 코세스 | 대표이사 | 박명순 |
| 설립일 | 1994년 01월 25일 | 임직원 수 | 174명 (2020년 09월 기준) |
| 자본금 | 8,426 백만 원 | 발행주식 총수 | 16,851,962주 (2020년 9월 기준) |
| 상장일 | 2006년 11월 8일 (코스닥) | 주요매출처 | 국내: 에스케이하이닉스, 삼성전자, 엠코테크놀로지코리아, 제이셋스테츠허츠펙코리아 등 해외: Samsung Electronics Suz Hou Semiconductor Co., Ltd., SKHynix Semiconductor(Shongqing) Co., Ltd. 등 |

*출처: 3분기 사업보고서(2020), NICE평가정보(주) 재구성

■ 주요 관계회사 및 최대주주

보고서 작성일 기준 별도 관계회사는 확인되지 않으며, 동사의 최대주주는 박명순 대표이사로 2020년 3분기 사업보고서 기준 49.31%의 지분을 보유하고 있다.

표 2. 주요주주 현황

| 주요주주 | 소유 주식수 | 지분율(%) | 비고 |
|------|-----------|--------|------|
| 박명순 | 8,179,200 | 49.31 | 대표이사 |
| 박일순 | 104,202 | 0.63 | |
| 박두순 | 100,014 | 0.60 | |

*출처: 3분기 사업보고서(2020), NICE평가정보(주) 재구성

■ 대표이사 정보

박명순 대표이사는 1990년 동사를 설립한 창업주로 30년 이상 경영하고 있으며, 주요 사업에 대한 높은 이해도를 기반으로 기술개발 및 사업화를 주도하고 있다.

■ 주요 사업 및 기술 역량

동사는 주로 웨이퍼 절단, 칩 접착 및 배선 등에 활용되는 반도체 패키징 장비를 전문적으로 제조해 왔으며, 기존 사업영역에서 축적된 노하우를 기반으로 디스플레이, IT 기기 등 다양한 분야에 적용되는 레이저 가공장비를 상용화하였다. 2020년 3분기 누적 매출액 중 레이저 가공장비가 차지하는 비중은 49.21%로, 기존 주요 사업인 반도체 제조장비 매출 비중 27.34%를 상회하는 것으로 파악된다.

반도체, 디스플레이, IT 기기들은 초소형 부품들로 구성돼 고정밀 가공이 요구되며, 제조장비의 성능이 구매에 결정적인 영향을 미친다. 또한, 적용제품 관련 기술의 고도화에 따라 제조장비 전문업체 역시 지속적인 기술개발이 요구되며, 신규 프로젝트 수주에 높은 리스크가 따른다. 동사는 축적된 기술력과 자체 개발역량을 기반으로 다양한 주문제작 장비를 수주해 왔으며, 에스케이하이닉스, 삼성전자 등 세계 선도기업들과 지속적인 거래 관계를 유지 중이다.

■ 기술개발 현황

동사는 핵심 기술 및 주요제품 관련 기술개발을 위하여 2007년 한국산업기술진흥협회로부터 기업부설연구소를 인증 받아 운영 중이며, 개발 성과를 특허 등의 지식재산권으로 등록하여 보호 중이다.

표 3. 연구과제 수행실적

| 연구과제 | |
|---|--|
| 글라스 커팅 장비 개발 | CCD Laser Marker 개발 |
| PRS Stack Machine 개발 | RTR Inkjet Marker 개발 |
| Small Ball 미세피치 Solder Ball Mounter | Pick & Place Machine 개발 |
| 레이저 드릴링 8beam 설비 개발 | Water Jet Dicing Saw System 개발 |
| 레이저 드릴링 4beam 설비 개발 | Dicing Inline System 개발 |
| Thin wafer-Laser Dicing Saw System 개발 | Package Stack Machine 개발 |
| Wafer Level Laser Marker & Sorting Handler 개발 | IC & BGA Strip Combination Laser Marker 개발 |

*출처: 3분기 사업보고서(2020), NICE평가정보(주) 재구성

표 4. 지식재산권 보유 현황

| 종류 | 특허 | 상표권 |
|-------------|----|-----|
| 총 출원(등록 포함) | 41 | 3 |
| 등록 | 34 | 3 |

*출처: 3분기 사업보고서(2020), NICE평가정보(주) 재구성

표 5. 주요 연혁

| 일자 | 내용 |
|---------|---------------------------------------|
| 2020.08 | 이익소각(자사주) |
| 2018.05 | 무상증자 |
| 2018.03 | 상호 변경: (주)고려반도체시스템 → (주)코세스 |
| 2016.11 | 유상증자 |
| 2011.11 | 본사 이전: 경기도 부천시 오정구 오정동 739-5 |
| 2011.04 | 무상증자 |
| 2007.04 | 기업부설 연구소 설립 |
| 2006.11 | 한국거래소 코스닥시장에 주식 상장 |
| 2006.06 | 코스닥 상장예비심사 승인 |
| 2001.09 | 포스텍기술투자(주) 유상 증자 |
| 2000.12 | 본사 및 공장 신축 이전: 경기도 부천시 원미구 도당동 162-19 |
| 1997.03 | 본사 이전: 부천시 원미구 원미동 42-14 |
| 1994.11 | 본사 이전: 부천시 원미구 삼정동 222-1, 2 |
| 1994.02 | (주)고려반도체시스템 법인전환 (박명순, 백운연 각자대표이사) |
| 1990.11 | 고려시스템 설립 |

*출처: 3분기 사업보고서(2020), NICE평가정보(주) 재구성

Ⅱ. 시장 동향

전방산업 설비투자 재개에 따른 시장 성장세 회복 기대

반도체 제조장비 사업에서 축적된 기술력을 기반으로, 디스플레이를 비롯한 다양한 분야의 레이저 가공기를 납품하여 매출 다변화를 실현했다. 이에, 본 보고서에서는 전반적인 반도체 제조장비 시장과 레이저 가공기 시장을 기반으로 목표시장 현황을 살펴보고자 한다.

■ 반도체 제조장비 시장

반도체 제조장비는 노광, 식각 등의 웨이퍼 가공부터 칩 조립, 검사까지 반도체 제조공정 전반에 활용되는 장비를 포함한다. 통상적으로 웨이퍼를 가공하는 전공정과 그 후 최종적으로 칩 형상을 만들고 검사하는 후공정으로 구분되며, 전공정 장비는 소수의 글로벌 선도기업이 주도하고 있으나 후공정 장비의 경우 비교적 진입장벽이 낮고 가격 경쟁이 치열한 특성이 있다.

동 산업은 전방산업인 반도체 제조산업에 매우 민감하게 반응하며, 기계, 전자, 전기, 화학 등 다양한 공학 분야 배경지식이 요구되는 기술집약적 산업인 동시에 짧은 수명 주기를 가져 지속적 연구개발이 요구된다.

표 6. 반도체 제조장비 산업 특징

| 특징 | 내용 |
|------------------|--|
| 기술집약적 산업 | -기계, 전자, 전기, 화학, 광학 등 전반적 분야 배경지식이 요구됨. -반도체 기술발전으로 장비의 기술수명이 짧음. |
| 반도체 산업 성장 추이에 종속 | -사용자 요구사항에 맞게 생산되는 주문자 생산방식이 대부분이며, 주문량에 의해 그 수요가 결정됨. -장비 발주는 반도체 호황기에 집중되고 Down cycle에는 급감하여 변동 폭이 타 산업 대비 큼. |
| 고가의 자본재 산업 | -고가의 자본재 산업으로 투자 부담이 큼. -다양한 고가의 전문 부품이 활용돼 막대한 투자비용이 요구됨. |
| 진입장벽이 높은 산업 | -반도체 제조장비 산업은 장치 위주의 산업임. -고가의 제품으로, 품질의 신뢰도가 높고 시장에서 검증된 측면에서 선진국 제품을 구매하고자 하는 경향이 강함. -신규 기업은 신뢰성 문제 등으로 진입장벽이 높음. |
| 수입의존도가 높은 산업 | -국내 반도체 제조업체의 공정라인은 외산 장비 비중이 큼. -장비 국산화율은 낮은 수준에 머물고 있음. |

*출처: 한국수출입은행(2019), NICE평가정보(주) 재구성

국제반도체장비재료협회(SEMI)의 2020년 발표에 따르면, 세계 반도체 제조장비 시장은 2019년 596억 달러로 2018년 대비 7.6% 감소하였으나, 반도체 제조업체들의 전 공정에 걸친 설비투자 확대에 따라 2020년 689억 달러 규모를 기록하여 산업 최대치를 갱신할 것으로 파악된다. 또한, 지속적으로 성장세를 이어 2021년 719억 달러, 2022년 761억 달러 규모를 형성할 것으로 전망된다.

동일 발표 자료를 기반으로 파악한 국내 시장의 경우, D램, 낸드플래시 등 메모리 반도체 시장의 불황에 따른 반도체 제조업체들의 설비투자 대폭 감축으로 2019년 큰 폭으로 감소하였으나, 2020년 삼성전자 평택 사업장, 에스케이하이닉스 우시 사업장 등 설비투자 재개로 157억 달러 규모를 형성한 것으로 파악되며, 2021년 189억 달러, 2022년 197억 달러를 기록하며 세계 점유율 1위를 유지할 것으로 전망된다.

표 7. 세계 반도체 제조장비 시장규모

(단위: 십억 달러)

| 구분 | 2018년 | 2019년 | 2020년(E) | 2021년(E) | 2022년(E) |
|-------|-------|-------|----------|----------|----------|
| 한국 | 17.7 | 9.9 | 15.7 | 18.9 | 19.7 |
| 중국 | 13.1 | 13.4 | 18.1 | 16.8 | 15.6 |
| 대만 | 10.2 | 17.1 | 16.8 | 15.6 | 17.2 |
| 일본 | 9.5 | 6.2 | 7.3 | 7.9 | 8.4 |
| 북미 | 5.8 | 8.1 | 6.1 | 6.1 | 6.0 |
| 기타 지역 | 4.0 | 2.5 | 2.6 | 3.0 | 3.4 |
| 유럽 | 4.2 | 2.3 | 2.4 | 3.5 | 5.9 |
| 합계 | 64.5 | 59.6 | 68.9 | 71.9 | 76.1 |

*출처: 국제반도체장비재료협회(2021), NICE평가정보(주) 재구성

■ 레이저 가공장비 시장

한편, 레이저 가공장비는 고밀도 에너지 입사광자의 유도방출에 의한 빛 증폭작용으로 생성된 레이저를 통해 목적물을 비접촉으로 제거, 접합, 표면개질 등 가공 처리하는 장비 전반을 뜻한다. 자동차, 항공, 전자, 토목, 원자핵, 가정용 기기 등 다양한 영역에서 수요가 발생 중이며, 고기능성 소재의 도입, 적용영역의 확대, 환경규제 강화 등의 요인으로 기술중요도가 지속적으로 높아지고 있다.

레이저 가공장비의 Value Chain을 살펴보면 렌즈부터 레이저 발생기 전반을 이르는 레이저 가공장비 부품 분야가 후방산업에 있으며, 레이저 가공장비가 활용되는 자동차, 항공, 전자, 반도체, 철강 분야 등이 전방산업으로 파악된다.

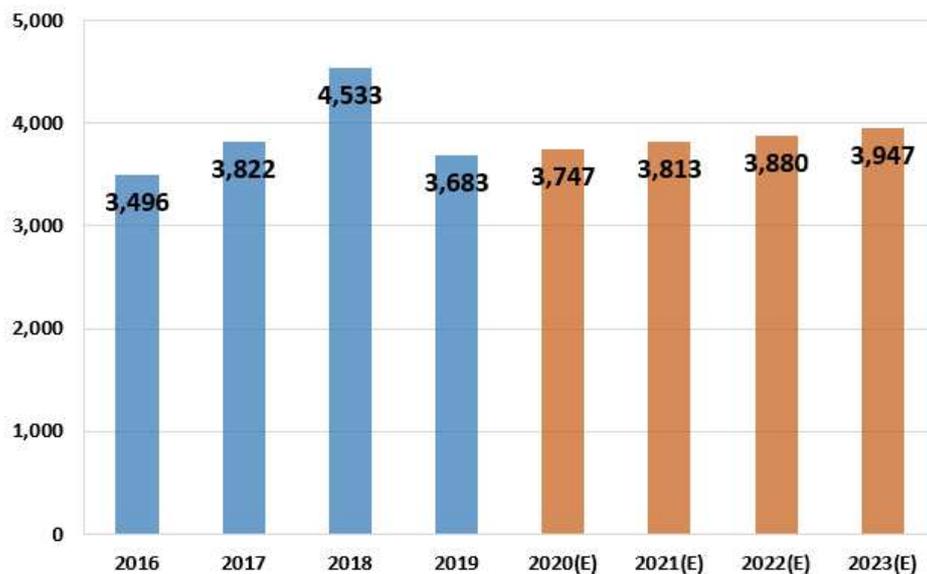
표 8. 레이저 가공장비 Value Chain

| 구분 | 후방산업 | 레이저 가공장비 | 전방산업 |
|----|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| 분야 | 광학부품, 공압부품, 가공부품, 전장부품 등 | 절단기, 홀 가공기, 마킹기, 용접기, 표면처리기 등 | 자동차, 항공, 전자, 반도체, 원자핵, 철강 등 |
| 업체 | 큐에스아이, 레이저앤피직스, 한국알프스, 한빛레이저, 코셋 등 | 코세스, 에이치케이, 엘아이에스, 로체시스템즈, 이오테크닉스 등 | 대형 제조업체의 1, 2차 벤더업체 등 |

*출처: NICE평가정보(주)

한편, 통계청 광업·제조업 조사(2021년)를 기반으로 한 국내 레이저 가공장비 시장규모는 2016년 3,496억 원 규모에서 연평균 1.75% 성장하여 2019년 3,683억 원 규모를 형성하였으며, 동일 추세를 가정할 시 2023년에는 3,947억 원 규모의 시장을 형성할 것으로 전망된다.

그림 1. 국내 레이저 가공장비 시장규모



*출처: 통계청 국가통계포털 광업·제조업 조사(2021), NICE평가정보(주) 재구성

Ⅲ. 기술분석

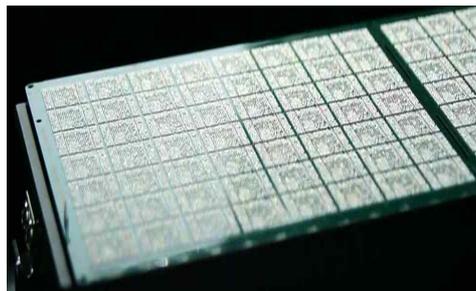
솔더볼 부착장비 및 레이저 가공장비 분야 핵심기술력 보유

솔더볼 부착장비를 비롯한 반도체 패키징 장비 분야에서 축적된 기술력을 기반으로 디스플레이, IT 기기 등의 제조에 활용되는 레이저 가공장비로 사업영역을 확대하였으며, 애플사의 아이팟 제조라인에 적용되는 레이저 가공장비를 납품하는 등 시장 내 입지를 강화하고 있다.

■ 솔더볼 부착장비

솔더볼(Solder Ball)은 주석과 납을 주성분으로 하는 합금 물질을 둥글게 뭉쳐 놓은 것으로, 반도체 패키지의 하단에 부착돼 PCB(인쇄회로기판)의 납땜 등에 사용된다. 솔더볼 기반의 BGA(Ball Grid Array) 방식은 핀을 사용하는 PGA(Pin Grid Array) 방식, 면 형태의 전극을 사용하는 LGA(Land Grid Array)와 비교하여 내구성이 강하고 공간 절약이 가능한 장점이 있다.

그림 2. BGA 방식 기판 예시



*출처: 동사 제품소개 영상(2021), NICE평가정보(주) 재구성

반도체 기술 고도화에 따라 정밀한 제어가 요구되며, 공정장비 역시 고도의 정밀성과 안정성이 중요한 구매요인으로 작용하고 있다. 동사의 주요제품인 솔더볼 부착장비는 기판에 플럭스를 도포하여 정해진 패턴의 솔더볼을 부착하는 장비다.

그림 3. 솔더볼 부착장비 예시



*출처: 동사 제품소개 영상(2021), NICE평가정보(주) 재구성

동사 제품의 경우 직경 100 μ m 이하의 솔더볼을 오차범위 20 μ m 이내 위치에 부착할 수 있으며, 200 \times 200mm 이상의 대면적 인쇄회로기판에 적용이 가능하다. 자재 투입부터 검사, 솔더볼 투입 등 전반적인 공정을 수행하며, 하나의 장비에서 다양한 규격의 기판 취급이 가능한 툴 체인저를 채택하는 등 생산 효율성 증대가 가능한 것으로 파악된다.

그림 4. 솔더볼 부착장비 툴 체인저 예시



*출처: 동사 제품소개 영상(2021), NICE평가정보(주) 재구성

한편, 동사는 솔더볼을 정해진 위치에 안착시키는 과정에서의 파손을 방지하고, 적은 양의 솔더볼을 공급하는 동시에 공정시간을 단축할 수 있는 장비를 개발하는 등 지속적인 연구개발을 수행 중이며, 개발 성과를 지식재산권으로 등록하여 보호하고 있다.

표 9. 솔더볼 부착장비 주요특허

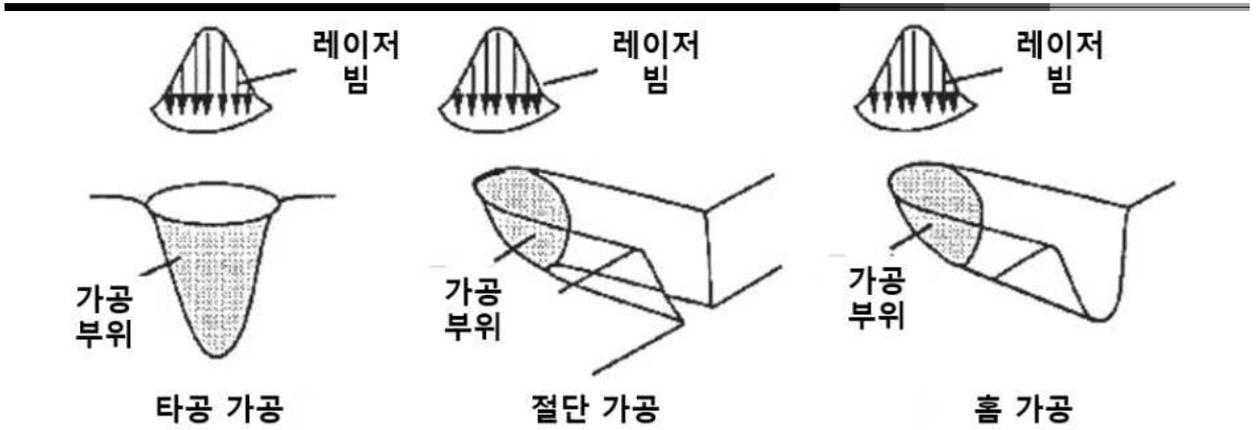
| 미리 정해진 패턴의 수용부에 솔더볼을 안착시키는 솔더볼 처리 방법 및 이에 사용되는 솔더볼 스위퍼 장치 | | 제10-2116994호 |
|---|--|--------------|
| 대표도 | | |
| 내용 | <p>본 발명은 미리 정해진 패턴의 수용부에 솔더볼을 안착시키는 솔더볼 처리 방법 및 이에 사용되는 솔더볼 스위퍼 장치에 관한 것이다.</p> <p>경사진 다수의 안내박판 및 스위퍼를 구비하여, 솔더볼이 긴 지그재그 형태의 경로로 이동하면서 수용부를 지나게 돼 보다 확실하게 수용부에 안착될 수 있다. 이에, 적은 양의 솔더볼을 공급하여 짧은 시간 내에 안착 과정을 완료할 수 있으며, 솔더볼 상호 간의 접촉 등에 의한 손상을 방지할 수 있다.</p> | |

*출처: KIPRIS 특허정보시스템, NICE평가정보(주) 재구성

■ 레이저 가공장비

레이저 가공은 레이저광과 물질 사이의 상호작용에서 발생하는 열을 이용해 절단, 제거, 용접 등의 공정을 수행하는 가공을 뜻하며, 레이저 발전기 기술, 레이저 가공기 제작 기술, 빔 전송 계 기술, 제어 기술 등 다양한 분야의 배경기술이 요구된다. 레이저의 특성상 기존의 기계적/접촉식 가공 방법과 비교하여 마이크로미터 단위의 정밀/국부 가공이 가능하며, 재료의 오염, 힘 및 뒤틀림 등의 위험이 낮다.

그림 5. 레이저 가공 예시

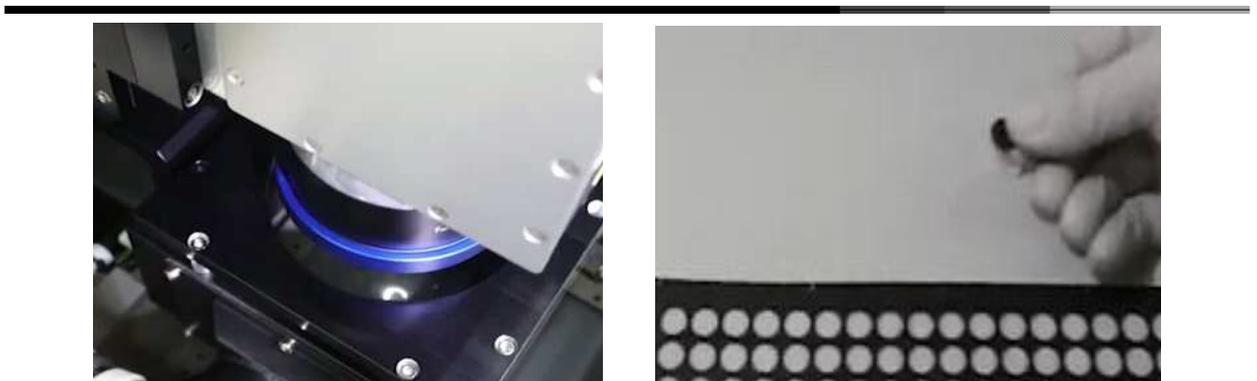


*출처: 한국광산업진흥회(2017), NICE평가정보(주) 재구성

기존의 자동차, 조선, 항공, 기계, 로봇, 반도체 등의 분야에서 절단, 가공, 표면처리, 용접, 마킹의 방식뿐만 아니라 리페어(검사장비를 통해 인지된 불량을 검출하고 불량 영역을 보수하는 기술), 전사(원하는 물질이 있는 기판에서 타겟 기판으로 물질을 정밀하게 이송하는 기술) 등의 응용 가공 기술이 개발되고 있다.

동사는 기존 반도체 패키징에 활용되는 장비를 비롯하여 OLED, 플렉시블 디스플레이, 카메라 모듈을 비롯한 각종 IT 기기 가공에 활용되는 레이저 가공장비를 개발하여 상용화하였다. 절단부터 타공, 마킹 등 다양한 기능의 레이저 가공장비를 납품하였으며, 곡면 커팅 기술 기반의 장비는 기술력을 인정받아 애플 아이팟 시리즈 제조에 독점 공급된 것으로 확인된다.

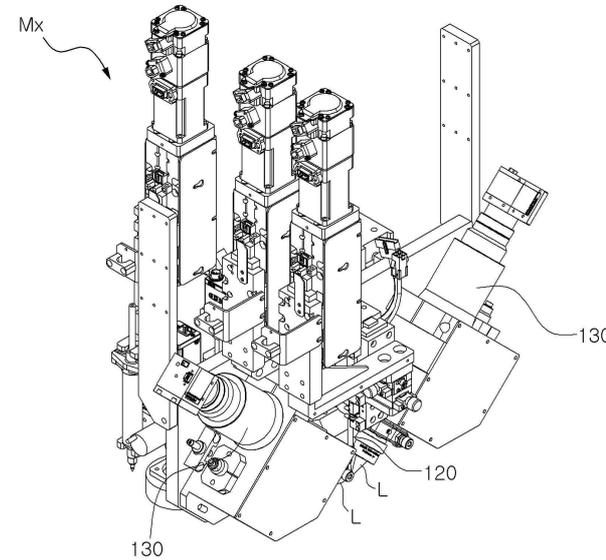
그림 5. 레이저 가공장비 및 가공물 예시



*출처: 동사 제품소개 영상(2021), NICE평가정보(주) 재구성

또한, 일반 가공 외 디스플레이 리페어 장비를 상용화해 국내 및 중국 등의 고객사에 납품하였으며, 관련 분야 개발기술을 특허로 등록해 보호 중이다. 동사의 특허 기술이 적용된 리페어 장비는 초소형 미니/마이크로 LED 생산공정에서의 수율 향상을 위한 재생 장비로서, 동사의 기존 솔더볼 부착장비, 레이저 가공장비 분야에서 축적된 기술 노하우가 적용될 수 있을 것으로 판단된다.

표 9. 디스플레이 리페어 장비 주요특허

| 엘이디 기판의 재생 장치 및 방법 | 제10-2038521호 |
|--------------------|--|
| <p>대표도</p> |  |
| <p>내용</p> | <p>본 발명은 엘이디 기판의 재생 장치 및 방법에 관한 것으로, 엘이디 기판의 일부 소자가 불량이고, 소자의 폭과 길이가 225μm 이하의 초소형이더라도, 자동으로 새로운 정상적인 소자를 교체하는 장치 및 방법에 관한 것이다.</p> <p>불량소자가 위치하고 있던 영역에 솔더볼 등의 솔더 물질을 공급하는 공급부와 새로운 소자를 해당 영역에 위치시키는 피커, 공급된 솔더에 레이저빔을 조사하여 새로운 소자와 기존 기판을 결합시키는 레이저빔 조사기를 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다. 불량소자를 제거하기 위한 레이저빔 조사 단계가 포함될 수 있으며, 불량소자 제거, 새로운 소자 분리 및 이동, 결합 단계에서 발생 가능한 공정 오류를 최소화하여 재생 신뢰성을 높일 수 있다.</p> |

*출처: KIPRIS 특허정보시스템, NICE평가정보(주) 재구성

■ SWOT 분석

그림 13. SWOT 분석



*출처: NICE평가정보(주)

▶▶ (Strong Point) 솔더볼 부착장비 및 레이저 가공장비 관련 핵심기술력 보유

동사는 솔더볼 부착장비 외 반도체 후공정 장비에서 축적된 기술력을 기반으로 디스플레이, IT 기기 제조에 활용되는 레이저 가공장비 분야에 성공적으로 진출하였다. 해당 장비들은 대부분 주문제작 방식으로 생산되며, 고객사 요구조건을 만족하기 위한 성능 개선, 품질 안정성 확보, 신속한 기술 지원 등의 노력이 지속적으로 요구된다. 동사는 축적해온 기술개발 역량을 기반으로 향후 변화하는 기술환경 내에서 안정적으로 시장 내 입지를 강화할 수 있을 것으로 기대된다.

▶▶ (Weakness Point) 전방산업 업황에 민감한 사업 구조

동사가 생산하는 솔더볼 부착장비, 레이저 가공장비는 최종 고객사인 반도체, 디스플레이 및 IT 기기 제조업 업황에 매우 민감한 특성을 가진다. 이에, 전반적인 세계경기 및 설비투자 계획에 따라 수주량 확보 및 매출 등의 경영지표가 크게 영향을 받을 수 있다. 다만, 동사는 단일 품목에 사업 비중이 치중되지 않고, 다양한 분야에 걸쳐 사업을 다각화하여 일정수준 안정적 매출 시현이 가능할 것으로 판단된다.

▶▶ (Opportunity Point) 전방산업 참여업체들의 설비투자 재개

비대면 인프라 구축을 위한 IT 기기 수요 증가, LCD 공급과잉의 해소, 5G 기술 발달 등의 다양한 요인에 의하여, 반도체, 디스플레이 제조업체들의 설비투자가 재개되고 있다. 이에, 동사와 같은 제조장비 전문업체들 역시 향후 수주량 증가 등 긍정적 영향을 받을 수 있을 것으로 전망된다.

▶▶ (Threat Point) COVID-19 영향에 따른 경기 침체 및 글로벌 경쟁 심화

다만, COVID-19의 확산으로 인한 글로벌 경제 활동 위축에 따라, 산업 전반의 불확실성이 잔존할 것으로 판단된다. 우리나라의 주요 수출 대상국들은 방역망 구축, 백신 개발 등의 노력으로 2021년 경제 상황이 일정 수준 회복할 것으로 기대되나, 국가별, 산업별 회복 강도는 차이가 있을 것으로 전망된다. 또한, 미중분쟁 및 자국산업 보호 정책, 중국의 세계시장 진출 등의 요인에 의하여 전반적인 산업 내 글로벌 경쟁은 심화될 것으로 판단된다.

IV. 재무분석

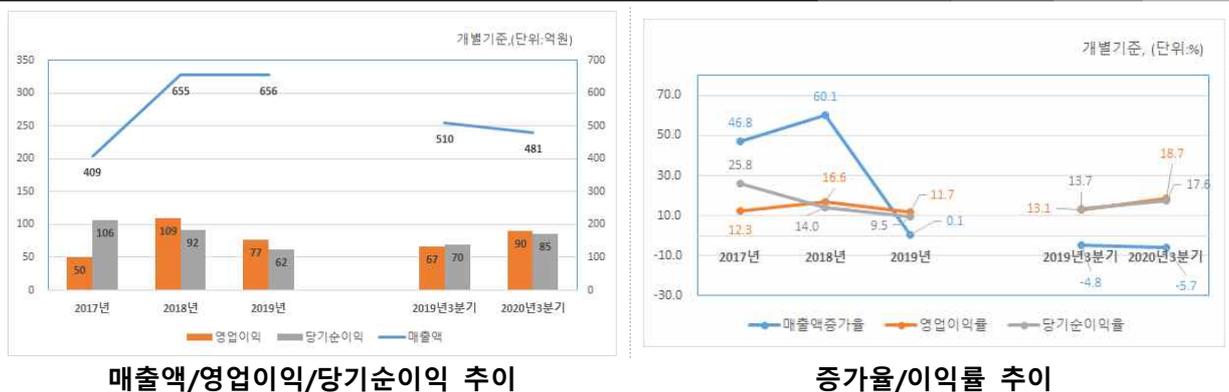
반도체 및 디스플레이 제조용 장비 전문업체

동사는 1994년 법인으로 설립되어 2006년 코스닥시장에 상장하였으며, 반도체 및 디스플레이 제조용 장비 생산과 관련 부대사업을 주요 사업으로 영위 중으로 에스케이하이닉스, 삼성전자 등의 글로벌 반도체 제조업체들을 매출처로 보유하고 있다.

■ 2019년 Conversion Kit 수주 확대로 매출 유지

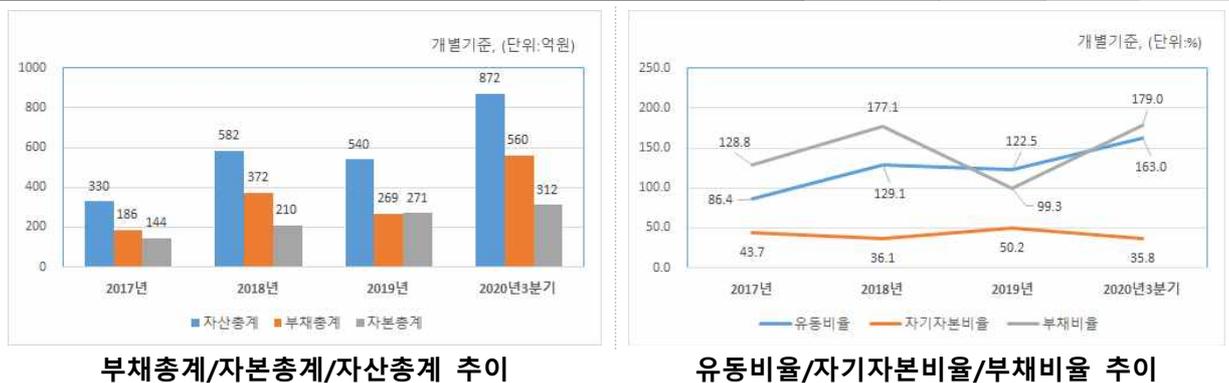
동사는 반도체 공정 중 후공정 장비인 솔더볼 부착장비, 레이저 가공장비 등을 제조하고 있으며, 2019년 결산 기준 레이저 응용 장비 실적 부진에도 불구하고 Conversion Kit 수주 확대 로 전년과 유사한 656억 원의 매출을 시현하였다.

그림 14. 동사 연간 및 3분기 요약 포괄손익계산서 분석



*출처: 동사 사업보고서(2019), 3분기보고서(2020)

그림 15. 동사 연간 및 3분기 요약 재무상태표 분석



*출처: 동사 사업보고서(2019), 3분기보고서(2020)

■ 다수의 고객사와 다양한 제품군 확보로 꾸준한 실적 기대

동사는 약 10개국 70여개사 이상의 고객을 보유하고 있으며, 대표적인 고객사로는 글로벌 반도체 제조업체인 삼성전자, 에스케이하이닉스와 엠코테크놀로지코리아, 아이티엠반도체, 제이셋스테츠허브코리아 등이 있다. 이러한 다수의 고객사와 다양한 제품군 확보를 통해 안정적인 매출기반을 마련하고 있는바 꾸준한 실적이 기대된다.

동사의 매출액은 2017년 409억 원(+46.8% YoY)에서 2018년 655억 원(+60.1% YoY), 2019년 656억 원(+0.1% YoY)을 기록하는 등 매출 급증세를 보이다 2019년 정체 상태이다.

동사의 매출원가율은 2018년 73.4%, 2019년 79.3%로 원가율이 상승하였고, 매출액영업이익률이 2018년 16.6%, 2019년 11.7%를 기록하며 전년 대비 저하되었으나 산업평균 대비 양호한 영업수익성을 기록하였다. 동 기간 영업이익은 109억 원, 77억 원으로 감소하였다. 또한, 매출액순이익률이 2018년 14.0%, 2019년 9.5%를 기록하며 동반 저하되었다.

■ 2020년 3분기 전년 동기 대비 매출 감소, 수익성 개선

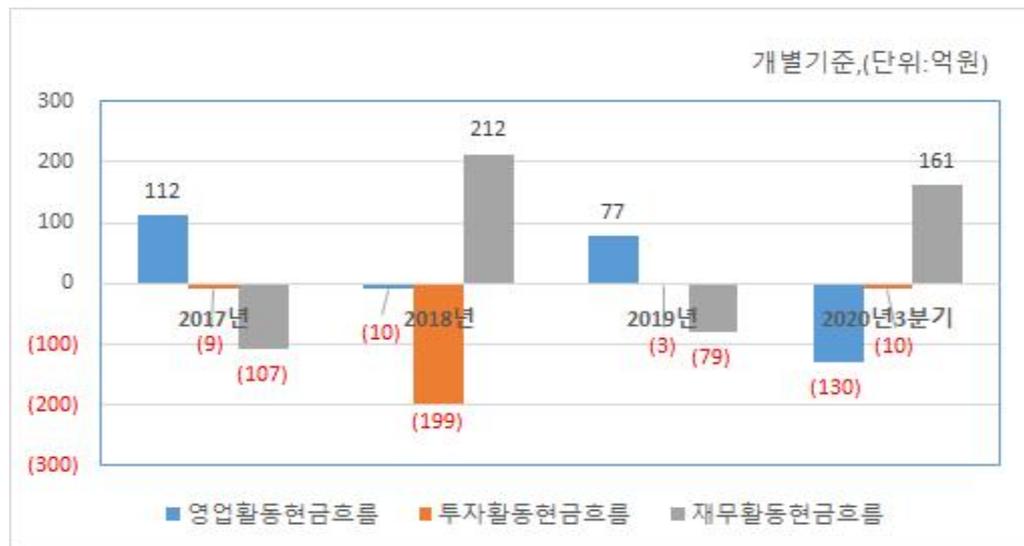
2020년 3분기 매출액은 반도체 제조용 장비, 레이저 응용 장비, Conversion Kit 등의 실적이 모두 부진하여 전년 동기 대비 5.7% 감소한 481억 원을 기록하였고, 매출액영업이익률 18.7%, 매출액순이익률 17.6%를 기록하며 전년 동기 대비 개선되었고 양호한 수준의 수익성이 유지되었다.

주요 재무안정성 지표는 부채비율 179.0%, 자기자본비율 35.8%, 유동비율 163.0%를 기록하는 등 전반적으로 무난한 수준을 나타내었다.

■ 운전자금 부담 완화로 영업활동현금흐름 개선

2019년 영업활동현금흐름은 채고자산 감소 등으로 운전자금 부담이 완화되어 전년 대비 개선된 77억 원을 기록한 가운데, 유입된 자금과 기보유 현금으로 유형자산을 취득하고 차입금을 상환하였다.

그림 16. 동사 현금흐름의 변화



*출처: 동사 사업보고서(2019) 3분기보고서(2020)

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

전방산업 업황 및 기술 고도화에 따른 경쟁력 강화 기대

언택트 시대에 따른 반도체, 디스플레이, IT 기기 산업 전반의 성장과 기술 고도화에 따라 제조장비 산업 역시 동반성장 및 활발한 기술개발이 진행 중이며, 자체 개발역량을 보유한 장비 전문업체들의 시장 내 입지가 강화될 것으로 기대된다.

■ 자체 개발역량 보유한 반도체, 디스플레이 제조장비 전문업체

코세스는 반도체, 디스플레이 및 IT 기기 제조에 활용되는 솔더볼 부착장비, 레이저 가공장비 등을 개발하여 상용화했으며, 고객사 기술 고도화에 따라 정밀도, 생산성, 품질 안정성 등의 기능 개선을 지속해왔다. 또한, 기존 사업영역에서 축적된 기술력을 기반으로 레이저 기반 디스플레이 리페어 장비 등 새로운 사업에 진출해 새로운 성장동력을 확보하였다. 디스플레이 리페어 장비의 경우 2018년 삼성전자에 납품된 이력이 있으며, 고객사들에 테스트를 거쳐 일부 납품계약이 체결된 것으로 파악된다.

■ 언택트 시대에 따른 전방산업 성장

COVID-19에 따라 산업 전반에 걸친 경기 침체가 지속 중이지만, 재택근무, 원격 교육, 실내 여가활동 등 사람 간 접촉을 최소화하는 언택트 시대가 도래함에 따라 TV, PC, 노트북 및 기타 모바일기기 등의 수요는 증가하는 추세로 파악된다. 이에, 핵심 부품인 반도체, 디스플레이, 각종 IT 기기 산업 전반에 걸친 성장세가 관찰되며, 삼성전자, 에스케이하이닉스, 엘지디스플레이 등 해당 산업 선도업체들의 수주량 증가 및 설비투자의 재개에 따라 동사가 속한 반도체 제조장비, 레이저 가공장비 산업 역시 동반성장이 가능할 것으로 기대된다.

■ 전방산업 기술 고도화에 따른 경쟁력 강화 기대

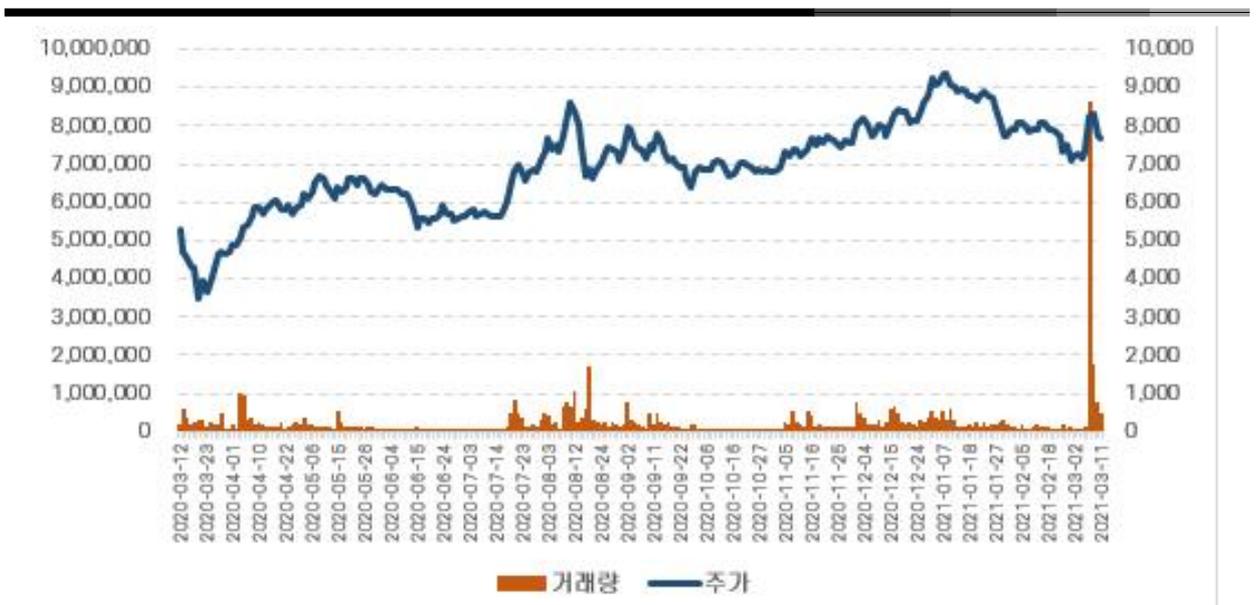
다수의 회로와 소자가 집적된 모듈 형태의 반도체 패키징 기술 등장, 칩과 칩 바깥 영역의 입출력 단자를 연결하는 Fan-Out 기술개발 등 반도체 분야 기술 고도화에 따라 기존 패키징 장비의 교체 및 사양 개선이 요구된다. 또한, 미니/마이크로 LED 등 초소형 소자로 구성된 대형 디스플레이 패널 대량생산을 위해서는 불량소자 교체를 통한 수율 향상이 중요한 과제로 꼽히고 있으며, 이에 따른 디스플레이 리페어 장비 분야의 성장이 예상된다.

한편, 무선 이어폰, 스마트 워치를 비롯한 웨어러블 IT 기기의 다양화에 따라, 동사가 제조 중인 레이저 가공장비 분야에서 정밀, 곡면 가공기술 등의 고성능 장비 수요가 증가할 것으로 전망된다. 동사는 고성능의 솔더볼 부착장비, 레이저 가공장비, 디스플레이 리페어 장비를 개발하여 삼성전자, 에스케이하이닉스, 애플 등의 시장 선도업체에 공급해왔으며, 자체 개발역량을 기반으로 향후 산업 내 경쟁력 강화가 가능할 것으로 기대된다.

■ 증권사 투자의견

| 작성기관 | 투자의견 | 목표주가 | 작성일 |
|-------------|---|------|------------|
| | Not Rated | - | 2020.09.14 |
| IBK투자 증권 | <ul style="list-style-type: none"> ● 레이저 리페어 장비 매출 확대 전망 | | |

■ 시장정보(주가 및 거래량)



*출처: Kisvalue(2021.03)