

KOSDAQ | 반도체와반도체장비

엠케이전자 (033160)

점진적인 본딩와이어 수요 회복 기대

체크포인트

- 엠케이전자는 1982년에 설립되어 1997년 코스닥 시장에 상장한 반도체 소재 업체. Bonding Wire, Solder Ball, Solder Paste와 금속재생사업 등의 사업을 영위하고 있으며 2022년 별도 기준 매출비중은 본딩와이어 90.9%, 솔더볼 3.6%을 차지.
- Foundry 가동률 증가에 따라 본딩와이어 수요 동반 회복 기대. 본딩와이어는 골드 와이어 대신 구리 와이어를 적용한 제품이 증가하는 추세. 낮은 마진이 고정되어 있는 골드 와이어와 달리 구리 와이어의 수익성은 골드 와이어 대비 높아 수요 확대에 따른 동사 수익성 개선 기대
- 2023년 동사의 매출액 1,03조원(+1.3% YoY), 영업이익 420억원(-47.7% YoY)을 전망. 엠케이전자 본사는 반도체 업황 둔화와 고객사의 감소 영향이 있고 자회사는 부동산 경기 둔화에 따른 한국토지신탁의 매출액 감소와 수익성 악화를 예상

주가 및 주요이벤트

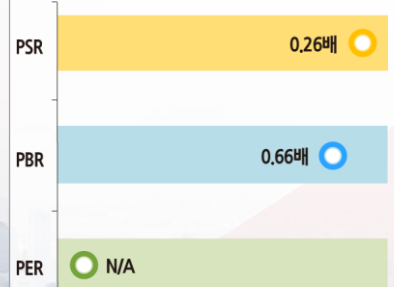


재무지표



주: 2022년 기준, Fnguide WICS 분류 상 IT산업 내 등급화

벨류에이션 지표



주: PSR, PER은 2022년 기준, PBR은 2023기준 Trailing, Fnguide WICS 분류 상 IT산업 내 순위 비교, 우측으로 갈수록 저평가

엠케이전자 (033160)

Analyst 박성순 sspark@kirs.or.kr
RA 서지원 seo.jiwon@kirs.or.kr

KOSDAQ

반도체와반도체장비

반도체 본딩와이어 제조업체

엠케이전자는 1982년에 설립되어 1997년 코스닥 시장에 상장한 반도체 소재 업체. Bonding Wire, Solder Ball, Solder Paste와 금속재생사업 등의 사업을 영위하고 있으며 2022년 별도 기준 매출비중은 본딩와이어 90.9%, 솔더볼 3.6%을 차지. 주요 자회사로는 환경관리 사업을 영위하는 동부엔텍과 한국토지신탁 등이 있음.

반도체 업황 회복으로 물량 확대 기대

본딩와이어 및 솔더볼의 수요는 반도체 칩의 생산량과 동행. 하이엔드 IT 어플리케이션에서부터 수요 개선세가 관찰되고 있으며 Legacy 제품들의 수요 개선은 아직 보이지 않고 있음. 하지만 충분히 낮아진 고객사의 재고를 감안하면 PC와 스마트폰의 반도체 수요도 바닥권은 지난 것으로 판단. 연말 소비시즌 수요를 대응하기 위한 Sell-in 물량이 증가 중. Foundry 가동률 증가에 따라 본딩와이어 수요 동반 회복 기대. 본딩와이어는 골드 와이어 대신 구리 와이어를 적용한 제품이 증가하는 추세. 낮은 마진이 고정되어 있는 골드 와이어와 달리 구리 및 은 와이어의 수익성은 골드 와이어 대비 높아 수요 확대에 따른 동사 수익성 개선이 기대.

2023년 실적 둔화되나, 2024년 회복세 진입 전망

2023년 동사의 매출액 1.03조원(+1.3% YoY), 영업이익 420억원(-47.7% YoY)을 전망. 엠케이전자 본사는 반도체 업황 둔화와 고객사의 감소 영향으로 인해 연간 매출액이 전년대비 -3.2% YoY 감소할 것. 최근 반도체 업황을 감안하면 4분기 와이어 및 솔더볼의 물량도 소폭 증가할 것으로 전망. 자회사는 부동산 경기 둔화에 따른 한국토지신탁의 매출액 감소와 수익성 악화가 예상. 2024년은 반도체 업황 회복 영향으로 매출액 1.21조원(+16.4% YoY), 영업이익 509억원(+21.3% YoY)을 예상. 부동산 시장 상황 감안시 자회사의 수익성 개선은 시간이 필요할 것으로 판단.

Forecast earnings & Valuation

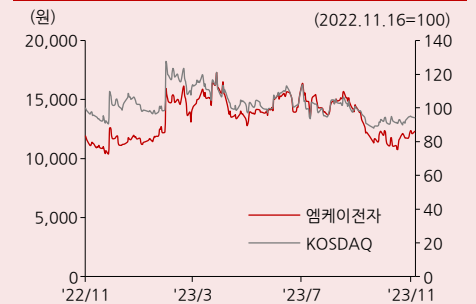
	2020	2021	2022	2023F	2024F
매출액(억원)	8,758	9,580	10,232	10,369	12,070
YoY(%)	19.7	9.4	6.8	1.3	16.4
영업이익(억원)	1,110	1,085	803	420	509
OP 마진(%)	12.7	11.3	7.8	4.1	4.2
지배주주순이익(억원)	277	333	-116	-17	35
EPS(원)	1,269	1,528	-531	-76	159
YoY(%)	291.2	20.4	적전	적지	흑전
PER(배)	8.3	12.1	N/A	N/A	75.9
PSR(배)	0.3	0.4	0.2	0.3	0.2
EV/EBIDA(배)	8.9	10.6	11.6	18.9	18.0
PBR(배)	0.7	1.0	0.6	0.7	0.7
ROE(%)	8.4	8.9	-2.9	-0.4	0.9
배당수익률(%)	1.3	0.8	0.9	0.8	0.8

자료: 한국IR협의회 기업리서치센터

Company Data

현재주가 (11/20)	12,280원
52주 최고가	17,270원
52주 최저가	10,400원
KOSDAQ (11/20)	813.08p
자본금	109억원
시가총액	2,710억원
액면가	500원
발행주식수	22백만주
일평균 거래량 (60일)	16만주
일평균 거래액 (60일)	22억원
외국인지분율	2.54%
주요주주	오션비홀딩스 외 2인 35.43%

Price & Relative Performance



Stock Data

추가수익률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	9.4	-11.8	6.8
상대주가	3.5	-8.7	-3.9

▶ 참고 1) 표지 재무지표에서 안정성 지표는 '부채비율', 성장성 지표는 '매출액 증가율', 수익성 지표는 '영업이익률', 활동성지표는 '재고자산회전율', 유동성지표는 '당좌비율'임.
2) 표지 밸류에이션 지표 차트는 해당 산업군내 동사의 상대적 밸류에이션 수준을 표시. 우측으로 갈수록 밸류에이션 매력도 높음.

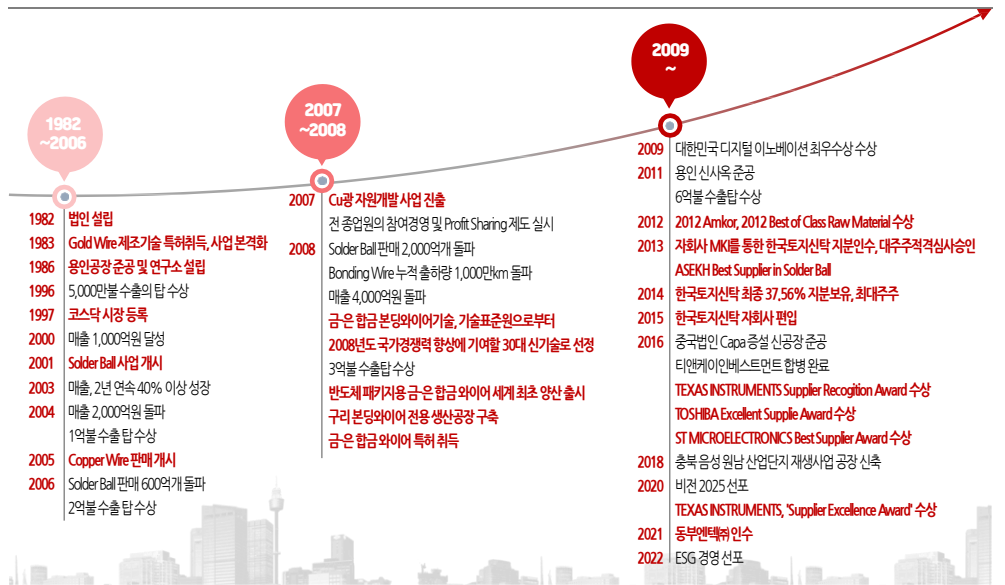
기업 개요

1 반도체 소재 기업

본딩와이어, 솔더볼 등
반도체 소재 전문 기업

동사는 1982년 주식회사 미경사로 설립되었고 1997년에 엠케이전자 주식회사로 상호를 변경하였다. 1983년 Gold Wire 제조기술에 대한 특허를 취득하며 사업을 본격화하였다. 1997년 코스닥 시장에 상장하였고 2001년 Solder Ball 사업을 개시하였다. 2005년에는 Copper Wire 판매를 시작하였고 2007년 Cu광 자원 개발 사업에 진출하였다. 2008년에는 금-은 합금 와이어 특허를 취득하며 반도체 패키징용 금-은 합금 와이어를 세계 최초로 양산하였고, 구리 본딩 와이어 전용 생산공장을 구축하였다. 2013년 50~70μm급 초미세 솔더볼 개발에 성공했으며 2015년에는 무연 솔더와 솔더 페이스트 및 반도체 장치 관련 특허권을 취득했다. 2015년 한국토지신탁을 자회사로 편입했으며 2021년에는 동부엔텍(주)를 인수했다.

엠케이전자 연혁



자료: 엠케이전자, 한국IR협회의 기업리서치센터

2 자회사

주요 자회사는 MK Electron,
동부엔텍(주),
엠케이인베스트먼트(주),
(주)한국토지신탁

동사는 주요 자회사로 MK Electron, 동부엔텍(주), 엠케이인베스트먼트(주), (주)한국토지신탁 등을 보유하고 있다. 홍콩에 소재한 MK Electron(H.K)의 경우 투자회사로 동사가 지분을 77.15%를 보유하고 있다. MK Electron(H.K)은 반도체 와이어를 제조하는 MK Electron(KUNSHAN)의 지분을 96.49%를 보유하고 있으며, MK Electron(KUNSHAN)은 설비 유통업을 담당하는 MK Trading(SHANGHAI), 반도체 와이어 판매업을 담당하는 MK International Trading(H.K) 각각의 지분을 100%를 보유하고 있다.

동사가 지분율 100%를 보유한 자회사 동부엔텍주는 환경관리 사업을 영위하고 있다. 자회사 (주)한국토지신탁의 경우 동사가 직접 보유한 지분율 11.21%와 자회사 엠케이인베스트먼트(주)가 보유한 지분율 24.25%를 합산하여 총 35.46%의 지분율을 보유하고 있다. 동사는 (주)한국토지신탁의 의결권 있는 지분 과반 이상을 보유하고 있지는 않지만, 지배력이 있는 것으로 판단하여 연결대상 종속기업으로 분류하고 있다. 탐사자원개발 투자회사인 유구광업(주)의 경우 청산을 계획 중이며, Kuttuu Jeek Limited는 청산 진행 중이나 아직 실질지배력이 행사된다고 판단되어 2023년 반기말 기준으로는 연결대상으로 포함되어 있다.

엠케이전자 자회사



자료: 엠케이전자, 한국IR협회의 기업리서치센터

3 주요 사업 및 매출 구성

동사의 사업은 반도체 소재 (본딩와이어, 솔더볼)사업과 금속재생 사업 등으로 나뉘

엠케이전자 본사는 반도체 소재인 Bonding Wire, Solder Ball, Solder Paste와 금속재생사업 등의 사업을 영위하고 있다. 2022년 별도 기준 매출비중은 본딩와이어 90.9%, 솔더볼 3.6%을 차지했다.

본딩와이어(Bonding Wire)

본딩와이어는 칩과 서브스트레이트 또는 리드프레임, 칩과 칩을 전기적으로 연결하는 미세 금속선이다. 와이어는 전기전도도와 연성이 좋은 금을 보통 사용한다. 최근에는 Coated Wire로 전환되고 있는 추세이다. 열, 압력, 진동을 이용하여 금속 와이어로 칩과 서브스트레이트 또는 리드프레임을 연결한다. 경쟁사로는 일본 다나카 금속, MMC, 독일 헤라우스가 있으며 시장 점유율은 각각 약 25% 수준으로 대동소이하다.

솔더볼(Solder Ball)

솔더볼은 전기적 연결과 기계적 연결을 같이 해줄 수 있는 재료이다. 반도체 패키지에서 패키지와 PCB 기판은, 플립칩에서는 칩과 서브스트레이트를 전기적, 기계적으로 연결해주는 역할을 한다. 솔더볼은 30μm에서 760μm까지 크기가 다양하다. 최근 전기적 특성 향상을 위해 연결 핀 수를 늘리고 있어 솔더볼의 사이즈도 점점 작아지고 있다. 동사는 솔더볼 외에도 솔더 페이스트(Paste), 솔더 파우더(Powder), 솔더바(Bar) 등을 생산한다. 솔더 페이스트는 솔더 분말에 플럭스(Flux)를 혼합한 물질로 크림 형태의 접합용 소재이다.

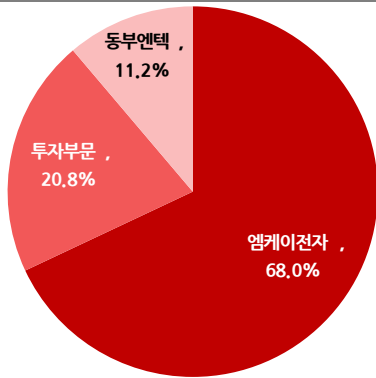
금속재생사업

동사는 금속재생사업을 통해 본딩와이어와 솔더볼 제품을 출시하였다. 기존 제품의 경우 광산에서 채굴한 원료를 사용하였으나 휴대전화, 컴퓨터, 전자제품 등의 전자회로기판(PCB)에 있는 금속 물질뿐만 아니라 가정용, 공업용, 차량용 등 산업 전반에서 사용된 금속 물질들을 추출하여 재활용한 친환경 라인업을 추가하였다. 현재는 고객사 등록이 완료된 상태이다.

2차전지

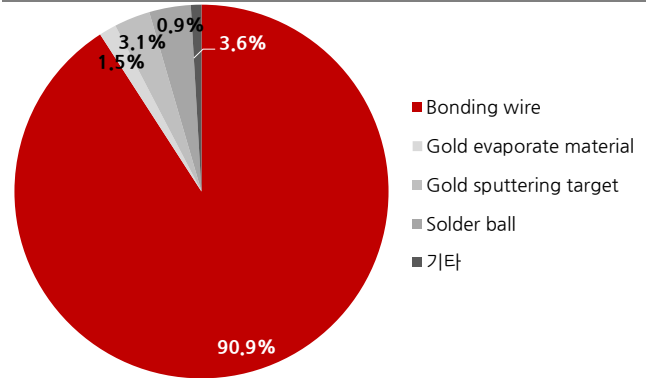
동사는 신규 사업으로 2차전지 음극재를 개발 중이다. 동사는 흑연 음극재 대비 높은 용량으로 주행거리 향상이 가능한 실리콘 음극재를 개발 중이다. 동사는 Si-Alloy(실리콘 합금)과 Si-C(실리콘탄소 복합체) 두가지 방식의 소재를 동시 개발 중에 있다.

엠케이전자 부문별 매출 비중 (2022년 연결 기준)



자료: 엠케이전자, 한국IR협회의 기업리서치센터

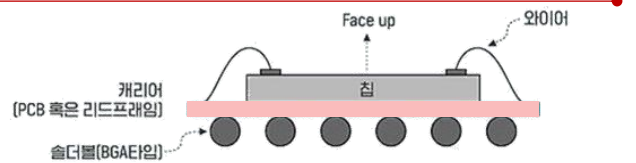
엠케이전자 제품별 매출 비중 (2022년 별도 기준)



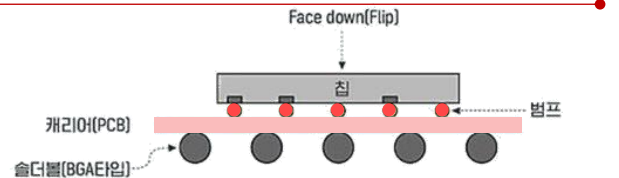
자료: 엠케이전자, 한국IR협회의 기업리서치센터

와이어 본딩과 플립칩 본딩 비교

와이어본딩 (Wire Bonding)



플립칩본딩 (Flipchip Bonding)



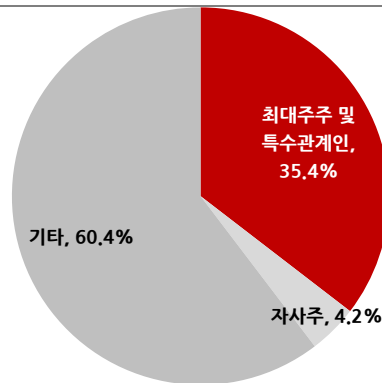
자료: SK하이닉스, 한국IR협회의 기업리서치센터

4 최대주주

최대주주 및 특수관계인 지분율 35.4%

동사의 최대주주는 (주)오션비홀딩스로 지분율 약 23.8%를 보유하고 있으며, 특수관계인을 포함하는 경우 지분율 약 35.4%를 보유하고 있다. 자사주는 2023년 9월 30일 기준으로 지분율 약 4.2%(929,254주)를 차지하고 있으나, 이 중 654,965주는 2021년 7월 발행된 제 6회차 무기명식 이권부 무보증 후순위 교환사채의 교환대상 자기주식 물량으로, 향후 교환사채의 주식 교환 시 처분될 예정이다.

주주 구성



자료: 엠케이전자, 한국IR협의회 기업리서치센터
주: 2023년 9월 30일 기준

산업 현황

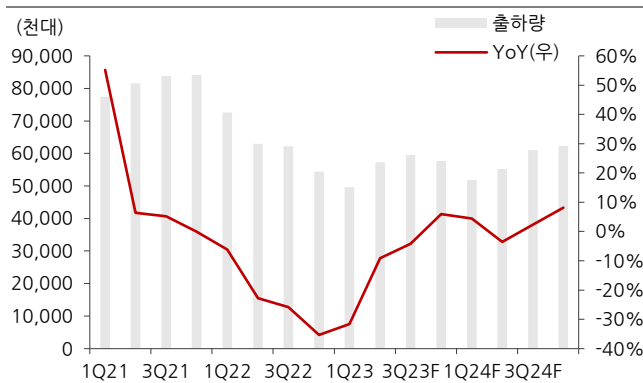
1 반도체 수요 반등

4분기 스마트폰과 PC 수요 증가와 함께 AI 서버 외 응용처 수요는 반등할 것으로 기대

AI 서버 외의 응용처 수요도 바닥은 지난 것으로 판단된다. 2023년 연간 글로벌 스마트폰 출하량은 약 -5% YoY 감소할 것으로 예상된다. 하지만 4분기부터는 고객사의 재고 조정 이후 완제품 리빌딩을 위한 수요가 증가세가 보이고 있는 점은 긍정적이다. 특히 Qualcomm은 실적 발표에서 4분기 중국 스마트폰 수요가 +35% QoQ 증가할 것으로 전망하였다. 중국 로컬 업체들의 경쟁 심화 영향으로 판단되고 중국 Sell-in 환경도 개선되고 있기 때문이다.

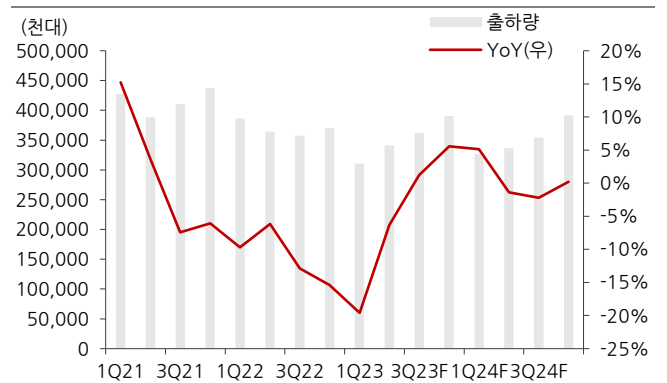
PC 역시 2022년에 이어 2023년 글로벌 출하량은 -11% YoY 감소할 것으로 보인다. 다만 PC도 최악의 구간은 연내에 마무리될 것으로 예상된다. PC 고객사들의 CPU 재고가 정상화되고 Window 11 업그레이드로 인한 기업용 PC 교체 수요와 팬데믹에 구매한 소비자 PC의 교체가시 진입으로 4분기부터 PC 수요는 반등할 것으로 전망한다.

글로벌 PC 출하량 전망



자료: 업계자료, 한국IR협의회 기업리서치센터

글로벌 스마트폰 출하량 전망



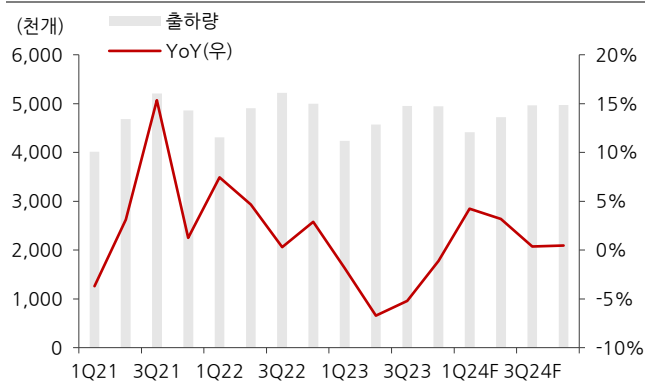
자료: 업계자료, 한국IR협의회 기업리서치센터

2024년 서버 수요는 반등할 것으로 전망

Data Center의 수요는 제한된 CAPEX 집행 하에 AI 서버를 중심으로 성장하며 전통적 서버의 수요는 부진한 상황이다. 다만 서버 고객들의 반도체 재고 소진이 3Q23까지 이어졌고 4Q23부터는 수요가 반등할 것으로 기대된다. 현재는 고객들이 AI 가속기에 투자를 집중하고 있으나 점진적으로 이를 보완하기 위한 서버 수요가 이어질 것으로 보인다. ChatGPT를 비롯한 AI 서버에서 학습 및 생성은 기존 서버와의 연결이 필요하다. AI형 서비스의 개발과 운영에는 기존 서버가 여전히 많이 사용되기 때문이다. 지속적인 워크로드 수요를 충족시키기 위해선 2024년 서버 수요는 반등할 것으로 기대한다.

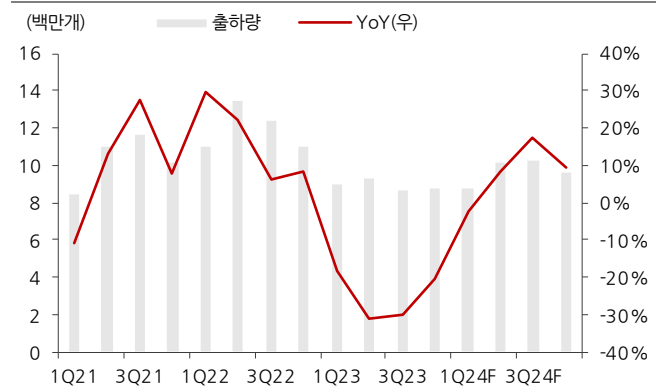
PC 및 스마트폰 고객사의 메모리 재고는 3~4주로 정상 수준을 하회하는 수준까지 내려간 것으로 파악된다. 데이터 센터 고객사들의 메모리 재고 역시 연초 대비 크게 낮아진 7~8주 수준이며 2024년 초에는 정상 수준까지 회복할 것으로 예상된다. 따라서 정상화된 고객사 재고 수준과 충분히 하락한 메모리 가격에 의한 수요 반등이 기대된다.

글로벌 서버 출하량 전망



자료: 업계자료, 한국IR협회의 기업리서치센터

Enterprise SSD 출하량 전망



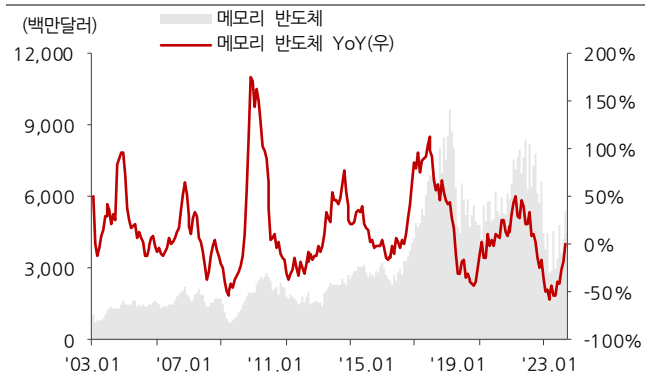
자료: 업계자료, 한국IR협회의 기업리서치센터

2 수출 데이터도 회복세

10월 메모리 수출
+1.0% YoY,
시스템 반도체 수출 -8.1% YoY

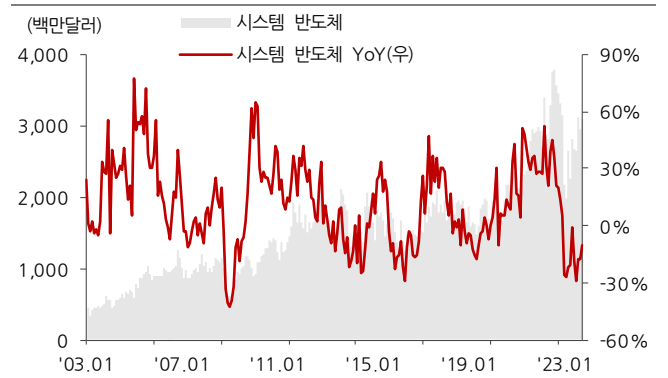
반도체 업황의 회복은 반도체 수출 데이터에서도 확인할 수 있다. 10월 반도체 수출 금액은 -4.7% YoY 감소하며 2022년 9월 이후 전년대비 최소 감소폭을 기록하였다. 메모리는 +1.0% YoY로 2022년 7월부터 시작된 하락세가 마무리되었고, 시스템 반도체는 -8.1% YoY로 2022년 7월 이후 가장 낮은 하락폭을 기록하였다. 메모리는 DRAM과 NAND의 판가 상승에 따라 수출 금액 반등을 기록했으며 시스템 반도체는 Foundry 업체의 가동률이 아직 크게 회복되고 있지 못해 상승 반전까지는 이루어지지 못했다. 반도체 업황 반등 시에는 전형적으로 P에 민감한 메모리 반도체의 개선이 빠르며 뒤이어 Q에 바탕을 둔 시스템 반도체의 반등이 뒤따른다.

메모리 반도체 수출 금액 추이



자료: 관세청, 한국IR협회의 기업리서치센터

시스템 반도체 수출 금액 추이



자료: 관세청, 한국IR협회의 기업리서치센터

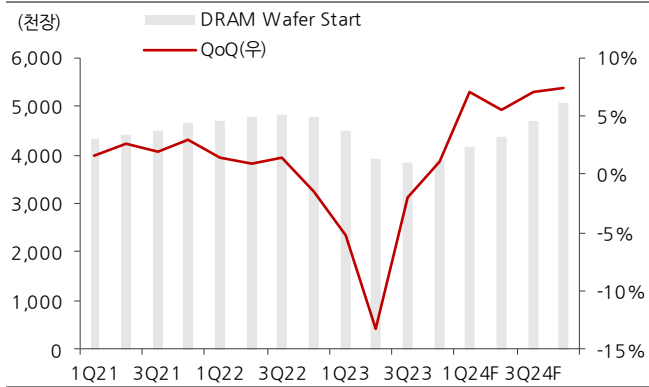
3 Foundry > DRAM > NAND 순으로 가동률 회복 전망

Foundry>DRAM>NAND
순으로 가동률 개선될 전망

업황 반등에 따라 Foundry 가동률은 점진적으로 개선될 것으로 보이나 메모리의 감산 기조는 당분간 지속될 것으로 예상된다. 다만 DRAM과 NAND의 전략은 다소 상이하게 나타날 것으로 전망한다. HBM 생산 확대는 DRAM 공급 증가를 제약하는 요소가 될 것이다. HBM3e 다이 사이즈는 동일한 용량의 DDR5 대비 약 두 배 크기이기 때문이다. 공급은 제한되고 AI를 중심으로 수요가 회복되고 있고 핸드셋 및 서버 업체들의 메모리 재고

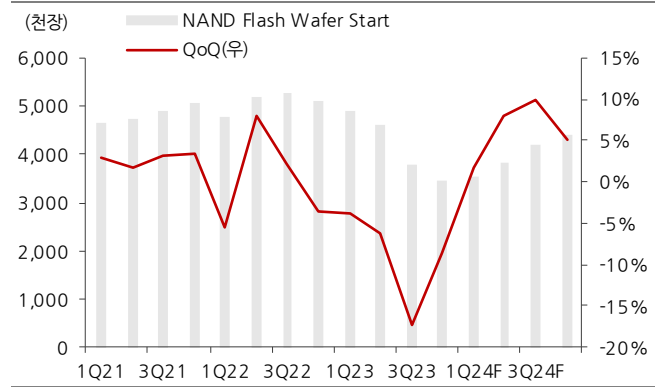
수준도 크게 낮아지고 있다. 따라서 고객사로부터 DRAM 가격 인상이 수용되고 있다. 4Q23 이후에는 DRAM 업체들의 가동률도 일부 회복될 것으로 보인다. 실제 공급에 미치는 영향은 1Q24 이후가 될 것이다. 반면 AI 서버 수요가 적었던 NAND의 감산은 더 강해지고 있는 상황이다. NAND는 DRAM 대비 업계 재고 수준이 높아 범용 서버 수요에 영향을 크게 받는다. 다만 NAND 역시 공급사의 추가 가격 인하를 용인하고 있지 않고 고객사의 재고 빌드업 수요로 가격은 반등세를 유지할 것으로 예상된다. 감산이 강한 NAND라인의 감산 중단은 DRAM 대비 늦은 2024년 하반기가 될 것으로 판단된다.

글로벌 DRAM Wafer Start



자료: 업계자료, 한국IR협의회 기업리서치센터

글로벌 NAND Wafer Start



자료: 업계자료, 한국IR협의회 기업리서치센터



투자포인트

1 반도체 업황 회복에 따른 본딩와이어 및 솔더볼 수요 증가

전반적인 칩 수요의 점진적인
반등이 동사의 주요 제품인
본딩와이어 및 솔더볼의 수요를
견인할 것으로 기대

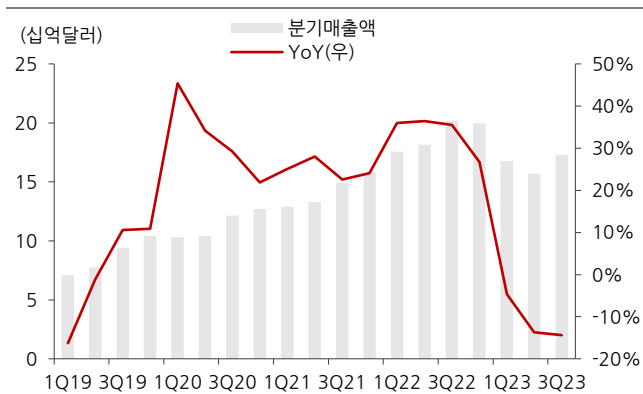
본딩와이어 및 솔더볼의 수요는 반도체 칩의 생산량과 동행한다. 따라서 반도체의 P보다는 Q가 동사 실적을 결정하는 요소이다. 글로벌 Foundry 1위 업체인 TSMC의 실적은 반도체 물량을 가늠해볼 수 있는 지표이다. TSMC의 3분기 매출액은 -14.4% YoY 감소했으나 10월 매출액은 TWD 2,432억으로 전년대비 +15.7% 증가하였다. 월 매출액이 전년대비 성장한 것은 지난 2월 이후 처음이다. TSMC는 3분기부터 Apple iPhone의 AP인 A17 생산에 따른 3nm 랩업과 HPC에서의 5nm 제품의 수요 증가가 목격되었다. 10월 매출액 역시 이와 같은 흐름이 지속된 것으로 판단된다. 하이엔드 어플리케이션의 수요는 반등세에 들어간 것으로 보인다.

Legacy 반도체 수요를 볼 수 있는 UMC의 경우 3분기 실적은 -24.3% YoY 감소하였고 Wafer 출하량도 -31.2% YoY 감소하며 가동률이 67%로 하락하였다. 10월 매출액을 보아도 TWD 191억으로 -21.2% YoY 감소세가 지속 중이다. 지난 1월부터 10개월 연속 하락세가 지속되었다. 4분기는 가동률이 60% 초반으로 하락하며 물량이 약 5% 감소할 것으로 가이드를 제시했으나 이는 대부분 차량용 반도체의 재고 소진에 기인한다. PC와 스마트폰의 수요는 점진적으로 개선될 것으로 전망했다.

결국 하이엔드 어플리케이션에서부터 수요 개선세가 관찰되고 있으며 Legacy 제품들의 수요 개선은 아직 보이지 않고 있다. 하지만 충분히 낮아진 고객사의 재고를 감안하면 PC와 스마트폰의 반도체 수요도 바닥권은 지난 것으로 판단된다. 연말 소비시즌 수요를 대응하기 위한 Sell-in(기업체->유통업체)물량이 증가하고 있다.

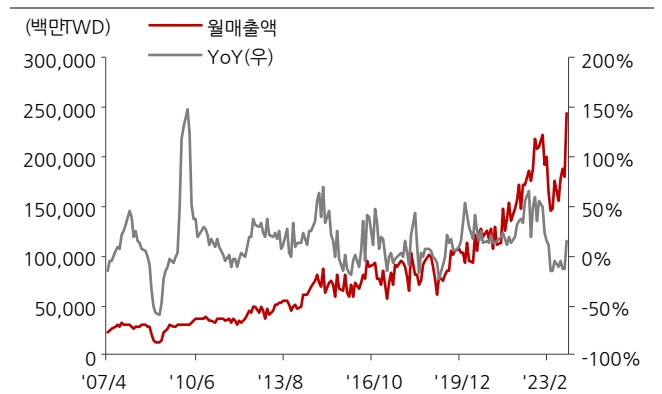
동사 매출의 약 20%를 차지하는 메모리의 경우 산업현황에서 언급한바와 같이 NAND의 감산 기조는 이어지겠지만 DRAM은 HBM 및 DDR5 생산확대에 따른 공급 제약으로 감산이 이어지지 않을 것으로 보인다. 따라서 전반적인 칩의 수요는 점진적인 반등세를 보일 것으로 예상된다.

TSMC 분기 매출액 추이



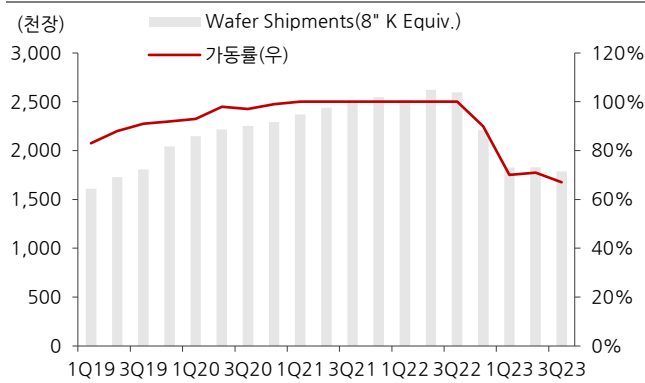
자료: TSMC, 한국IR협의회 기업리서치센터

TSMC 월별 매출액 및 YoY %



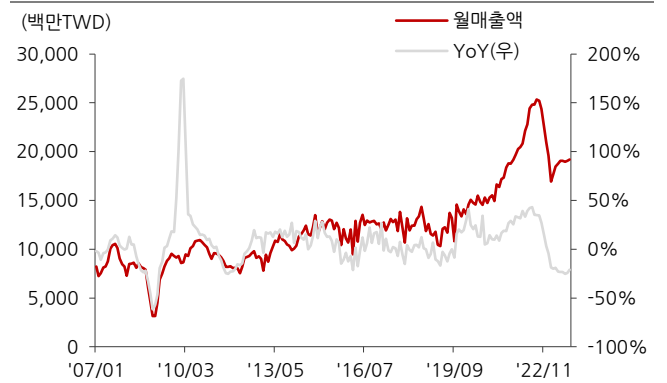
자료: UMC, 한국IR협의회 기업리서치센터

UMC 분기 출하량 및 가동률 추이



자료: UMC, 한국IR협의회 기업리서치센터

UMC 월별 매출액 및 YoY %



자료: UMC, 한국IR협의회 기업리서치센터

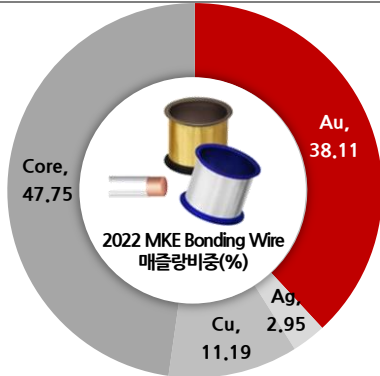
2 수익성이 상대적으로 높은 구리 및 은 와이어

구리 및 은 와이어를 적용한 제품은 동사의 수익성 개선에 기여할 것으로 기대

본딩와이어는 주로 순도가 높은 금을 사용한다. 금은 얇게 퍼지는 성질인 전성과 길게 늘어나는 성질인 연성이 좋아 와이어 연결 공정을 빠르고 자유롭게 할 수 있다. 뿐만 아니라 내산화성이 좋아 신뢰성이 높고 전기 전도도가 우수해 전기적 특성이 좋다. 다만 금은 비싸기 때문에 골드 와이어 가격이 높아 고객사에서 원가를 부담하고 동사는 고정적인 마진을 취하는 구조를 가진다.

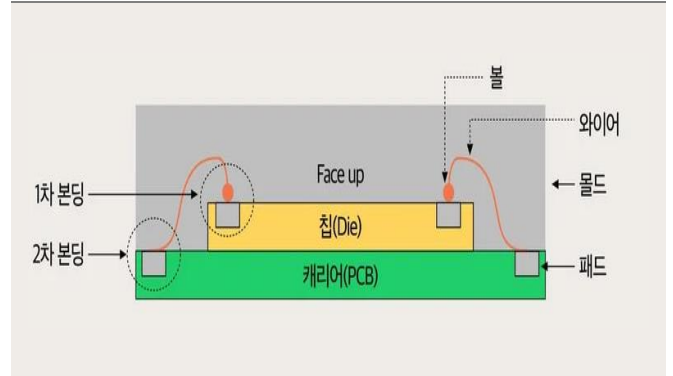
금의 높은 가격으로 인해 제조 비용이 크기 때문에 골드 와이어 대신 구리 와이어를 적용한 제품이 증가하고 있다. 구리는 금보다는 전성과 연성이 조금 떨어지지만 전기 전도도가 우수하다. 하지만 구리는 경도가 높은 단점이 있다. 경도가 높으면 본딩 패드와 접합하는 볼 형성하는데 어려움이 있고 와이어의 불본딩 시 칩의 패드에 높은 압력을 가해야 함으로 패드 하부 막질에 크랙이 발생할 가능성도 있다. 그럼에도 칩의 금속 배선으로 구리가 사용되고 있어 구리 와이어를 사용하는 추세이며, 구리의 단점을 보완하기 위해 Ag(은) 등의 다른 소재와 합금하기도 하며, 구리 와이어에 금 또는 팔라듐 등을 도금하여 Pd Coated Cu, AuPd Coated Cu 등을 적용하고 있다. 낮은 마진이 고정되어 있는 골드 와이어와 달리 구리 및 은 와이어의 수익성은 골드 와이어 대비 높아 수요 확대에 따른 동사 수익성 개선이 기대된다.

엠케이전자 본딩와이어 소재별 매출 비중



자료: 엠케이전자, 한국IR협의회 기업리서치센터

와이어본딩의 구조



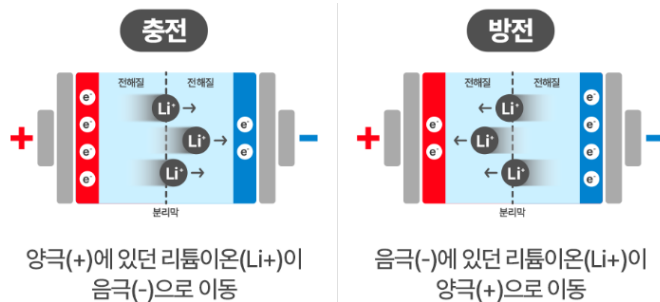
자료: SK하이닉스, 한국IR협의회 기업리서치센터

3 실리кон 음극재로 미래 성장동력 확보 노력 중

신사업으로 2차전지 실리кон 음극재를 개발 중

동사는 신규 사업으로 흑연 음극재 대비 높은 용량으로 주행거리 향상이 가능한 2차전지 실리кон 음극재를 개발 중이다. 음극재는 리튬이온을 저장했다 방출하며 외부회로를 통해 전류를 흐르게 하는 역할을 한다. 배터리의 수명과 충전속도를 결정하는 소재이다. 흑연 음극재는 충전 시에는 리튬이온이 양극에서 음극으로 이동해 음극재의 소재인 흑연의 층 사이사이로 들어가면서 흑연이 팽창해 부피가 늘어나게 된다. 흑연의 팽창은 시간이 지날수록 구조 변화를 일으켜 배터리의 용량이 줄어드는 원인이 된다. 천연흑연은 리튬이온을 보관할 수 있는 가장 안정적인면서 저렴한 재료이나, 사용 중 팽창 문제로 구조적 안정성이 점차 떨어지자 이를 개선한 인조흑연의 사용 비중이 점차 높아지는 상황이다. 인조흑연은 천연흑연에 비해 결정성이 높고 구조가 더 균일해 안정성이 높다.

음극재 원리

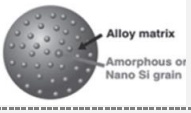
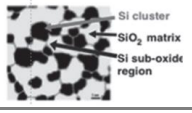
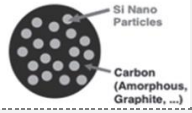


자료: 포스코퓨처엠, 한국IR협의회 기업리서치센터

현재 상용화된 리튬이온전지의 음극 소재인 흑연은 280Wh/kg의 에너지밀도를 구현하고 있으나, 이는 흑연 음극 소재를 통해 얻을 수 있는 한계치로 이를 극복하기 위해 실리кон계 소재가 개발되고 있다. 실리кон 음극재는 기존 흑연계 음극재보다 에너지밀도가 약 10배 높아 전기차의 주행 거리는 늘리고, 급속 충전 설계가 쉬워 충전 속도를 단축할 수 있다는 장점이 있다. 하지만 실리кон 음극재는 가격이 높고 배터리 충전 시 4배가량 팽창하는 문제와 팽창한 음극이 방전할 때 이전과 같은 형태로 돌아오지 않는다는 위험성이 있다. 따라서 현재 실리кон 음극재는 흑연계 음극재에 4~5% 첨가하는 구조로 활용된다. 대표적인 실리кон계 나노 복합화 소재는 크게 실리кон 산화물

(SiOx), 실리콘-카본 복합체(Si/C), 실리콘 합금(Si Alloy)가 있다.

실리콘계 음극재 종류 및 특성

항목	Si alloy	SiO _x	Si / C composite
개념도			
제조	<ul style="list-style-type: none"> 기계적 합금화 Arc melting + Melt spinning 	<ul style="list-style-type: none"> 고온 기상 증착 	<ul style="list-style-type: none"> 기계적 복합화 CVD Si, C formation
장점	<ul style="list-style-type: none"> 비교적 높은 초기 효율 고밀도 전극 	<ul style="list-style-type: none"> 안정적 수명 초미세나노(<10nm) Si 균산 매트리스 기계적/혼합전도 특성 	<ul style="list-style-type: none"> 고용량 비교적 높은 초기효율
단점	<ul style="list-style-type: none"> 수명열세(급락 현상) 계면 불안정성 	<ul style="list-style-type: none"> 낮은 초기효율 탄소 코팅 후처리(CVD carbon 코팅) 	<ul style="list-style-type: none"> 고가 나노 실리콘 높은 부피팽창 균일 분산 문제

자료: 한국산업기술평가관리원, 한국R협의회 기업리서치센터

동사는 두가지 소재로
(실리콘 합금, 실리콘탄소
복합체) 음극재를 개발 중

동사는 Si-Alloy(실리콘 합금)과 Si/C(실리콘탄소 복합체) 두가지 방식의 소재를 동시 개발 중이다. Si-Alloy는 공정이 단순하여 제조원가가 낮고 초기 효율이 높은 장점이 있다. 하지만 수명이 짧은 단점이 있다. Si/C는 초기 효율이 높으며 대량 생산에 용이하여 양산시 제조원가 경쟁력 확보가 가능한 장점이 있다. 동사의 개발 진행 상황은 Si/C가 상대적으로 더 빠른 것으로 파악된다. 동사는 현재 국내외 다수의 배터리 개발 업체 및 자동차 기업들과 테스트를 진행 중이며 결과에 따라 설비 투자가 이어질 것으로 예상된다. 실리콘 음극재가 동사의 실적에 미치는 영향은 좀 더 장기적인 관점에서 바라볼 필요가 있다고 판단된다.

국내 기업 차세대 음극재 사업 현황

종류	기업	현황
실리콘 음극재	포스코실리콘솔루션	올해 6월 경북 포항 1단계 생산설비 착공 예정 2025년 연 5,000t, 2030년 연 25,000t 규모 생산능력 확대
	SK머티리얼즈그룹14	올해 하반기 상주 공장 가동 시작(연산 2,000t)
	LG화학	100% 실리콘으로 구성된 음극재 '퓨어 실리콘' 기술 개발 중
	대우전자재료	현재 연산 2,000t → 100,000t 목표
리튬메탈 음극재	SKC	올해 2분기 중 시제품 생산 투자 계획
	SKC-포스코	양사 리튬메탈음극재 공동 개발 계획, 2026년 상용화 예정
	롯데케미칼	美 스타트업 '소일렉트'와 미국 합작법인(JV) 설립 2025년까지 약 2억달러 규모 북미 리튬메탈 음극재 생산시설 구축

자료: 언론종합, 한국R협의회 기업리서치센터

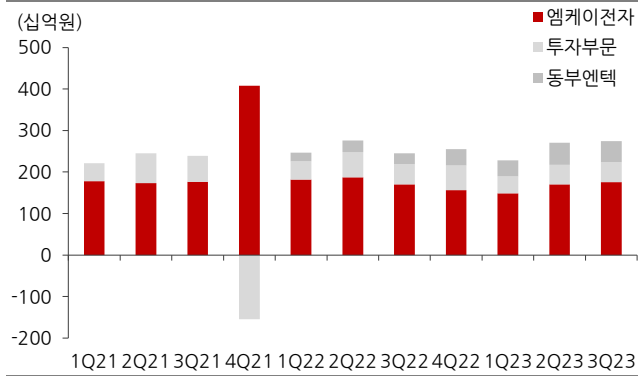
실적 추이 및 전망

1 하반기부터 둔화되었던 2022년

와이어 및 솔더볼 매출은 감소했지만, 동부엔텍, 투자부문 등의 실적으로 인해 연결 매출액은 전년대비 6.8%증가

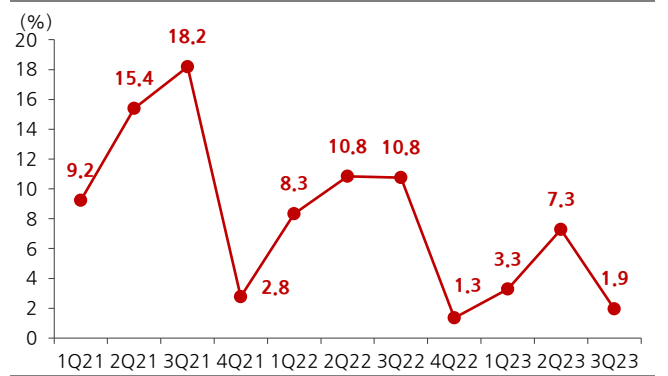
2022년 동사의 실적은 매출액 1.02조원(+6.8% YoY), 영업이익 803억원(-26.0% YoY)을 기록하였다. 상반기까지 양호하던 반도체 수요가 하반기부터 둔화되기 시작하였고 이에 따라 동사 와이어 및 솔더볼의 매출 감소세를 보였다. 하지만 4Q21부터 반영되기 시작한 동부엔텍, 투자부문 등의 실적으로 인해 연결 매출액은 전년대비 증가를 보였다. 수익성(영업이익률) 측면에서는 4분기 물량 감소에 따른 악화된 엠케이전자 본사 이익과 낮은 수익성의 자회사 영향으로 전년대비 하락한 7.8%(-3.5%p)를 기록하였다.

엠케이전자 부문별 분기 매출액 추이



자료: 엠케이전자, 한국IR협의회 기업리서치센터

엠케이전자 분기 OPM 추이



자료: 엠케이전자, 한국IR협의회 기업리서치센터

2 자회사 수익성이 악화되는 2023년

반도체 업황 둔화와 고객사 감소 영향으로 2023년 별도 매출액은 전년대비 3.2% 감소할 것으로 전망

동사의 2023년 3분기 누적 실적은 매출액 7,732억원(+0.7% YoY), 영업이익 325억원(-57.7% YoY)을 기록하였다. 반도체 감소 영향으로 엠케이전자 매출액이 -8.3% YoY 감소하고 부동산 경기 둔화로 투자부문이 -11.1% YoY 감소하였다. 환경관리부문은 소방 및 전기, 기계설비로 신규사업을 확장하며 +89.7% YoY 매출액 성장을 기록하였다.

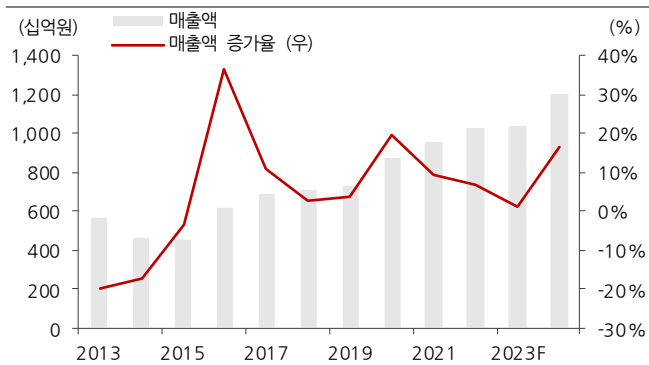
연간으로 3분기 누적 실적과 큰 흐름의 차이는 없을 것으로 보인다. 2023년 기준 동사의 매출액 1.03조원(+1.3% YoY), 영업이익 420억원(-47.7% YoY)을 전망한다. 엠케이전자 본사는 반도체 업황 둔화와 고객사의 감소 영향 지속으로 인해 연간 매출액이 전년대비 -3.2% YoY 감소한 6,734억원을 예상한다. 엠케이전자의 분기 실적은 1분기를 저점으로 점진적으로 개선되고 있고 최근 반도체 업황을 감안하면 4분기 와이어 및 솔더볼의 물량도 소폭 증가할 것으로 보인다. 자회사는 부동산 경기 둔화에 따른 한국토지신탁의 매출액 감소와 수익성 악화가 전망된다. 개발신탁 시장이 차입형 개발신탁 중심에서 책임준공형 관리형 개발신탁 중심으로 변경되고 도시정비사업 진행이 늦어지며 매출인식 시점이 지연되고 있다. 차입형개발신탁 수주 감소에 따른 개발신탁보수 및 이자수익 감소, 금리 상승으로 인한 이자비용 증가, 현안사업장에 대한 대손비용 부담이 확대되며 수익성 역시 부진할 것으로 예상된다. 엠케이전자와 투자부문의 매출액 감소에도 환경관리 부문은 신사업 진출에 따라 외형성장하며 동사 연

간 매출액 성장을 이끌 것으로 전망한다.

**2024년 전반적인 반도체
수요 개선으로 동사의 와이어
및 솔더볼 물량은 동반 증가할
것으로 기대**

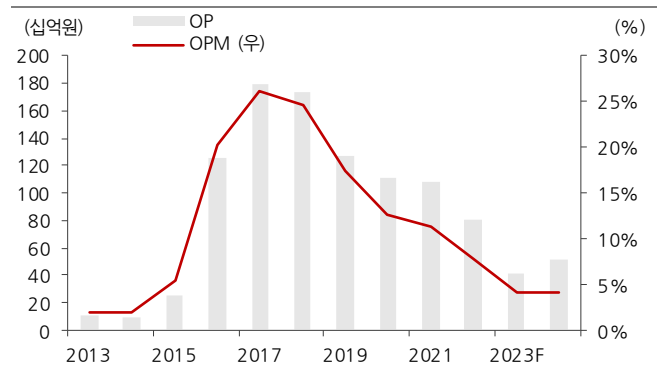
2024년은 매출액 1.21조원(+16.7% YoY), 영업이익 509억원(+21.3% YoY)을 예상한다. 반도체는 AI서버를 시작으로 PC, 스마트폰, 데이터센터의 수요 반등이 나타날 것으로 보이며 Foundry 및 메모리 공급 업체의 가동률도 개선될 것으로 예상된다. 이에 따라 동사의 와이어 및 솔더볼 물량도 동반 증가할 것으로 기대된다. 금속재생사업은 2024년 일부 매출이 발생할 것으로 기대되고 물량 확대시 중장기적인 원가 개선 효과를 이끌 것으로 전망한다. 자회사 한국토지신탁의 경우 지방 부동산 분양경기 저하 등 비우호적인 현황을 반영하면 실적 부진이 당분간 지속될 것으로 보인다. 최근 수주 현황이 저조하고 부동산 경기 저하 등으로 개발사업장에 대한 대손부담이 지속되어 수익성 개선은 시간이 필요할 전망이다.

엠케이전자 매출액 및 매출액 증가율 추이



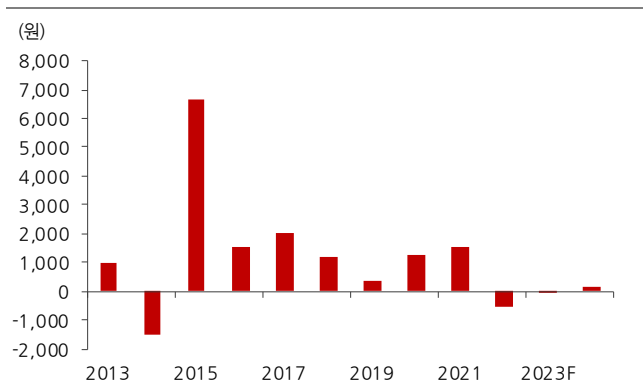
자료: WseFN, 한국IR협의회 기업리서치센터

엠케이전자 영업이익 및 영업이익률 추이



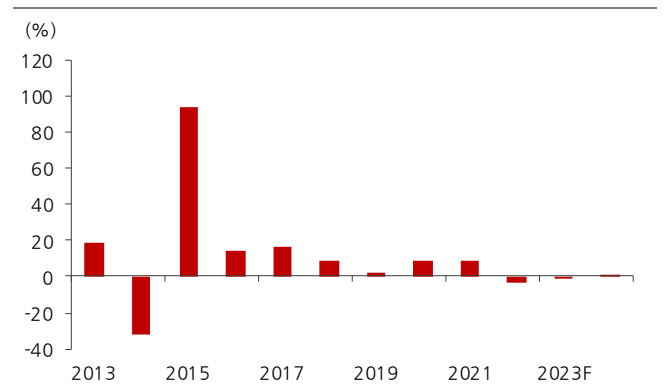
자료: WseFN, 한국IR협의회 기업리서치센터

엠케이전자 EPS 추이



자료: WseFN, 한국IR협의회 기업리서치센터

엠케이전자 ROE 추이



자료: WseFN, 한국IR협의회 기업리서치센터

엠케이전자 실적 추이 및 전망

(단위: 십억원, %)

	1Q21	2Q21	3Q21	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23	2021	2022	2023F	2024F
매출액	220.8	245.2	238.6	253.3	246.7	276.0	245.1	255.4	228.4	270.7	274.1	958.0	1,023.2	1,036.9	1,207.0
제조업	178.3	173.6	176.7	407.7	181.7	187.3	170.3	156.5	148.6	170.5	175.3	936.3	695.7	673.4	831.6
투자부문	42.6	71.7	61.9	-154.3	44.1	60.6	48.9	59.4	41.3	47.0	48.1	21.7	212.9	181.1	184.6
환경관리	-	-	-	-	20.9	28.1	26.0	39.6	38.4	53.2	50.7	-	114.6	182.4	190.8
영업이익	20.4	37.8	43.4	7.0	20.6	29.9	26.4	3.4	7.5	19.7	5.3	108.5	80.3	42.0	50.9
지배주주순이익	9.0	15.3	13.6	-4.6	8.6	1.1	0.5	-21.8	-1.9	-2.5	-0.2	33.3	-11.6	-1.7	3.5
Margin(%)															
영업이익률	9.2	15.4	18.2	2.8	8.3	10.8	10.8	1.3	3.3	7.3	1.9	11.3	7.8	4.1	4.2
지배주주순이익률	4.1	6.3	5.7	-1.8	3.5	0.4	0.2	-8.6	-0.9	-0.9	-0.1	3.5	-1.1	-0.2	0.3
YoY Growth(%)															
매출액	3.8	25.5	8.3	2.5	11.7	12.5	2.7	0.8	-7.4	-1.9	11.8	9.4	6.8	1.3	16.4
제조업	20.7	19.1	5.8	129.2	1.9	7.9	-3.7	-61.6	-18.2	-9.0	2.9	46.7	-25.7	-3.2	23.5
투자부문	-34.5	44.2	15.9	적전	3.5	-15.5	-21.0	흑전	-6.3	-22.4	-1.6	-90.8	878.8	-14.9	1.9
환경관리	-	-	-	-	-	-	-	-	84.0	88.9	95.2	-	-	59.1	4.6
영업이익	-53.1	165.3	66.0	-74.2	1.0	-20.8	-39.2	-51.0	-63.6	-34.1	-79.8	-2.2	-26.0	-47.7	21.3
지배주주순이익	-23.2	1,822.5	49.1	적전	-4.2	-92.6	-96.0	적지	적전	적전	적전	20.4	적전	적지	흑전
QoQ Growth(%)															
매출액	-10.7	11.0	-2.7	6.2	-2.6	11.9	-11.2	4.2	-10.6	18.5	1.3				
제조업	0.2	-2.6	1.8	130.7	-55.4	3.1	-9.1	-8.1	-5.0	14.7	2.8				
투자부문	-38.6	68.4	-13.6	적전	흑전	37.5	-19.3	21.5	-30.4	13.8	2.3				
환경관리	-	-	-	-	-	34.7	-7.6	52.2	-2.9	38.3	-4.6				
영업이익	-25.2	85.4	14.9	-83.8	192.9	45.4	-11.7	-87.0	117.5	163.1	-72.9				
지배주주순이익	47.2	71.1	-11.4	적전	흑전	-86.8	-52.1	적전	적지	적지	적지				

자료: WscFN, 한국IR협의회 기업리서치센터

Valuation

1 2023F PBR 0.7x 수준

현주가 기준 2023F PBR은

0.7배 수준.

향후 반도체 업황 회복에 따른

실적 정상화와 신사업의

실질적인 매출 발생 시

Valuation은 확대될 전망

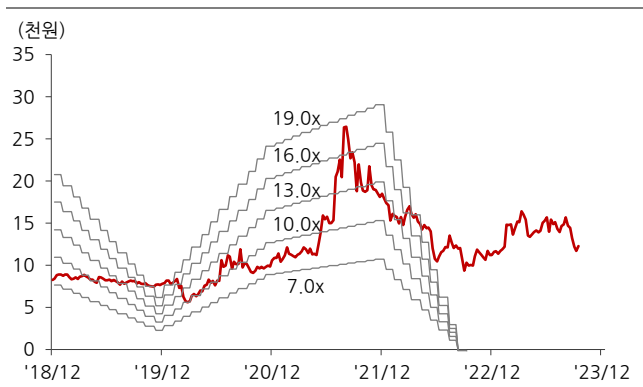
동사의 현주가는 2023F PBR 0.7x로 Historical PBR Band 중하단에 위치해 있다. 솔더볼 제조 업체인 덕산하이메탈의 당사 추정치를 반영한 현주가의 Valuation은 2023F PBR 1.1x 수준이다. 동사의 Valuation이 가장 크게 확대된 구간은 2차전지 실리콘 음극재 개발을 발표한 2021년이다. 하지만 다른 업체들과 마찬가지로 실리콘 음극재의 실제 적용에는 시간이 소요되었고 동사의 Valuation 역시 과거 평균 수준으로 회귀하였다. 반도체 업황 회복에 따른 반도체 부문의 실적 정상화와 함께 금속재생사업, 2차전지 실리콘 음극재의 실질적인 매출 발생 시 Valuation 확대 요소라 판단한다. 다만 한국토지신탁 등과 같은 자회사는 반도체 본업과의 시너지 효과를 기대할 수 없고, 관계기업 투자로 인한 지분법 손실은 동사 Valuation 확대를 제한하는 요소로 작용할 것으로 보인다.

동종 업종 밸류에이션

기업명	종가(원)	시가총액(십억원)	매출액(십억원)			PER(배)			PBR(배)		
			2021	2022	2023F	2021	2022	2023F	2021	2022	2023F
코스피	2,491	1,925,501	2,920,598	3,676,804	2,694,061	-	-	15.8	-	-	0.9
코스닥	813	398,273	272,094	328,765	118,921	-	-	31.6	-	-	2.6
엠케이전자	12,280	271	958	1,023	-	12.1	N/A	N/A	1.0	0.6	0.7
덕산하이메탈	7,330	333	93	172	137	14.7	35.7	25.6	1.7	0.7	1.1

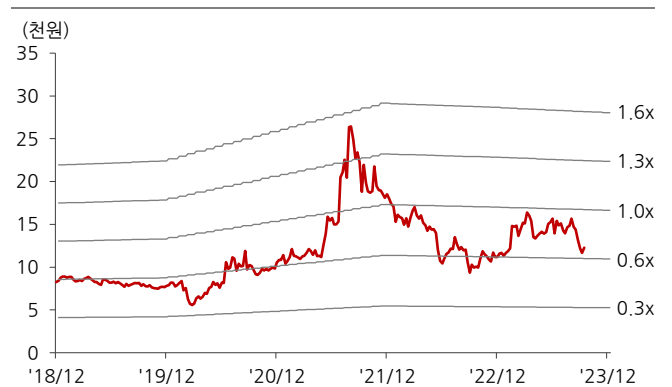
주: 2023년 11월 20일 종가기준, 자료: Quantwise, Refinitiv, 한국IR협의회 기업리서치센터

PER Band



자료: WseFN, 한국IR협의회 기업리서치센터

PBR Band



자료: WseFN, 한국IR협의회 기업리서치센터


리스크 요인
1 반도체 업황과 자회사 실적

동사의 리스크 요소는
반도체 업황 둔화 장기화와
자회사 이익 개선 여부

동사의 리스크 요소는 반도체 업황 둔화 장기화와 자회사 이익 개선 여부이다. 반도체는 AI 서버 수요가 호조를 보이고 있는 가운데 PC와 스마트폰의 수요도 저점 이후 초기 개선 신호들이 보이고 있다. 하지만 지정학 리스크, 미국 고금리 장기화, 미국의 대중 반도체 규제 등의 대외적인 변수가 지속되는 가운데 수요의 회복이 단기에 그친다면 반도체 공급 업체들의 감산은 이어지게 되고 신규 CAPA 투자도 지연될 수밖에 없다. 이는 동사와 같은 반도체 소재/부품 회사 실적에는 부정적이다.

자회사는 부동산 분양경기 저하 등 비우호적인 현황을 반영하면 실적 부진이 당분간 지속될 것으로 보인다. 비우호적인 부동산 업황은 자회사인 한국토지신탁과 동사가 투자하고 있는 관계기업에 모두 부정적인 영향을 끼칠 개연성이 존재한다. 따라서 2024년 반도체 업황 회복으로 인한 별도 법인 실적 개선에도 자회사의 부진과 관계기업 투자로 인한 손실 지속으로 인해 동사의 연결 실적 개선세는 미미할 것으로 보인다.

포괄손익계산서

(억원)	2020	2021	2022	2023F	2024F
매출액	8,758	9,580	10,232	10,369	12,070
증가율(%)	19.7	9.4	6.8	1.3	16.4
매출원가	7,448	8,281	9,152	9,695	11,304
매출원가율(%)	85.0	86.4	89.4	93.5	93.7
매출총이익	1,309	1,300	1,080	673	765
매출이익률(%)	14.9	13.6	10.6	6.5	6.3
판매관리비	199	215	277	253	256
판매비율(%)	2.3	2.2	2.7	2.4	2.1
EBITDA	1,247	1,264	1,009	626	662
EBITDA 이익률(%)	14.2	13.2	9.9	6.0	5.5
증가율(%)	-10.2	1.4	-20.2	-38.0	5.8
영업이익	1,110	1,085	803	420	509
영업이익률(%)	12.7	11.3	7.8	4.1	4.2
증가율(%)	-12.4	-2.2	-26.0	-47.7	21.3
영업외손익	-168	-261	-482	-264	-253
금융수익	209	119	205	205	202
금융비용	304	257	478	462	448
기타영업외손익	-73	-123	-209	-7	-7
종속/관계기업관련손익	241	924	-213	-420	-220
세전계속사업이익	1,183	1,748	107	-264	37
증가율(%)	-7.2	47.7	-93.9	적전	흑전
법인세비용	382	561	76	-97	7
계속사업이익	801	1,187	31	-167	29
중단사업이익	-0	-0	-0	-0	-0
당기순이익	801	1,187	31	-167	29
당기순이익률(%)	9.1	12.4	0.3	-1.6	0.2
증가율(%)	4.2	48.2	-97.4	적전	흑전
지배주주지분 순이익	277	333	-116	-17	35

현금흐름표

(억원)	2020	2021	2022	2023F	2024F
영업활동으로인한현금흐름	3,305	2,704	802	46	2
당기순이익	801	1,187	31	-167	29
유형자산 상각비	127	162	172	202	149
무형자산 상각비	10	16	34	4	4
외환손익	23	18	36	0	0
운전자본의감소(증가)	2,222	1,528	0	5	-182
기타	122	-207	529	2	2
투자활동으로인한현금흐름	-858	-3,048	-1,331	-81	-62
투자자산의 감소(증가)	-77	-1,220	-754	-1	-7
유형자산의 감소	1	1	1	0	0
유형자산의 증가(CAPEX)	-86	-100	-88	-80	-50
기타	-696	-1,729	-490	0	-5
재무활동으로인한현금흐름	192	496	-221	128	-20
차입금의 증가(감소)	-126	144	53	520	3
사채의증가(감소)	589	497	-4	-370	0
자본의 증가	0	0	0	0	0
배당금	-128	-154	-170	-21	-21
기타	-143	9	-100	-1	-2
기타현금흐름	-7	9	-9	-2,716	-3
현금의증가(감소)	2,632	161	-759	-2,622	-82
기초현금	1,214	3,846	4,007	3,248	626
기말현금	3,846	4,007	3,248	626	543

재무상태표

(억원)	2020	2021	2022	2023F	2024F
유동자산	2,439	2,654	2,708	2,773	3,044
현금성자산	299	449	534	626	544
단기투자자산	43	17	34	34	40
매출채권	1,284	1,280	1,128	1,152	1,341
재고자산	676	770	746	691	805
기타유동자산	137	138	267	270	315
비유동자산	2,136	1,976	1,812	1,686	1,591
유형자산	509	572	600	478	380
무형자산	1,070	1,261	1,035	1,031	1,028
투자자산	15	42	68	68	75
기타비유동자산	542	101	109	109	108
자산총계	19,829	21,845	21,700	21,640	21,816
유동부채	3,618	3,483	3,560	4,081	4,165
단기차입금	3,155	2,961	2,896	3,096	3,096
매입채무	282	264	323	292	340
기타유동부채	181	258	341	693	729
비유동부채	817	1,140	1,038	645	728
사채	100	519	440	70	70
장기차입금	40	28	33	3	3
기타비유동부채	677	593	565	572	655
부채총계	10,650	11,586	11,526	11,654	11,821
지배주주지분	3,522	3,973	3,907	3,869	3,883
자본금	109	109	109	109	109
자본잉여금	455	512	579	579	579
자본조정 등	-148	-148	-149	-149	-149
기타포괄이익누계액	-129	-149	-158	-158	-158
이익잉여금	3,234	3,499	3,375	3,338	3,352
자본총계	9,178	10,259	10,175	9,986	9,994

주요투자지표

	2020	2021	2022	2023F	2024F
P/E(배)	8.3	12.1	N/A	N/A	75.9
P/B(배)	0.7	1.0	0.6	0.7	0.7
P/S(배)	0.3	0.4	0.2	0.3	0.2
EV/EBITDA(배)	8.9	10.6	11.6	18.9	18.0
배당수익률(%)	1.3	0.8	0.9	0.8	0.8
EPS(원)	1,269	1,528	-531	-76	159
BPS(원)	16,151	18,217	17,914	17,532	17,596
SPS(원)	40,158	43,931	46,920	47,142	54,697
DPS(원)	140	150	100	100	100
수익성(%)					
ROE	8.4	8.9	-2.9	-0.4	0.9
ROA	4.2	5.7	0.1	-0.8	0.1
ROIC	24.6	24.4	6.6	8.5	15.1
안정성(%)					
유동비율	67.4	76.2	76.1	68.0	73.1
부채비율	116.0	112.9	113.3	116.7	118.3
순차입금비율	34.4	30.6	29.5	30.7	31.4
이자보상배율	9.0	8.2	4.7	1.8	2.3
활동성(%)					
총자산회전율	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6
매출채권회전율	7.8	7.5	8.5	9.1	9.7
재고자산회전율	14.0	13.3	13.5	14.4	16.1

Compliance notice

본 보고서는 한국거래소, 한국에탁결제원과, 한국증권금융이 공동으로 출연한 한국IR협의회 산하 독립 (리서치) 조직인 기업리서치센터가 작성한 기업분석 보고서입니다. 본 자료는 시가총액 5천억원 미만 중소형 기업에 대한 무상 보고서로, 투자자들에게 국내 중소형 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 중소형 기업 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/kirsofficial>)" 채널을 추가하시어 보고서 발간 소식을 안내받으실 수 있습니다.
- 본 자료는 카카오톡에서 "한국IR협의회" 채널을 추가하시어 보고서 발간 소식을 안내받으실 수 있습니다.
- 한국IR협의회가 운영하는 유튜브 채널 'IRTV'에서 1) 애널리스트가 직접 취재한 기업탐방으로 CEO인터뷰 등이 있는 '小中한탐방'과 2) 기업보고서 심층해설 방송인 '小中한 리포트 가치보기'를 보실 수 있습니다.