

KOSDAQ | 디스플레이 티로보틱스 (117730)

로봇 분야에서 높아지는 존재감

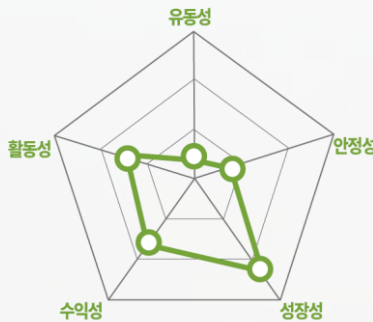
체크포인트

- 티로보틱스는 기존사업인 디스플레이용 진공로봇, 진공이송모듈 분야에 안주하지 않고 2023년부터 공장 물류 자동화용 물류로봇 사업을 활발히 전개하는 기업. 2023년 상반기에 물류로봇 관련 수주(약 590억원 추정)를 하며 물류로봇 분야 리더로 부상
- 티로보틱스 투자포인트는 1) 삼성디스플레이, 중화권 기업들의 설비투자 확대 수혜, 2) 물류로봇 사업 성장 기대, 3) 신사업(헬스케어로봇) 기대
- 리스크 요인을 꼽자면 1) 부채비율 증가(본문 '리스크 요인' 부분 참고), 2) 물류로봇 사업의 경쟁심화 가능성

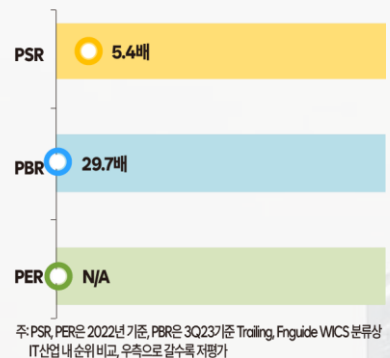
주가 및 주요이벤트



재무지표



밸류에이션 지표



Analyst 백종석 jongsukbaek@kirs.or.kr

RA 서지원 jiwon.seo@kirs.or.kr

티로보틱스는 반도체/디스플레이 진공로봇 및 모듈, 물류로봇 제조기업

티로보틱스는 2004년 설립된 반도체/디스플레이 분야 진공로봇 및 모듈, 공장 자동화용 물류로봇 전문기업. 매출 비중은 진공로봇 38.7%, 진공이송모듈 30.1%, 물류로봇 26.2%, 기타 5.0%로 구분(2023년 3분기 사업 보고서 별도 기준)

2024년 디스플레이 업황은 전년 대비 개선 기대

2023년 5월 삼성디스플레이의 8.6세대 투자 선언으로 중화권 디스플레이 업체들도 2023년 하반기부터 다시 설비투자를 늘리기 위해 국내 장비업체들과의 협력이 활발. 이미 BOE의 경우 작년말 IT용 8세대 OLED 투자계획을 대외적으로 발표. 패널업체들의 설비투자 증가는 국내/외 장비업체들에게 수혜. 한편 반도체, 이차전지, 완성차 등 글로벌 대기업들의 공장 물류 자동화 니즈로 인해 스마트팩토리 산업도 견조하게 성장할 전망. 티로보틱스는 2023년부터 국내에서 가장 규모있게 스마트팩토리 관련 물류로봇의 수주와 판매를 진행하여 긍정적

2024년 실적 턴어라운드 기대

2023년 연간 연결 기준 매출액, 영업이익은 각각 641억원(+13% YoY), -81억원(적자지속 YoY)으로 전망. 연간 매출액은 전년 대비 13.0% 성장할 전망이다. 이는 4분기에 크게 계상되는 물류로봇 매출액(4Q 물류로봇 매출액 290억원 예상)에 주로 기인할 것. 2024년 연간 매출액, 영업이익은 각각 944억원(+47.3% YoY), 31억원(흑자전환 YoY)으로 전망. 매출액 증가는 1) 고객들의 설비투자가 증가하며 진공로봇 수요가 살아나고, 2) 물류로봇에서 기존 고객 및 신규 고객의 주문 확대가 기대되기 때문. 전사 매출액 성장으로 전년 대비 영업이익은 흑자전환 기대(기존 사업에서 영업이익률 5.0%, 물류로봇 사업에서 영업이익률 1.0%를 가정). 향후 1) 물류로봇 관련 수주공시 재개, 2) 기존사업인 진공로봇 및 진공이송모듈의 실적 개선 정도가 주가의 Key로 전망

Forecast earnings & Valuation

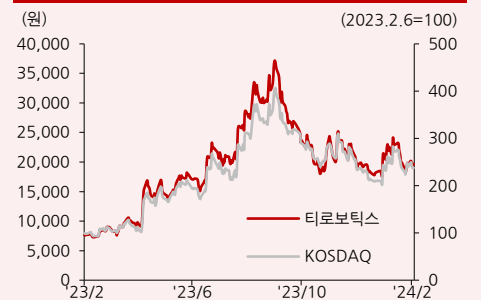
	2020	2021	2022	2023F	2024F
매출액(억원)	664	441	567	641	944
YoY(%)	28.7	-33.5	28.6	13.0	47.3
영업이익(억원)	35	-66	-23	-81	31
OP 마진(%)	5.3	-14.9	-4.1	-12.6	3.3
지배주주순이익(억원)	-11	-110	-10	-347	10
EPS(원)	-96	-771	-66	-2,137	53
YoY(%)	적지	적지	적지	적지	흑전
PER(배)	N/A	N/A	N/A	N/A	369.7
PSR(배)	1.2	3.1	1.6	4.6	3.7
EV/EBIDA(배)	12.7	N/A	61.0	N/A	59.9
PBR(배)	2.5	5.7	3.7	20.8	21.2
ROE(%)	-3.4	-37.9	-4.0	-171.2	5.9
배당수익률(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

자료: 한국IR협회의 기업리서치센터

Company Data

현재주가 (2/8)	19690원
52주 최고가	37,150원
52주 최저가	7,290원
KOSDAQ (2/8)	82658p
자본금	71억원
시가총액	3512억원
액면가	500원
발행주식수	18백만주
일평균 거래량 (60일)	102만주
일평균 거래액 (60일)	218억원
외국인지분율	0.26%
주요주주	안승욱 및 기타 특수관계인 25.19%

Price & Relative Performance



Stock Data

주가수익률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	-35	-287	155.4
상대주가	27	-230	141.0

참고

1) 표지 재무지표에서 안정성 지표는 '이자보상배율', 성장성 지표는 '매출액 증가율', 수익성 지표는 'ROE', 활동성지표는 '순운전자본회전율', 유동성지표는 '유동비율임'. 2) 표지 밸류에이션 지표 차트는 해당 산업군내 동사의 상대적 밸류에이션 수준을 표시. 우측으로 갈수록 밸류에이션 매력도 높음.

기업 개요

1 티로보틱스는 반도체/디스플레이 진공로봇 및 모듈, 물류로봇을 제조

티로보틱스는 2004년 설립.
디스플레이용 진공로봇,
진공이송모듈을 글로벌 고객에게
납품하며 성장. 2018년부터는
신사업인 물류로봇 사업을
준비하여 2023년부터 물류로봇
수주 및 납품을 진행

티로보틱스는 반도체/디스플레이 분야 진공로봇 및 모듈, 공장 자동화용 물류로봇을 전문적으로 제조/판매하는 기업이다. 동사의 주력 제품은 2023년 상반기까지 OLED용 진공로봇 및 진공이송모듈이었고, 이를 국내/외 장비사를 통해 국내 및 해외 디스플레이 생산 업체에 제품을 공급하였다. 2023년 3분기부터는 상반기에 수주했던 신사업(물류로봇) 관련 매출이 발생하기 시작하였다.

티로보틱스는 2004년 '티이에스' 라는 사명으로 설립되었다. 설립 이후 로봇기술 개발 투자와 양산 노하우 축적을 통해 글로벌 고객들에게 진공로봇과 시스템을 공급하고 있다. 동사는 설립초기 대형 LCD(7, 8세대)용 진공로봇을 개발, 메이저 LCD 고객들에게 납품하며 성장하였다. 2008년 티로보틱스는 10/11세대 LCD용 진공로봇을 미국 장비사 AMAT와 함께 공동개발하며 기술력을 국제적으로 인정받았다. 2010년에는 4.5세대 OLED 증착기용 진공로봇을 개발하여 납품하기도 했다. 동사는 AMAT와 오랜 협력을 통해 신뢰를 확보하여 2012년에는 AMAT의 '전략적 공급사'로 정식 등록이 되었다. 2013년, 티로보틱스는 8세대 OLED용 진공로봇을 양산하여 업계의 주목을 받았다. 2018년 동사는 중국법인을 설립하여 중화권 고객향 진공로봇 사업을 확대하기 시작하였다.

기존 사업의 성장 노력과 함께 동사는 신사업에 대한 준비도 구체화하였는데, 그 시작은 2018년 자율주행 로봇의 개발을 완료한 것이었다. 자율주행 로봇 기술 개발 및 고도화를 통해 동사는 공장 자동화용 물류로봇 제조/판매 사업을 준비하였고, 이는 2023년부터 가시화되었다. 티로보틱스는 진공로봇 및 진공이송모듈 전문기업으로 착실히 성장하며 2018년 코스닥 시장에 상장하였다. 동사는 자율주행 기술을 기반으로 물류로봇 관련 연구개발을 지속한 끝에 물류로봇 양산 준비를 2022년경 마쳤고 2023년 상반기부터 글로벌 이차전지 기업의 공장 자동화용 물류로봇 수주를 받게 되었다. 티로보틱스는 기존 사업인 진공로봇 및 진공이송모듈 사업을 캐시카우로 두고, 공장 자동화용 물류로봇 제조/판매 사업을 신성장 동력으로 키워 지속적으로 성장해 나갈 것으로 기대된다.

티로보틱스 주요 연혁



자료: 티로보틱스, 한국IR협회의 기업리서치센터

연결대상 종속회사는 4개사

티로보틱스는 4개의 연결대상 종속회사를 보유하고 있다.

1) 엔로

엔로는 동사와 일본기업 ZMP가 51:49 비율로 지분을 출자하여 설립한 합작사이다. ZMP는 자율주행 로봇 및 부품업을 영위하는 기업으로, 티로보틱스는 상장 이전부터 ZMP와 여러 기술 교류/협업을 이어가며 우호적인 관계를 지속하였다. 2019년 양사는 합작사를 만들기로 합의했고 자율주행 로봇 전문기업 엔로가 출범했다. 티로보틱스는 합작사 엔로의 운영을 통해 물류로봇 세부기술에 대한 개발 및 양산 관련 경험치와 노하우를 늘리는 기회를 얻게 되었다.

2) 모션디바이스

모션디바이스는 물류로봇, 모션시뮬레이터의 제조 및 판매 기업이다. 동사는 모션디바이스를 2021년 인수했다(지분율 86.0%). 모션디바이스는 주로 AGV(Automated Guided Vehicle) 사업을 영위하던 기업으로, 티로보틱스는 향후 모션디바이스를 각종 기술개발 전문회사로 육성해 나갈 예정이다. 모션디바이스는 AGV 기술 외에 VR(Virtual Reality, 가상현실) 기술력도 보유하고 있고 이의 사업화도 향후 다각도로 검토할 것으로 예상된다.

3) TES ELECTRON(SHENZHEN) CO., LTD.,

동사는 중국 선전시에 해외 제조/판매 법인을 보유하고 있다(지분율 100.0%).

4) T-Robotics, Inc

동사는 미국 프리몬트에 해외 제조/판매 법인을 보유하고 있다(지분율 100.0%). 현재 이 해외법인들은 진공로봇 및 진공이송모듈의 제조 및 판매를 주목적으로 하고 있는데, 향후에는 신사업인 물류로봇의 해외 판매/유지보수 관련으로 그 역할이 확대될 수 있다고 예상된다.

매출의 구성, 주요 사업 등

티로보틱스 매출 비중은 진공로봇 38.7%, 진공이송모듈 30.1%, 물류로봇 26.2%, 기타 5.0%로 구분된다(2023년 3분기 사업 보고서 별도 기준). 동사의 주요 사업을 설명하면 다음과 같다.

진공로봇은 반도체/디스플레이

공정에서 이송/적재를 담당.

동사는 고속 작동 등에서 글로벌

선두권 기술력 보유

1) 진공로봇

진공로봇은 반도체, 디스플레이(OLED) 제조공정의 이송 및 적재용 로봇이다. 제품 라인업으로 글라스 이송용 진공로봇과 반도체 웨이퍼 이송용 진공로봇 제품이 있다. 티로보틱스는 창립 초기부터 디스플레이 공정용 진공로봇에 특화하여 제품 개발 및 판매를 진행해왔다. 동사는 최신 제품인 8.6세대용 진공로봇 및 파생 제품을 개발, 판매하고 있다. 업계에서 동사의 진공로봇은 고속 작동과 구조의 정밀도 측면에서 글로벌 선두권이라는 평을 얻고 있다. 동사만의 핵심 기술은 크게 1) 로봇 메커니즘 설계 기술, 2) 정밀 모션 제어기술, 3) 진공 및 청정 유지 기술, 4) 대형 구조물 설계 및 해석 기술 등으로 볼 수 있다. 티로보틱스는 진공로봇 특허 관련하여 국내 출원/등록 7건, 해외 출원 5건을 이미 보유하고 있고, 동사의 특허를 활용한 파생 제품의 개발과 사업화도 추진 중이다(고진공 대응, 오염 방지 기능, 고속화 기술 등을 활용 예정).

진공로봇 핵심 원천 기술



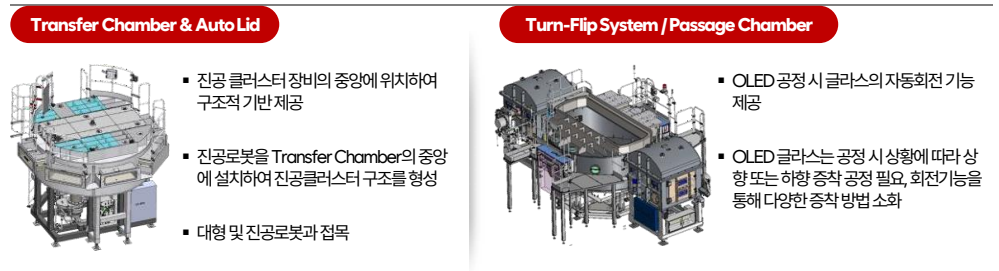
자료: 티로보틱스, 한국R협회의 기업리서치센터

진공이송모듈은 디스플레이 공정에 쓰이는 진공 챔버, 진공로봇, 기타 장비 등으로 구성. 동사는 AMAT 등 고객사의 품질 기준을 충족

2) 진공이송모듈

진공이송모듈은 반도체, 디스플레이 제조공정에 쓰이는 진공 챔버, 진공로봇, 기타 장비 등으로 구성된다. 동사는 동 제품 제조시 진공로봇을 Transfer 챔버의 중앙에 설치하여 진공클러스터의 메인 구조를 형성/제조하게 되는데, 각 장비들이 에러 없이 빠르게 구동되어야 한다. 동 제품은 초대형 글라스를 이송, 회전시키므로 원재료의 파손을 막기위해 오작동이나 흔들림이 없이 구동이 안정적이어야 하고, 오랜 구동에도 파티클이 발생하지 않아야 하며, 고온/고압 환경을 잘 견딜 수 있어야만 한다. 동사는 AMAT 및 최종 디스플레이 고객사들의 엄격한 품질 기준을 이미 충족하여 국내 및 중화권 고객에게 진공이송모듈 제품을 활발히 납품하고 있다.

진공이송모듈 제품



자료: 티로보틱스, 한국R협회의 기업리서치센터

**물류로봇은 동사 신사업. 고부가
AMR 제품 위주로 각종 대기업향
수주 영업 전개**

3) 물류로봇

물류로봇은 동사의 신사업으로, 2023년부터 실제 매출이 발생하는 상황이다. 물류로봇은 크게 AGV(Automated Guided Vehicle), AMR(Autonomous Mobile Robot)로 구분된다. 동사의 경우 2개 제품 라인업 모두를 영위하고 고 사양인 AMR에 주력하고 있다. 티로보틱스는 2019년 일본 협동로봇기업 ZMP와 합작사 엔로를 설립하며 관련 기술 습득을 시작하고 이후 '캐리로', '딜리' 등 물류이송로봇의 개발 및 양산을 시작하였다. 동사는 물류로봇 사업 경쟁력 강화를 위해 2021년 AGV 로봇기업 모션디바이스를 인수하여 기술력을 다졌다. 이후 동사는 고부가 제품인 AMR 위주로 로봇을 개발하고, 이차전지, IT 산업 내 대기업향으로 수주를 위한 영업을 전개하였다.

티로보틱스 물류로봇 사업





자료: 티로보틱스, 한국R협회의 기업리서치센터

**인건비 상승, 노동 기피현상
등으로 스마트팩토리가 대중화.
물류로봇 시스템의 역할은 점점
동사는 1H23부터 대기업 수주
획득**

물류로봇은 대규모 제조업, 유통업 현장에서 초기 시장이 형성된 이후 최근에 모든 산업용 설비/공장에서 쓰임이 활발해지고 있다. 전 세계적인 인건비 상승과 노동에 대한 기피현상, 가혹 환경(진공 등) 증가 및 재고관리의 복잡성 등에 대응하기 위해 이른바 스마트팩토리가 대중화되고 있고, 스마트팩토리 내 물류로봇 시스템의 역할은 그 비중이 커지고 있는 실정이다. 티로보틱스는 다양한 고객의 니즈에 맞게 AGV/AMR 로봇 라인업을 확대하여 고객 맞춤형으로 사업 준비를 진행, 2023년 상반기부터 SK온 등 대기업들의 물류로봇 수주에 성공하였다. 앞으로도 동사는 커스터마이징된 고사양 AMR 위주로 물류로봇 사업을 확대해 나갈 전망이다.

물류로봇 주요 제품

AGV 로봇	AMR 로봇
 <ul style="list-style-type: none"> KIVA 타입으로 산업용 표준형 제작 접지유지 메커니즘 (Grip keeping mechanism) 승강회전(Lift & Rotation) 고속충전 (High speed charging) 고객사별 국내개발 ACS 커스터마이징 <p>MDA-500, 1000</p>	 <ul style="list-style-type: none"> 저상형 자율이동로봇 특수환경용(반도체, 디스플레이, 2차전지, 태양광 셀 바이오)클린 시설 내 로봇 <p>T-BOTL</p>

자료: 티로보틱스, 한국R협회의 기업리서치센터

동사 주고객은 AMAT, 삼성디스플레이, 중화권 등 글로벌 기업들

3 주고객은 디스플레이, 반도체, 이차전지, 완성차 글로벌 기업

티로보틱스는 글로벌 대기업들을 고객을 확보하고 있다. 구체적으로 동사 주고객으로는 AMAT, ULVAC, JDI, 삼성디스플레이, LG디스플레이, 중화권 디스플레이 기업(BOE, 티안마, Visionox, CSOT, AUO 등) 등이 있다. 이외에 동사는 물류로봇 사업 관련하여 글로벌 이차전지, 반도체, 완성차, 전기전자 대기업들을 신규 고객으로 확보했거나 향후 확보할 수 있을 것으로 기대된다.

티로보틱스 글로벌 파트너사, 고객

GLOBAL PARTNERS











END USERS





















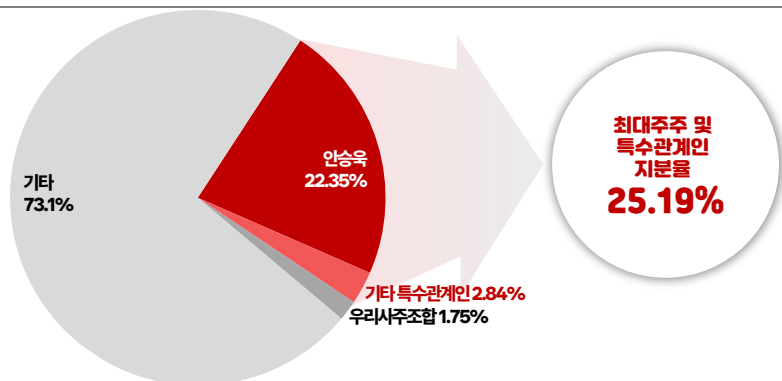
자료: 티로보틱스, 한국IR협회의 기업리서치센터

안승욱 대표이사는 한국전자, 삼성중공업을 거쳐 2004년 티로보틱스를 창업

4 최대주주는 안승욱 외 7인

티로보틱스의 최대주주는 안승욱 외 특수관계인 7인으로, 동사 지분 25.19%를 보유하고 있다(2023 3분기 사업보고서 기준). 안승욱 대표이사는 경북대 전자공학과를 졸업하고 구미에 있는 한국전자에서 근무 후 삼성중공업 대덕중앙연구소 메카트로센터 연구원으로 이직하여 삼성전자와 반도체 공정에 들어가는 다양한 로봇들을 함께 개발하면서 공정용 로봇 관련 기술/노하우를 습득하였다. 안 대표이사는 약 10년간 삼성중공업에서 근무 후 반도체 및 디스플레이용 로봇 산업의 성장 가능성을 보고 2004년 티로보틱스를 창업하였다.

주주구성 (2023년 3분기말 기준)



자료: 티로보틱스, 한국IR협회의 기업리서치센터

산업 현황

2024년 디스플레이 업황은 전년 대비 개선 기대

2023년 글로벌 디스플레이 업황은 가전 수요 부진과 소비심리 하락으로 부진

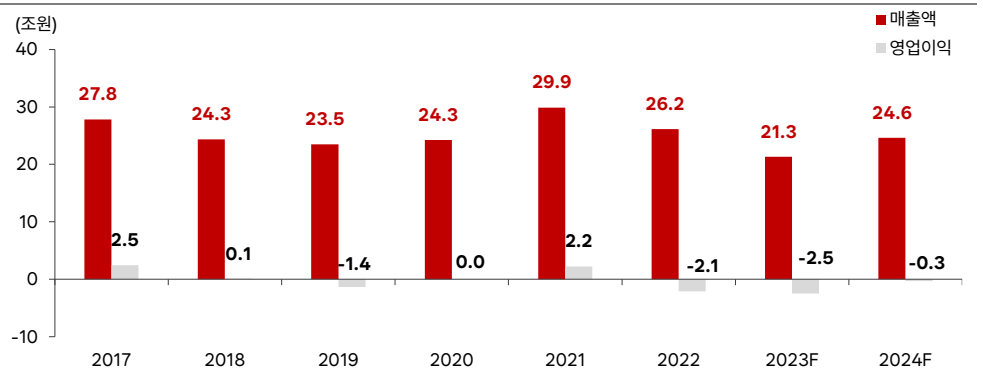
2023년 글로벌 디스플레이 업황은 전년 대비 부진했다. 코로나 팬데믹 이후 가전 수요가 전반적으로 부진한 면이 디스플레이 업체들의 실적을 부진하게 만들고, 설비투자 의욕을 꺾는 주요인으로 작용하였다. 또 2022년 1분기부터 시작된 각국 정부의 급격한 기준금리 인상도 IT제품 소비심리를 억제하는 요인이었다. 디스플레이 업황을 이해하기 위해 동사 고객 중 하나인 LG디스플레이의 실적 추이를 살펴보면 다음과 같다.

디스플레이 업황을 대변하는 기업인 LG디스플레이는 2Q23부터 영업적자가 개선되는 모습으로, 2024년은 2022~2023년 대비 설비투자 여력이 생길 전망

LG디스플레이는 2022년 1분기 연결기준 영업이익이 383억원으로 흑자였으나, 2분기에 -4,883억원을 기록하며 적자 추세에 접어들었다. 이후 영업이익은 업황 둔화로 인해 악화일로에 접어들었는데, 2022년 3분기 -7,593억원, 4분기 -8,757억원, 2023년 1분기 -1조984억원으로 크게 악화되었다. 다만 LG디스플레이는 2Q23부터 영업적자가 감소하기 시작했다(2분기 영업이익 -8,815억원). 3분기는 -6,621억원으로 전분기 대비 추가적으로 영업적자가 개선되었으며, 4분기 잠정실적은 영업흑자(1,317억원)로 턴어라운드 하였다. 이는 1) 상당기간 TV수요 공백 이후 세트사들의 재고 축적 재개, 2) 신규 아이폰용 패널 납품 본격화 수혜 등에 기인했다. 이러한 측면을 봤을 때 글로벌 디스플레이 업황은 2023년 1분기에 바닥을 찍고 완만히 개선되는 모습을 보여주고 있다고 판단된다.

LG디스플레이는 2022년, 2023년 연속으로 연간 2조원 이상의 영업적자를 기록한 후, 2024년에는 영업적자를 크게 줄일 수 있을 것으로 예상된다(2024년 매출액, 영업이익 컨센서스 각각 24.6조원, -0.3조원). 이로 인해 2024년 상반기부터 LG디스플레이는 설비투자를 진행하는 데에 있어 부담이 감소할 전망이다. 따라서 LG디스플레이는 향후 6세대 및 8세대 OLED 투자 등을 결정할 수 있을 것으로 기대된다.

LG디스플레이 실적 추이 및 전망 (연결기준)

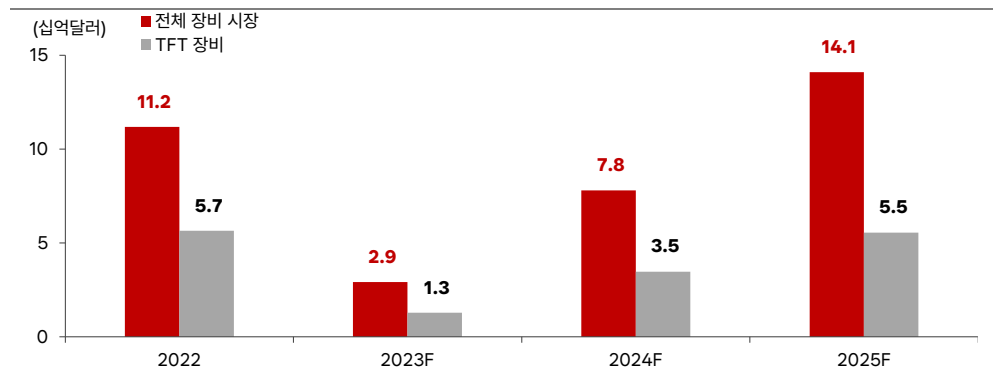


자료: Quantwise, 한국IR협회의 기업리서치센터

중화권 디스플레이 업체들도 2H23부터는 설비투자 늘리려고 국내 장비업체들과 협의 증가

중화권 디스플레이 업체들의 설비투자 움직임도 주목할 만하다. 2023년 중화권 디스플레이 업체들도 업황 부진으로 인해 전반적으로 설비투자를 전년 대비 줄이면서 국내 장비업체들 대상의 주문도 줄어드는 모습이었다. 하지만 2023년 5월 삼성디스플레이의 8.6세대 투자 선언으로 인해 중화권 디스플레이 업체들도 2023년 하반기부터 다시 설비투자를 늘리기 위해 국내 장비업체들과의 협력이 활발한 것으로 파악된다. 중화권 디스플레이 업체들도 삼성디스플레이의 투자발표에 자극을 받아 IT용(태블릿, 노트북용)인 8세대 OLED 투자를 검토하기 시작하였다. 실제로 중화권 업체 중 BOE의 경우 2023년 12월에 IT용 8세대 OLED 투자계획을 대외적으로 발표하였다. 관련 투자금액 규모는 630억 위안(한화로 약 11조원대)이다. 설계 기준 생산능력은 8.6세대 유리원판 투입기준 32K/월이다. BOE는 이번 투자가 2단계에 걸쳐 진행되고, 2단계 완료까지 34개월이 걸릴 것이라고 예상했다. BOE는 해당 라인이 하이엔드 중형 OLED IT 제품을 겨냥한다고 설명하였다. 따라서 2024년 연중에 BOE 외 중화권 디스플레이 업체들의 설비투자 선언이 이어질 가능성이 높아졌다. 결론적으로 2024년부터는 IT용 OLED를 중심으로 국내/외 디스플레이 패널업체들의 설비투자가 본격적으로 증가하는 국면에 접어들 전망이다. 이는 디스플레이 소부장(소재·부품·장비) 기업들에게 단비가 될 전망이다. 한국디스플레이산업협회도 2023년 전세계 디스플레이 장비 시장의 업황 저점이 확인된 후 2024년부터 시장이 회복되는 전망을 하고 있다(아래 차트 참고). 투자자는 이러한 산업 변화 방향성을 읽고 대응을 고민해야 한다고 판단한다.

전세계 디스플레이 장비 시장 현황 및 전망



자료: 한국디스플레이산업협회, 한국R협회의 기업리서치센터

스마트팩토리 시장은 성장세

스마트팩토리 관련 시장 동향 및 전망을 살펴보면 다음과 같다.

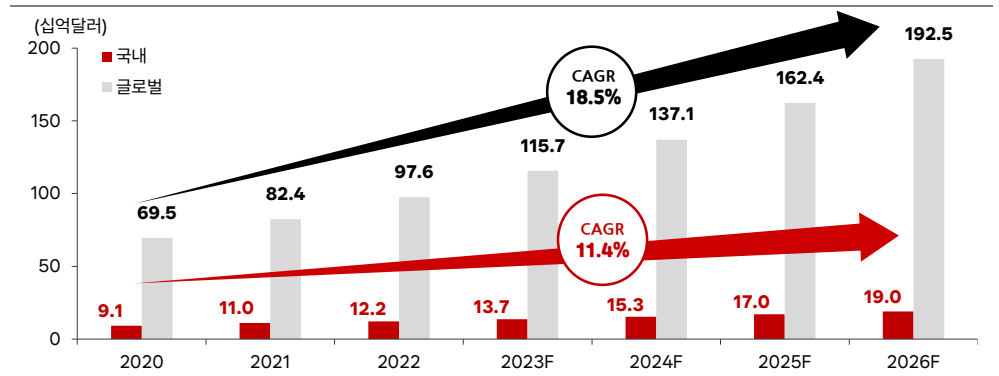
글로벌 스마트팩토리 시장은 2026년 1,925억달러로 전망됨. 성장성 높은 스마트팩토리 관련 고객들의 눈높이는 높아지고 있어 관련 S/W, H/W 업체들의 경쟁력 확보 노력이 강화되는 중

시장조사기관 Markets and Markets에 따르면 글로벌 스마트팩토리 시장의 규모는 2020년 695억달러에서 2026년 1,925억달러로 연평균 +18.5% 성장할 것으로 전망된다. 관련하여 국내 시장도 2020년 91억달러 규모에서 2026년 190억달러(연평균 +11.4%) 규모로 성장할 것으로 예상된다. 향후 자율주행 로봇 시장이 성장할 시 스마트팩토리 관련 시장의 성장은 그 속도가 좀더 빨라질 수도 있다고 판단한다.

이러한 산업 현황 속에서 스마트팩토리 관련 S/W(소프트웨어), H/W(하드웨어) 업체들은 업체별로 각기 장점을 극대화하여 고객들을 확보하기 위해 노력하고 있다. 대기업의 경우 통상 SI(시스템통합) 관련 계열사를 보유하고 있는 경우가

따라서, 스마트팩토리 관련 S/W 사업을 영위하는 기업의 경우 기존과 차별화된 장점을 가지고 잠재 고객을 확보해야 한다. 또 스마트팩토리 관련 H/W 중심 솔루션 업체의 경우도 비교 우위를 확보하기 위해서는 1) 고객의 업에 대한 높은 이해도를 확보해야 하고, 2) 다양한 산업군의 고객에 솔루션/시스템을 구축해 본 레코드(경험)를 보유해야 하며, 3) 경쟁력 있는 가격 제안을 제공해야 한다. 스마트팩토리 관련 S/W, H/W는 점차 단순 생산 계획, 제조 운영 영역보다는 통합관제, 물류 자동화 시스템 및 로봇 영역에 전문화/특화되어야 하는 흐름이다. 특히 고객 니즈에 따라 차별화된 맞춤형 물류로봇의 제작 및 응대가 매우 중요하다. 좀더 스마트한 공장을 구축하기 위한 고객의 눈높이는 높아지고 있어 이에 따라 각 업체들의 경쟁력 확보 노력이 강화되고 있는 현실이다.

글로벌 스마트팩토리 시장 규모 및 전망



자료: Markets and markets, 한국IR협의회 기업리서치센터



투자포인트

2024년부터 삼성디스플레이, 중화권 고객들의 설비투자 확대 기대. 태블릿 등 신제품 수요에 기반한 IT용 OLED 수요로 패널업체들의 8세대 투자는 이어질 전망

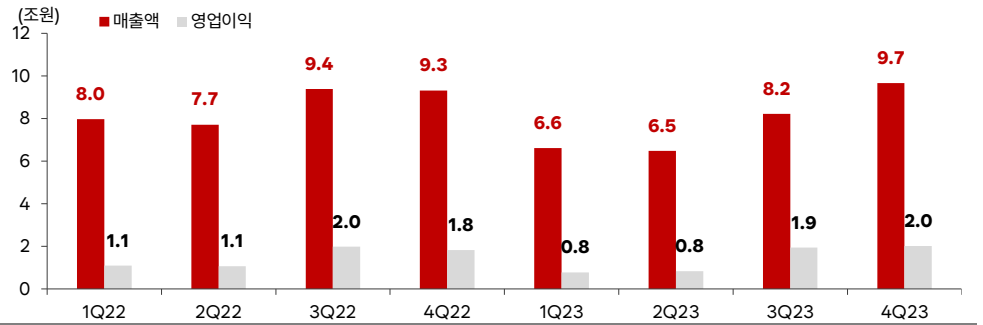
1 삼성디스플레이, 중화권 기업들의 설비투자 확대 수혜

2024년부터 삼성디스플레이와 중화권 고객들의 설비투자 확대 수혜가 기대된다. 삼성디스플레이의 경우 2023년 5월 IT용 8.6세대 OLED 투자를 선언한 바 있으나, 그간 설비투자 진행이 느리며 2023년 중 동사에 진공로봇 등 관련 주문이 많지 않았었다. 이는 삼성디스플레이가 전체 설비투자시 가장 메인 장비인 증착기 관련하여 일본 장비업체인 캐논 도키와 가격 협상이 지연되었기 때문이었다. 8.6세대 OLED용 증착기 가격은 업계 최고이고 그 규모가 큰 만큼 증착기의 가격도 올라가나 삼성디스플레이가 예상한 수준 이상을 캐논 도키가 요구(1조원 중반 이상)했다고 파악된다. 이로 인해 삼성디스플레이의 2H23 기간 동안 관련 투자는 전반적으로 지연되면서 동사의 진공로봇, 진공이송모듈 주문이 미미했었다. 다만 최근 삼성디스플레이-캐논 도키 양사간 증착기 가격 협의가 마무리되었다는 것이 업계에 알려져 2024년부터는 삼성디스플레이의 8.6세대 관련 장비 주문이 전반적으로 활발해질 것으로 예상된다.

참고로 삼성디스플레이의 경우, 글로벌 디스플레이 업체 중 가장 양호한 매출액과 영업이익을 2023년에도 시현한 바 있다(아래 그래프 참조). 이러한 호실적 시현의 배경은 1) 애플 및 삼성전자향 중소형 패널 사업의 호조 지속, 2) 대형 OLED인 QD-OLED 패널 사업의 점진적(효율적) 투자를 통한 초기 손실 최소화, 3) LCD 사업 조기 스크랩을 통한 손익관리 등을 꼽을 수 있다. 안정적 실적을 바탕으로 삼성디스플레이는 디스플레이 업계를 선도하는 8.6세대 설비투자를 2024년부터 본격적으로 진행할 것으로 예상된다. 삼성디스플레이는 2026년초부터는 8.6세대 신규 라인에서 IT용 OLED 제품을 양산할 것으로 전망된다. 주고객은 애플일 예정이고 주요 적용 제품은 태블릿과 노트북용이 될 것으로 예상된다.

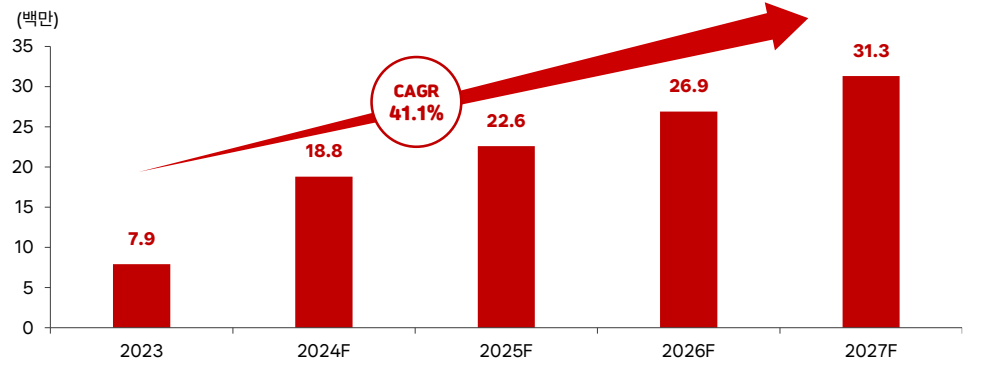
전세계 IT용 OLED 패널 출하량은 높은 성장세를 보일 것으로 기대된다. 시장조사기관 유비리서치에 따르면 글로벌 IT용 OLED 패널 출하량은 2023년 790만대에서 2025년 2,260만대로, 2027년에는 3,130만대로 성장해 나갈 것으로 예상된다. 2024년부터 IT용 OLED 패널의 성장은 본격화되는데, 이는 주로 애플 태블릿 신제품 수요에 기인할 전망이다. 2024년 태블릿 신제품 관련 수요는 삼성디스플레이, LG디스플레이가 기존 6세대 라인에서 패널 제품을 생산하여 대응할 전망이고, 2026~2027년부터는 국내/외 각 패널업체들의 8세대급 라인에서 태블릿용 OLED 패널이 양산되어 공급될 것으로 전망된다.

삼성디스플레이 분기별 실적 추이



자료: 삼성전자, 한국IR협의회 기업리서치센터

전세계 IT용 OLED 출하량 전망



자료: 유비리서치, 한국IR협의회 기업리서치센터

BOE 외 다수 중화권 디스플레이 기업들이 8세대 투자 검토 중. 이는 장비업체들에 수혜

중화권 기업들의 8세대 OLED 투자도 본격화가 기대된다. 이미 전술한 바와 같이 BOE는 2023년말에 8세대 투자 선언을 한 상황으로, 티안마, CSOT, 비전옥스 등 다른 중화권 디스플레이 업체들도 8세대 투자를 검토하고 장비업체들을 접촉하고 있어 주목된다. 티로보틱스에도 2023년 하반기부터 일부 중화권 디스플레이 기업들이 장비 스펙 관련하여 문의가 증가하는 등 온기가 퍼지고 있다. 결국 IT용 OLED 수요를 염두에 둔 디스플레이 업체들의 설비투자 진행은 2024~2026년 기간에 걸쳐 장비업체들에게 수혜로 이어질 것으로 예상된다. 이는 기존에 집행된 바 없는 초대형 라인 투자이기 때문에 장비의 납품 단가도 상승이 가능할 것으로 기대된다.

물류로봇 사업 성장 기대

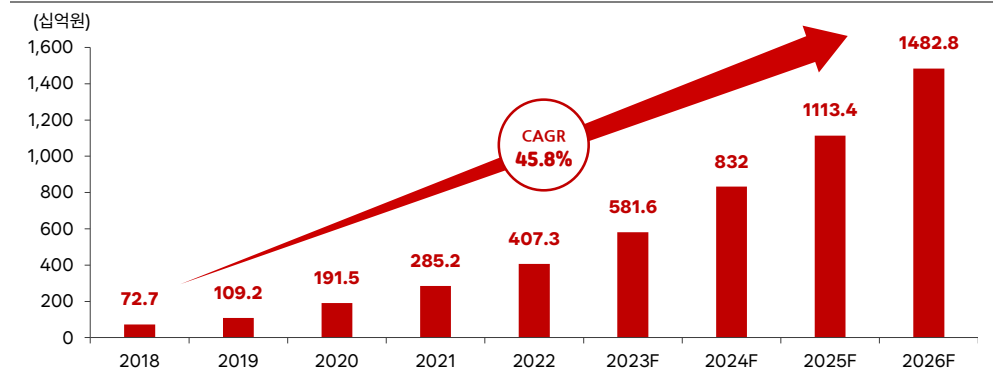
신사업 물류로봇 사업 고성장 기대. 기존 및 신규고객과 협의 활발

신사업인 물류로봇 사업 고성장이 기대되고 있다. 티로보틱스의 물류로봇 사업은 SK온 등 대기업 고객들의 인정을 받고 있다. 올해 동사는 SK온향 뿐만 아니라 타 대기업향으로도 신규 수주를 기대하고 있다. 즉 기존 고객향 뿐 아니라 신규 잠재고객과도 납품 관련 협의가 현재 활발히 이루어지고 있는 상황이다.

물류로봇 시장의 성장성 매우 밝아

물류로봇 시장의 성장성은 매우 밝은 상황이다. 전세계적인 인건비의 상승과 인구의 노령화 추세, 각 정부들의 정책적인 로봇산업 지원, 제조/물류 산업의 자동화 수요 등으로 AMR/AGV 시장의 구조적 성장이 기대된다. 국내 AMR/AGV 시장의 규모 및 전망은 아래와 같다. 한국로봇산업협회에 따르면 AMR/AGV 시장은 2018년 727억원에서 2026년 1.48조원으로 성장할 것으로 기대된다(연평균 성장률 45.8%).

국내 AMR, AGV 시장 규모 및 전망



자료: 한국로봇산업협회, 한국R협의회 기업리서치센터

동사 물류로봇 사업 관련

주요 전략 3가지

티로보틱스의 물류로봇 사업 관련 주요 전략은 다음과 같다. 1) 고부가 물류로봇인 AMR 위주로의 수주 확대, 2) 이차전지 외 IT 혹은 완성차 설비/공장용 전용 물류로봇 개발/납품 확대, 3) 국내 대기업 납품 레퍼런스를 기반으로 해외 글로벌 기업향 수주 영업 확대 등이다. 동사는 이미 2023년 4월 2차례 대규모 물류로봇 사업 관련 수주공시(총 590억원 내외 규모로 추정)를 발표하는 등 관련 업계에서 가장 크고 빠른 수주 행보를 보이고 있다.

중장기적으로 SK온 관련 물류로봇

구축 수요 기대

SK온은 중대형 이차전지 분야 글로벌 Top 5의 배터리 기업이다. SK온은 향후 4~5년 내 총 9천억원~1조원 규모의 해외 이차전지 설비관련 투자를 계획하고 있다. 업계에서 통상 예측하는 SK온의 해외 설비투자 집행시 라인 수는 약 30 개에 이른다. 라인당 300억원 내외의 물류로봇 구축 수요를 가정할 시 SK온 관련 잠재 시장은 9천억원~1조원이므로 이의 침투가 안정적으로 이루어질 시 수혜가 기대된다.

3 중장기적으로 신사업 기대

차세대 성장동력으로

헬스케어로봇 사업을 계획

티로보틱스는 단기적으로는 진공로봇과 진공이송모듈, 물류로봇 사업에 집중할 것으로 전망된다. 중장기적으로는 헬스케어로봇 사업을 진행할 것으로 기대된다.

티로보틱스는 장년층 환자의 재활을 돕는 헬스케어로봇 즉 웨어러블로봇 사업을 연구/개발하고 있다. 제품명은 '힐봇'으로 힐봇을 착용하고 걷기 연습을 할 수 있는 제품이다. 힐봇-H 제품은 고관절 보조용 웨어러블로봇으로, 환자가 이를 입은 후 보행시 보행에 필요한 에너지가 크게 감소된다. 동 제품은 무게가 3kg 이하로 보행, 일상적인 거동에 필요한 고관절 근력을 약 20% 보완하여 준다. 또 동사가 지분을 일부 투자한 스위스 기업 'Myoswiss'사의 웨어러블로봇인 Myosuit도 중장기적으로 시장 형성이 기대된다. Myosuit 웨어러블로봇은 기존의 외골격 로봇과 차별화되는 하이브리드 타입(Soft+Rigid)의 웨어러블로봇 제품으로, 착용자의 움직임을 자동으로 인식하여 걷기, 계단 오르내리기 등의 보행운동을 지원한다. 재활 환자의 근력, 지구력, 균형 활동에 있어 집중 훈련이 가능하도록 도움을 주는 로봇이다. 이렇듯 동사는 헬스케어 분야 관련해서 혁신적인 웨어러블로봇 제품을 대상으로 연구개발 및 사업 준비를 지속하여 향후 본격 시장 도래 시 적절히 사업화를 계획 중이다. 중장기적으로 동사의 헬스케어로봇 부문은 차세대 성장동력으로서 그 역할을 할 수 있을 것으로 기대된다.

힐봇-H, Myosuit

Healbot-H



고관절 보조용 웨어러블 로봇

- 보행에 필요한 에너지 감소
- 무게 3kg이하로 보행이나 일상 거동에 필요한 고관절 근력을 약 20%정도 보완

Myosuit



Hybrid-Type 웨어러블 로봇

- 기존의 외골격 로봇과는 차별화된 Hybrid-Type(Soft+ Rigid) 웨어러블 로봇
- 하나의 구동기로 중력에 저항하는 힘을 보조
- 착용자의 움직임을 자동으로 인식하여 걷기, 계단 오르내리기 등의 보행 지원
- 근력, 지구력, 균형 활동 집중 훈련 가능

자료: 티로보틱스, 한국IR협의회 기업리서치센터

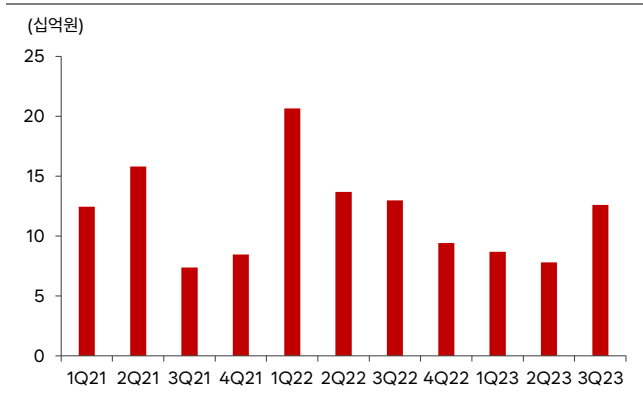
실적 추이 및 전망

2023년 3분기 누적기준 실적은 전년 대비 크게 부진

3Q23 누적 연결 기준 매출액, 영업이익 291억, -77억원으로 매우 부진

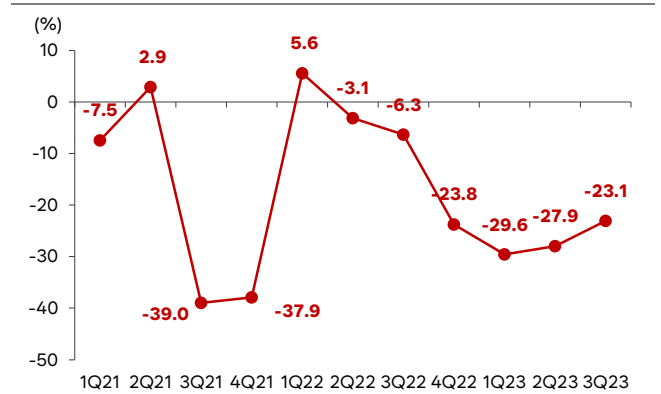
티로보틱스의 2023년 3분기 누적 연결 기준 매출액, 영업이익은 각각 291억원, -77억원이었다(-38.5% YoY, 적자지속 YoY). 매출액이 전년 대비 부진했던 이유는 국내 디스플레이 고객 및 중화권 고객들의 설비투자가 위축된 것에 기인했다. 영업적자는 전년 대비 큰 폭으로 확대되었는데(전년 대비 영업적자 약 76억원 증가), 이는 주로 1) 기존 사업 외형 급감에 따라 고정비 부담이 증가한 점, 2) 신사업이 시작되며 관련 비용이 증가한 점 등 때문이었다. 참고로 매출 원가율은 3Q23 누적 기준 80.7%로 전년 74.4% 대비 6.3%p 상승하였고, 판관비율은 45.7%로 전년 25.8% 대비 크게 악화되었다. 상반기에 수주했던 신사업인 물류로봇 매출이 3Q23에 처음으로 인식되었고(약 70억원), 4분기에 전분기 대비 물류로봇 매출은 좀더 크게 반영될 것으로 예상된다. 이밖에 특이사항으로 3Q23 누적 기준 금융비용이 350억원 계상되어 전년(14억원) 대비 크게 증가하였다. 이는 파생상품평가손실 226억원 반영이 주요인이었는데, 연초 이후 3분기까지 급격했던 주가 상승으로 인해 전환사채 및 신주인수권부사채 공정가치평가 관련 손실이 장부상 비용으로 반영된 것이었다.

티로보틱스 분기 매출액 추이



자료: Quantwise, 한국IR협회의 기업리서치센터

티로보틱스 분기 영업이익률 추이



자료: Quantwise, 한국IR협회의 기업리서치센터

2023년 연간 매출액, 4분기 물류로봇 매출의 급증으로 전년 대비 증가로 마감 전망

2023년 연간 연결 기준 매출액, 영업이익 각각 641억원, -81억원 전망

티로보틱스의 2023년 연간 연결 기준 매출액, 영업이익은 각각 641억원(+13% YoY), -81억원(적자지속 YoY)으로 전망한다. 연간 매출액은 전년 대비 13% 성장할 전망이다. 이는 4분기에 크게 계상되는 물류로봇 매출액(4Q 물류로봇 매출액 290억원 예상)에 주로 기인할 것으로 보인다. 동사는 2023년 4월에 2건(약 590억원 예상)의 물류로봇 수주를 받았고, 기수주액의 60% 내외를 2023년 3~4분기에 인식할 것으로 전망된다. 동 수주관련 남은 40% 내외는 2024년 상반기 중 매출 인식될 전망이다. 기존 사업(진공로봇, 진공이송모듈 등) 매출액은 3분기, 4분기에 각각 56억원, 60억원으로 연내에 크게 증가는 어려울 것으로 예상된다.

연간 영업이익은 -81억원으로 추정한다. 4분기 전사 매출액이 350억원으로 급증(QoQ +177.7%)하는 영향으로 4분기 영업적자는 4억원 수준으로 전분기 대비 크게 감소할 것으로 예상하여 연간 영업이익은 -81억원으로 추정하였다.

티로보틱스는 상반기에 획득한 대규모 물류로봇 수주 이후 매출처 다변화를 위해 다각도로 노력하고 있다. 그간 물류로봇 분야 선도적 레퍼런스를 바탕으로 여러 IT 대기업항으로 수주를 따내기 위해 활발히 잠재 고객들과 접촉한 것으로 파악된다. 2024년에는 물류로봇 사업 수주 다변화가 기대된다.

2024년, 매출액의 외형성장 기대

2024년 연간 연결 기준 매출액, 영업이익 각각 944억원, 31억원 전망

티로보틱스의 2024년 연간 연결 기준 매출액, 영업이익은 각각 944억원(+47.3% YoY), 31억원(흑자전환 YoY)으로 전망한다. 매출액은 전년 대비 큰 폭의 증가를 기대하는데 1) 기존 사업에서 고객들의 설비투자가 증가하며 진공로봇 수요가 살아나고, 2) 물류로봇에서 기존 고객 및 신규 고객의 주문 확대가 기대되기 때문이다. 2024년 기존 사업과 물류로봇 매출액은 각각 540억원, 404억원으로 추정한다. 기존 사업은 삼성디스플레이 및 중화권 고객들의 진공로봇 수요가 견조할 것으로 보이는 점이 긍정적이다. 이미 2H23 기간에 중화권 고객들의 장비 스펙 관련 논의/협의를 활발했다고 파악된다. 물류로봇 매출액은 전년 360억원 수준에서 12.2% 증가한 404억원으로 추정하였다. 기존 고객의 주문이 추가로 이어지고 신규로 IT분야 대기업들의 물류 자동화 수요가 동사 물류로봇 수주 및 판매로 이어질 것으로 기대되기 때문이다.

영업이익은 31억원으로 추정한다. 전사 매출액 성장으로 전년 대비 영업이익은 흑자로 전환될 것으로 기대된다. 구체적으로 살펴보면 영업이익 31억원 추정은 기존 사업에서 영업이익률 5.0%, 물류로봇 사업에서 영업이익률 1.0%를 가정한 값이다. 동사는 2018년, 2020년 영업이익률 5~10%를 기실현한 바 있어 각 사업의 매출액 전망이 예상대로 달성된다면 마진 가정은 무리가 아니라고 판단한다. 물류로봇 사업 관련해서는 낮은 마진(1.0%)을 가정했는데, 아무래도 물류로봇 사업은 초창기 국면으로 업체간 수주경쟁이 치열하여 고마진 시험은 단기적으로는 어려울 것으로 전망한다. 중장기적으로 물류로봇 사업 매출액이 일정 규모 이상을 달성하고 제조 시 원가절감을 적절히 이뤄낸다면 관련 마진 개선은 가능할 것으로 판단한다.

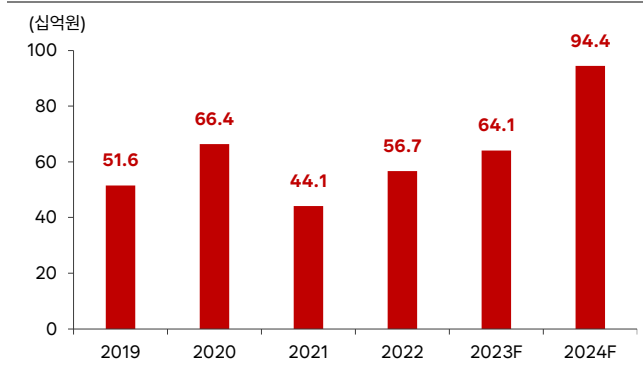
실적 추이 및 전망

(단위: 억원, %)

구분	2020	2021	2022	2023F	2024F
매출액	664	441	567	641	944
진공이송모듈	254	96	125	73	170
진공로봇	353	230	371	130	280
물류로봇	-	-	-	360	404
기타	56	116	71	78	90
영업이익	35	-66	-23	-81	31
지배주주순이익	-11	-110	-10	-347	10
YoY 증감률					
매출액	28.7	-33.5	28.6	13.0	47.3
영업이익	흑전	적전	적지	적지	흑전
지배주주순이익	적지	적지	적지	적지	흑전
영업이익률	5.3	-14.9	-4.1	-12.6	3.3
지배주주순이익률	-1.6	-24.8	-1.8	-54.1	1.1

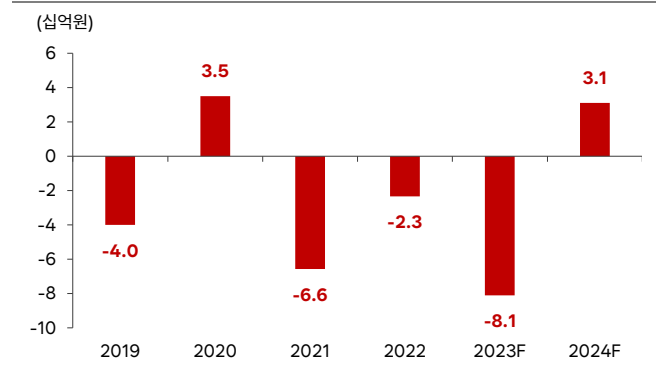
자료: Dart, 한국IR협의회 기업리서치센터

티로보틱스 연결 기준 매출액 연간 추이 및 전망



자료: Quantwise, 한국IR협회의 기업리서치센터

티로보틱스 연결 기준 영업이익 연간 추이 및 전망



자료: Quantwise, 한국IR협회의 기업리서치센터


Valuation
**시장 및 Peer그룹 평균 대비해서는 밸류에이션(PBR 측면) 높은 상황.
향후 물류로봇 관련 수주공시 재개와 기존사업 실적 개선 여부가 관건**

시장 대비 동사 밸류에이션은
높은 상황

티로보틱스의 현재 시가총액은 3,512억원 수준이다. 2024년 동사의 예상 PBR은 21.2배 정도로, 코스닥 시장(2.1배) 대비는 매우 높은 수준이다.

티로보틱스의 Peer그룹으로는 디스플레이 및 스마트팩토리 관련 기업, 물류로봇, 자율주행 로봇 기업들을 고려할 수 있다. 따라서 브이원텍, 티라유텍, 로보티즈를 Peer그룹으로 선정하여 아래 표와 같이 동사와 밸류에이션을 비교해 보았다. 참고로 동사와 비교기업들 모두 대부분 순적자 상태이므로 PER 비교는 불가하여 생략하고 PBR, PSR 측면에서 비교해 보고자 한다.

Peer그룹 중 브이원텍이 동사와 가장 유사한 기업이라고 판단된다. 기존사업으로 디스플레이 관련 장비 사업을 영위 하면서 신규사업으로 물류로봇 사업을 확대하고 있기 때문이다. 아래표에서 참고할 수 있듯이 동사는 PBR 및 PSR 측면에서 브이원텍 대비 크게 할증되어 거래되고 있다. 동사가 브이원텍 대비 밸류에이션 할증을 받는 것은 타당하다고 판단되는데, 이는 동사의 경우 향후 브이원텍의 경우처럼 자회사 상장 리스크가 없기 때문이다. 브이원텍은 2021년 사업다각화 목적으로 자율주행 물류로봇 전문 기업인 시스콘로보틱스를 인수하였으며, 현재 상장을 추진 중이다. 반면 티로보틱스는 물류로봇 사업을 자회사가 아닌 본사에서 하고 있기 때문에 신사업을 물적분할 후 자회사로 상장하는 분할 상장 리스크가 낮다. 그리고 최근 이월결손금 누적으로 인한 자본총계의 감소 및 동사의 2023년 4월 SK온 수주 레퍼런스도 멀티플 할증의 요인이라 보인다.

향후 물류로봇 관련 수주공시
재개, 기존사업 실적 개선 정도가
관건

티로보틱스의 Historical 밴드 차트를 보면 현재 동사 PBR, PSR 밸류에이션은 각각 밴드 최상단에서 조정을 받은 정도로 평가되고 있다. 티로보틱스 주가는 물류로봇 사업의 성장 기대감으로 2023년초부터 2023년 9월 7일까지 약 558% 급등한 후, 다시 현 시점까지 고점 대비 약 50% 주가 조정을 보이고 있다. 이는 1) 로봇주 전반 두산로보틱스 상장일(2023.10.05) 전후 차익실현 경향과 2) 동사 물류로봇 수주공시의 지연에 따른 기대감 하락이 작용한 것이다. 향후 1) 물류로봇 관련 수주공시 재개와, 2) 기존사업인 진공로봇 및 진공이송모듈의 실적 개선 정도가 주가의 Key가 될 것으로 전망된다.

동종 업종 밸류에이션

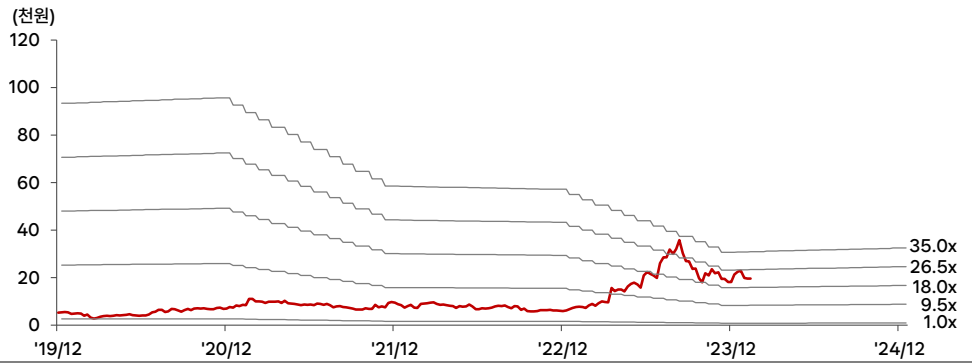
(단위: 원, 십억원, 배, %)

기업명	종가	시가 총액	매출액		PBR		PSR	
			2023F	2024F	2023F	2024F	2023F	2024F
코스피	2,620	2,060,726	510,016	2,848,828	1.0	0.9	16.8	11.2
코스닥	827	388,805	26,231	103,143	2.6	2.1	36.0	19.5
티로보틱스	19,690	351.2	64	94	20.8	21.2	4.6	3.7
브이원텍	9,000	143	77	124	1.9	1.2	1.5	1.5
티라유텍	5,150	85	51	70	1.7	1.2	5.8	5.9
로보티즈	26,600	346	29	36	12.0	9.6	4.2	4.2
동종업종평균	-	-	-	-	5.2	4.0	3.8	3.9

주: 2024년 2월 8일 기준, 브이원텍 2024F 매출액은 시장 컨센서스 적용, 이외 기업은 당사 추정치 적용

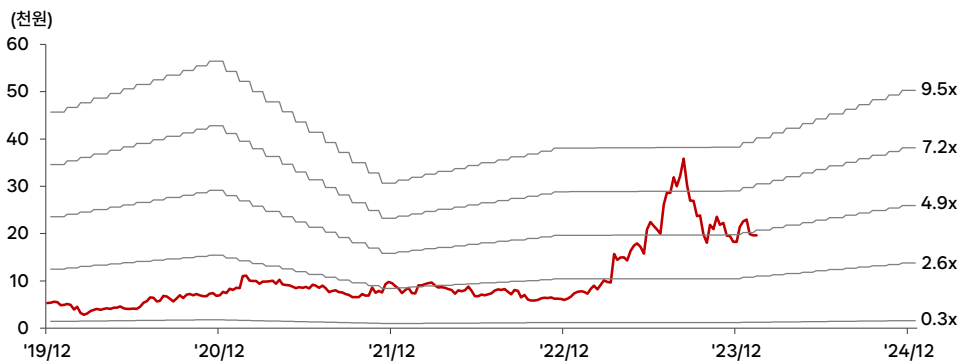
자료: Quantwise, Refinitiv, 한국IR협회의 기업리서치센터

PBR Band



자료: Quantwise, 한국IR협회의 기업리서치센터

PSR Band



자료: Quantwise, 한국IR협회의 기업리서치센터

⚠ 리스크 요인

1 부채비율 증가

자본조달로 인한 부채증가는
부담이나 향후 감소할 것으로 예상

2023년말 티로보틱스의 부채비율은 898.5%로 전망되어 2022년 262.6% 대비 크게 증가할 것으로 예상된다. 부채 비율의 급증에 대해 알아보면 다음과 같다.

동사는 전환사채(제5회 무기명식 무보증 사모 전환사채, 액면금액 105억원, 2022.11.18 발행, 전환청구기간 2023.11.18~2027.10.18, 전환가액 6,263원/주)와 신주인수권부사채(제6회 무기명식 무보증 사모 신주인수권부사채, 액면금액 400억원, 2023.06.23 발행, 전환청구기간 2024.06.23~2028.05.23, 전환가액 16,762원/주)를 발행하였다. 부채가 급증한 것은 이들이 부채로 계상되었기 때문이다. 2023년 11월 전환권 행사로 전환사채 105억원 중 80억 원은 주식으로 전환되었고, 미전환 전환사채는 25억원이 남아있다. 신주인수권부사채의 경우는 2024년 하반기부터 전환이 진행될 것으로 예상된다. 결론적으로 이러한 자본조달로 인해 동사 부채는 급증하였으나 전환사채는 상당부분 주식으로 전환되며 관련 부채는 줄었고, 2024년 하반기 이후 신주인수권부사채 관련 신주인수권이 부여된다면 부채는 향후 감소할 수 있을 것으로 예상된다. 현 부채비율은 부담스러운 것이 사실이나 향후 사업의 성장성에 따라 이의 부담은 경감될 수도 있다.

2 물류로봇 사업의 경쟁심화 가능성

기존 및 신규업체들의 참여로
물류로봇 사업 경쟁격화 가능성

공장 자동화용 물류로봇 사업은 통상 사업 규모가 대규모이고, 사업의 성장성이 높은 매력적인 사업이다. 따라서 장비업체 중 다수가 공장 자동화용 물류로봇 분야의 진출을 하거나 하려고 준비 중인 것으로 파악된다. 현재 가장 돋보이는 물류로봇 관련 기업은 동사와 시스콘로보틱스(브이원텍의 연결 자회사)이고, 후발주자로는 티라로보틱스(티라유텍의 연결 자회사), 유진로봇 등이 있다. 여기에 에스엔유 등 일부 장비업체들이 동 사업에 참여하고자 준비를 하고 있는 상황이다. 당장은 아니지만 향후 물류로봇 산업의 경쟁강도는 중소형 장비기업들 중심으로 격화될 수 있다. 경쟁이 심화될 시 저가수주 혹은 출혈경쟁이 발생할 수도 있으므로 주의해야 한다. 다만 동사는 관련 기업 중 가장 먼저 대규모 레퍼런스를 쌓고 있어 향후에도 동사의 물류로봇 제품 경쟁력은 시장에서 인정받을 가능성이 있다.

포괄손익계산서

(억원)	2020	2021	2022	2023F	2024F
매출액	664	441	567	641	944
증가율(%)	28.7	-33.5	28.6	13.0	47.3
매출원가	479	339	427	509	710
매출원가율(%)	72.1	76.9	75.3	79.4	75.2
매출총이익	184	102	140	132	234
매출이익률(%)	27.8	23.2	24.7	20.6	24.8
판매관리비	150	168	164	213	203
판매비율(%)	22.6	38.1	28.9	33.2	21.5
EBITDA	72	-27	18	-42	64
EBITDA 이익률(%)	10.8	-6.1	3.2	-6.5	6.8
증가율(%)	흑전	적전	흑전	적전	흑전
영업이익	35	-66	-23	-81	31
영업이익률(%)	5.3	-14.9	-4.1	-12.6	3.3
증가율(%)	흑전	적전	적지	적지	흑전
영업외손익	-49	-40	10	-285	-20
금융수익	45	18	48	23	25
금융비용	21	36	44	305	40
기타영업외손익	-73	-22	6	-3	-5
종속/관계기업관련손익	0	0	0	0	0
세전계속사업이익	-14	-106	-14	-366	11
증가율(%)	적지	적지	적지	적지	흑전
법인세비용	-3	7	-1	-1	1
계속사업이익	-12	-113	-13	-365	10
중단사업이익	0	0	0	0	0
당기순이익	-12	-113	-13	-365	10
당기순이익률(%)	-1.8	-25.5	-2.3	-57.0	1.1
증가율(%)	적지	적지	적지	적지	흑전
지배주주지분 순이익	-11	-110	-10	-347	10

현금흐름표

(억원)	2020	2021	2022	2023F	2024F
영업활동으로인한현금흐름	50	-93	27	-339	56
당기순이익	-12	-113	-13	-365	10
유형자산 상각비	35	35	37	35	30
무형자산 상각비	2	4	5	4	3
외환손익	5	0	4	0	0
운전자본의감소(증가)	-41	-69	-7	-43	-17
기타	61	50	1	30	30
투자활동으로인한현금흐름	-62	-123	-87	-385	70
투자자산의 감소(증가)	0	14	62	-0	-0
유형자산의 감소	0	0	0	0	0
유형자산의 증가(CAPEX)	-38	-94	-11	0	0
기타	-24	-43	-138	-385	70
재무활동으로인한현금흐름	10	130	69	741	171
차입금의 증가(감소)	18	-10	-26	408	171
사채의증가(감소)	0	50	100	80	0
자본의 증가	0	20	0	254	0
배당금	0	0	0	0	0
기타	-8	70	-5	-1	0
기타현금흐름	-5	2	-0	27	7
현금의증가(감소)	-7	-84	9	44	303
기초현금	166	159	75	84	129
기말현금	159	75	84	129	432

재무상태표

(억원)	2020	2021	2022	2023F	2024F
유동자산	356	346	443	903	1,152
현금성자산	159	75	84	129	432
단기투자자산	26	31	187	515	409
매출채권	82	79	62	68	78
재고자산	66	141	92	104	133
기타유동자산	22	20	17	86	101
비유동자산	403	512	432	393	360
유형자산	236	290	278	243	213
무형자산	19	71	67	63	60
투자자산	91	100	28	28	28
기타비유동자산	57	51	59	59	59
자산총계	759	858	875	1,296	1,512
유동부채	325	489	431	1,009	1,192
단기차입금	136	148	142	152	152
매입채무	56	65	40	79	91
기타유동부채	133	276	249	778	949
비유동부채	104	121	203	157	180
사채	0	0	31	31	31
장기차입금	78	94	59	10	20
기타비유동부채	26	27	113	116	129
부채총계	429	610	634	1,166	1,372
지배주주지분	324	253	249	156	166
자본금	59	71	71	71	71
자본잉여금	307	354	359	613	613
자본조정 등	12	-6	-6	-6	-6
기타포괄이익누계액	-0	1	0	0	0
이익잉여금	-54	-167	-176	-523	-513
자본총계	329	248	241	130	140

주요투자지표

	2020	2021	2022	2023F	2024F
P/E(배)	N/A	N/A	N/A	N/A	369.7
P/B(배)	2.5	5.7	3.7	20.8	21.2
P/S(배)	1.2	3.1	1.6	4.6	3.7
EV/EBITDA(배)	12.7	N/A	61.0	N/A	59.9
배당수익률(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EPS(원)	-96	-771	-66	-2,137	53
BPS(원)	2,735	1,673	1,635	878	928
SPS(원)	5,943	3,104	3,735	3,947	5,292
DPS(원)	0	0	0	0	0
수익성(%)					
ROE	-3.4	-37.9	-4.0	-171.2	5.9
ROA	-1.5	-13.9	-1.5	-33.6	0.7
ROIC	6.6	-16.5	-4.6	-17.5	6.1
안정성(%)					
유동비율	109.4	70.8	102.9	89.5	96.6
부채비율	130.3	246.3	262.6	898.5	981.7
순차입금비율	40.4	147.1	115.4	604.4	262.8
이자보상배율	2.2	-5.5	-1.3	-2.9	0.8
활동성(%)					
총자산회전율	0.9	0.5	0.7	0.6	0.7
매출채권회전율	7.7	5.5	8.0	9.8	12.9
재고자산회전율	7.3	4.3	4.9	6.5	8.0

최근 3개월간 한국거래소 시장경보제도 지정 여부

시장경보제도란?

한국거래소 시장감시위원회는 투기적이거나 불공정거래 개연성이 있는 종목 또는 주가가 비정상적으로 급등한 종목에 대해 투자자주의 환기 등을 통해 불공 정거래를 사전에 예방하기 위한 제도를 시행하고 있습니다. 시장경보제도는 '투자주의종목 투자경고종목 투자위험종목'의 단계를 거쳐 이루어지게 됩니다. ※관련근거: 시장감시규정 제5조의2, 제5조의3 및 시장감시규정 시행세칙 제3조~제3조의 7

종목명	투자주의종목	투자경고종목	투자위험종목
티로보틱스	X	X	X

Compliance notice

본 보고서는 한국거래소, 한국예탁결제원, 한국증권금융이 공동으로 출연한 한국IR협의회 산하 독립 (리서치) 조직인 기업리서치센터가 작성한 기업분석 보고서입니다. 본 자료는 시가총액 5천억원 미만 중소기업에 대한 무상 보고서로, 투자자들에게 국내 중소기업 상장사에 대한 양질의 투자 정보 제공 및 건전한 투자문화 정착을 위해 작성되었습니다.

- 당사 리서치센터는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 해당 종목과 재산적 이해관계가 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트와 그 배우자 등 관계자는 자료 작성일 현재 조사분석 대상법인의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료는 중소기업 소개를 위해 작성되었으며, 매수 및 매도 추천 의견은 포함하고 있지 않습니다.
- 본 자료에 게재된 내용은 애널리스트의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 자료제공일 현재 시점의 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다.
- 본 조사자료는 투자 참고 자료로만 활용하시기 바라며, 어떠한 경우에도 투자자의 투자 결과에 대한 법적 책임 소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.
- 본 조사자료의 지적재산권은 당사에 있으므로, 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.
- 본 자료는 텔레그램에서 "한국IR협의회(<https://t.me/krirofficial>)" 채널을 추가하시어 보고서 발간 소식을 안내받으실 수 있습니다.
- 한국IR협의회가 운영하는 유튜브 채널 'IRTV'에서 1) 애널리스트가 직접 취재한 기업탐방으로 CEO인터뷰 등이 있는 '소중한탐방'과 2) 기업보고서 심층해설방송인 '소중한 리포트 가치보기'를 보실 수 있습니다.