

KOSDAQ | 반도체와반도체장비

피델릭스 (032580)

메모리 팹리스에도 봄이 온다

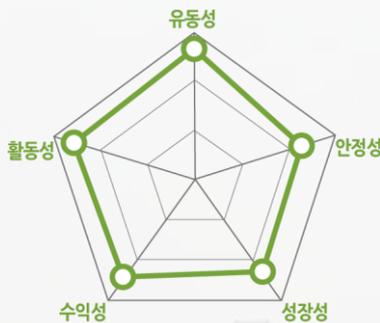
체크포인트

- 피델릭스는 메모리 반도체 팹리스 기업으로, 전장용과 IoT기기용 저용량/저전력 제품을 주로 제조/판매. 국내 유사기업으로 제주반도체가 있음
- 메모리 반도체 업황은 작년 하반기부터 개선 중. 이는 업계 전반의 감소와 재고 축적 수요, AI발 수요 촉진 등에 기인. 2024년 메모리 가격은 상승 추세를 보일 것으로 전망
- 2023년 연간 매출액 591억원, 영업이익 1억원으로 부진할 전망이다, 2024년 매출액 702억원, 영업이익 28억원으로 회복 기대. 메모리 업황, 전기차 및 엣지 디바이스 산업 모두 수요가 개선되며 동사의 P(가격), Q(수량)가 동반 증가될 가능성이 높기 때문

주가 및 주요이벤트



재무지표



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

밸류에이션 지표



주: PSR, PER은 2022년 기준, PBR은 3Q23기준 Trailing, Fnguide WICS 분류 상 IT산업 내 순위 비교, 우측으로 갈수록 저평가

피델릭스 (032580)

Analyst 백종석 jongsukbaek@kirs.or.kr

RA 서지원 jiwon.seo@kirs.or.kr

KOSDAQ

반도체와반도체장비

피델릭스는 전장용, IoT기기용 메모리 팹리스 기업

피델릭스는 1990년 설립된 메모리 반도체 팹리스 기업. 2006년 (주)코아매직을 흡수합병하며 메모리 팹리스 사업을 주력사업으로 영위. 매출 비중은 MCP 70.0%, DRAM 16.0%, NAND 9.0%, NOR Flash 5.0%로 구분(3Q23 누적기준)

글로벌 반도체 업황은 2024년 회복 전망

미국반도체산업협회(SIA)에 따르면 2023년 연간 글로벌 반도체 매출액은 5,200억달러로 전년 대비 9.4% 감소할 전망이다. 2024년 매출액은 5,884억달러로 전년 대비 13.1% 증가 전망. 이에 따라 올해 반도체 산업의 업황 회복이 예상되고 동사는 이의 수혜 기대

엣지 디바이스 시장, 전기차/스마트카 산업 성장 수혜 가능

글로벌 엣지 컴퓨팅 시장 규모는 2020년부터 2027년까지 연평균 37.4% 성장해 434억달러에 이를 전망이다. 저지연(Low latency) 데이터 처리 수요의 증가, 신뢰성 있는 데이터 처리의 필요성, 인공지능, 머신러닝의 증가 등이 엣지 컴퓨팅 시장 성장을 촉진할 것. 한편 전기차/스마트카 시장 성장도 각종 전장용 반도체의 수요를 성장시킬 것으로 예상

2024년 실적 회복 전망

2023년 메모리 업황은 부진하나 2024년 회복 기대. 2024년 연간 매출액, 영업이익은 각각 702억원(+18.7% YoY), 28억원(+2700% YoY)으로 전망. 1) 업황 회복되며 판매가격 개선이 기대되고, 2) 부진했던 중국, 유럽향 수요도 회복될 것으로 예상

Forecast earnings & Valuation

	2020	2021	2022	2023F	2024F
매출액(억원)	587	776	726	591	702
YoY(%)	4.7	32.3	-6.5	-18.5	18.8
영업이익(억원)	-37	38	63	1	28
OP 마진(%)	-6.4	4.9	8.7	0.2	4.0
지배주주순이익(억원)	-52	29	82	21	48
EPS(원)	-180	88	249	63	145
YoY(%)	적지	흑전	1837	-74.6	128.8
PER(배)	N/A	176	5.1	25.9	11.3
PSR(배)	0.6	0.7	0.6	0.9	0.8
EV/EBIDA(배)	N/A	7.7	4.0	50.7	10.9
PBR(배)	1.1	1.3	0.9	1.1	1.0
ROE(%)	-14.1	7.5	18.4	4.2	9.0
배당수익률(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

자료: 한국IR협회의 기업리서치센터

Company Data

현재주가 (12/28)	1632원
52주 최고가	2,320원
52주 최저가	1,180원
KOSDAQ (12/28)	866.57p
자본금	166억원
시가총액	541억원
액면가	500원
발행주식수	33백만주
일평균 거래량 (60일)	690만주
일평균 거래액 (60일)	124억원
외국인지분율	31.10%
주요주주	Dosilicon 외 1인 30.48%
	한국증권금융 6.47%

Price & Relative Performance



Stock Data

주가수익률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	14.3	-7.8	23.2
상대주가	7.7	-7.8	-1.6

참고

1) 표지 재무지표에서 안정성 지표는 '부채비율', 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 피델릭스는 전장용, IoT기기용 메모리 팹리스 기업

피델릭스는 1990년 설립된 메모리 반도체 팹리스 기업. 동사는 모바일폰 위주 제품에서 가전, IoT기기, 전장용으로 사업 확대

피델릭스는 메모리 반도체 팹리스(Fabless) 기업이다. Fabless는 제조 설비를 뜻하는 패브리케이션(fabrication)과 리스(less)의 합성어로, 제조 설비 없는 설계 전문화 기업을 말한다.

피델릭스는 1990년 당시 '씨앤아이'라는 사명으로 설립되었다. 동사는 2004년 7월 (주)피델릭스를 흡수합병하고, 2005년 사명을 (주)피델릭스로 변경하였다. 2006년에는 (주)코아매직을 흡수합병하며 사업목적에 반도체 사업을 추가했다. 이후 메모리 반도체 사업이 동사의 주력 사업이 되었다.

피델릭스는 2015년 6월30일 동심반도체유한공사(Dosilicon Co., Ltd.)로 최대주주가 변경됨에 따라 동방항신그룹(Orient Evertrust Capital Group)에 편입되었다.

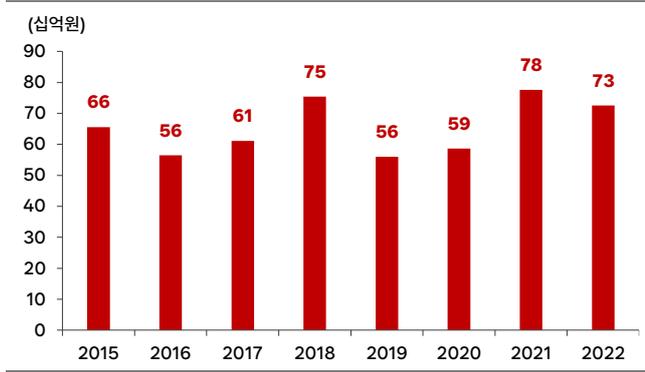
동사는 모바일 폰에서 요구하는 다양한 저전력 Buffer Memory인 모바일 DDR 제품을 제조판매하고, NAND 분야에서도 저용량 NOR Flash에서부터 NAND Flash까지 사업을 확대해 왔다. 2018~2021년 기간에는 미국 A사 휴대용 음악재생기기용 NOR Flash 납품이 증가하며 Flash Memory 제품 가격경쟁력을 증명하기도 하였다. 이후 미국 A사향 매출의 경우 적정 수익성 확보에 어려움을 겪으면서 2022년부터 동사는 관련 매출을 의도적으로 줄이고, 수익성이 좋은 Automotive(전장)용 국내 매출을 늘리는 방향으로 전략을 전환하여 수익성 개선을 달성하였다. 2023년 동사 실적은 악화되었는데, 전반적인 메모리 업황 하락으로 단가인하와 수요 감소로 인한 고정비 부담 등이 가중된 원인이 작용했다. 특히 다수의 중국, 유럽 고객들의 주문이 감소한 영향이 컸던 것으로 파악된다. 피델릭스는 가전, IoT(사물인터넷) 기기용 메모리 제품과 전장용 메모리 제품 등으로 제품 라인업을 다변화하고 있으며 향후 관련 연구개발/제품 출시를 지속해 나갈 전망이다.

피델릭스 회사 개요

 <p>회사명 (주) 피델릭스</p>	 <p>대표이사 안승한, 리메이링</p>	 <p>설립일 1990. 8. 20</p>	 <p>임직원수 74명 (2023년 현재)</p>	 <p>사업영역 메모리 반도체 설계 및 판매</p>	 <p>자본금 16,566 백만원 (2022년 12월말)</p>			
 <p>매출액 72,559 백만원 (2022년)</p>	 <p>소재지 경기도 성남시 분당구 백현로 93</p>	 <p>코스닥상장일 1997. 4. 21</p>	<p>주요 임원</p> <table border="1"> <tr> <td> <p>공동대표이사 안승한</p> <ul style="list-style-type: none"> Oregon 주립대 전자공학과 석사 前 현대전자 이사, 前 (주)코아매직 대표이사 </td> <td> <p>공동대표이사 리메이링</p> <ul style="list-style-type: none"> 상해재경대학사 (주)니모스텍 대표이사 Orient Semiconductor Technology Equipment 이사 </td> <td> <p>기업부설연구소 김성욱</p> <ul style="list-style-type: none"> 서강대학교 전자공학과 졸업 前 LG반도체 연구원 前 하이닉스 연구원 </td> </tr> </table>			<p>공동대표이사 안승한</p> <ul style="list-style-type: none"> Oregon 주립대 전자공학과 석사 前 현대전자 이사, 前 (주)코아매직 대표이사 	<p>공동대표이사 리메이링</p> <ul style="list-style-type: none"> 상해재경대학사 (주)니모스텍 대표이사 Orient Semiconductor Technology Equipment 이사 	<p>기업부설연구소 김성욱</p> <ul style="list-style-type: none"> 서강대학교 전자공학과 졸업 前 LG반도체 연구원 前 하이닉스 연구원
<p>공동대표이사 안승한</p> <ul style="list-style-type: none"> Oregon 주립대 전자공학과 석사 前 현대전자 이사, 前 (주)코아매직 대표이사 	<p>공동대표이사 리메이링</p> <ul style="list-style-type: none"> 상해재경대학사 (주)니모스텍 대표이사 Orient Semiconductor Technology Equipment 이사 	<p>기업부설연구소 김성욱</p> <ul style="list-style-type: none"> 서강대학교 전자공학과 졸업 前 LG반도체 연구원 前 하이닉스 연구원 						

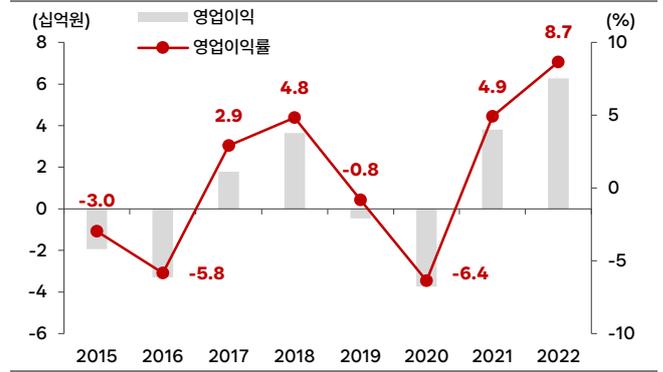
자료: 피델릭스, 한국IR협의회 기업리서치센터

피델릭스 매출액 추이



자료: 피델릭스, 한국R협의회 기업리서치센터

피델릭스 영업이익 및 영업이익률 추이



자료: 피델릭스, 한국R협의회 기업리서치센터

매출의 구성, 주요 사업 등

피델릭스는

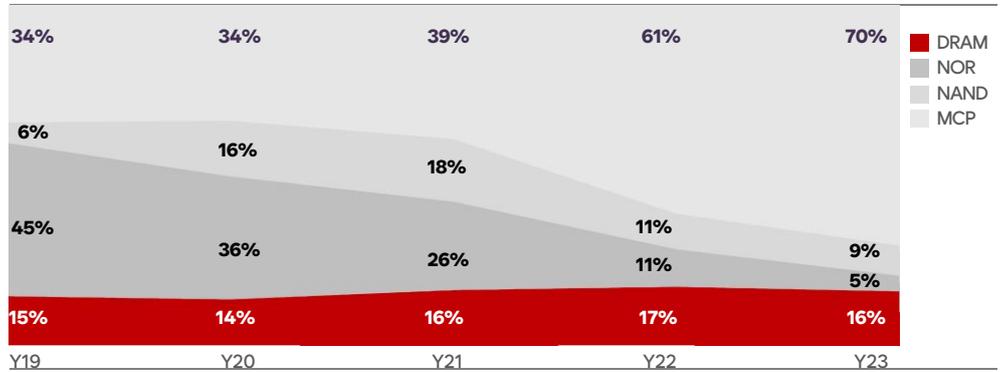
메모리 반도체 팹리스 기업

피델릭스 산업별 매출 비중은 반도체 등 99.9%, 기타(설계 용역 등) 0.1%로 구분된다(2023년 3분기 사업 보고서 기준).

제품별로는 MCP 위주 사업 영위

제품별 매출 비중을 살펴보면, MCP 70.0%, DRAM 16.0%, NAND 9.0%, NOR Flash 5.0%로 구분된다(2023년 3분기 누적기준).

제품별 매출 비중



주: 2023년은 3분기 누적 기준 매출액 기준, 자료: 피델릭스, 한국R협의회 기업리서치센터

동사의 주요 사업을 설명하면 다음과 같다.

LP DDR DRAM은

저전력 중소형기용 메모리

1) LP DDR DRAM(Low Power Double Data Rate DRAM)

LP DDR DRAM은 저전력 디램으로 주로 스마트폰, 소형 디지털기기, IoT기기, 전장용 등으로 사용되는 메모리이다. 참고로 동사 디램 제품 중 LP DDR SDRAM의 경우, 일반적인 기존 제품 대비 더많은 데이터를 동시간에 처리하기 위해 개발된 Low Power Double Data Rate Synchronous Dynamic RAM 제품이다. 이 제품 채택을 통해 고객은 User Application이 복잡해지거나 Data 처리량이 증가해도(ex. Camera Pixel 수 증가) 원활한 대응이 가능하다.

Low Power DDR SDRAM



자료: 피델릭스, 한국R협회의 기업리서치센터

Flash Memory는 비휘발성 메모리. 휴대폰에 주로 사용

2) Flash Memory

Flash Memory 제품은 비휘발성의 메모리로서, 전원을 off한 후에도 data가 그대로 유지되는 저장 Memory이다. Flash Memory는 NOR Flash와 NAND Flash로 구분된다. Flash Memory는 주로 피쳐폰급 이하 휴대폰의 주 메모리로 쓰이고, Consumer 제품과 스마트폰의 ISP(Image Signal Processor)관련하여 Firmware(소프트웨어와 하드웨어의 중간에 해당하는 것으로 소프트웨어를 하드웨어화한 것) 저장장치 및 CIS(CMOS Image Sensor) 보정용으로도 사용된다.

NAND Flash



자료: 피델릭스, 한국R협회의 기업리서치센터

MCP는 2개 이상 칩으로 구성된 패키지 칩

3) MCP(Multi Chip Package)

MCP는 2개 이상의 칩으로 구성된 패키지 칩을 말한다. MCP는 적층 기판을 사용하는 다중 칩 모듈(MCM)로서, MCP 제조 형태는 칩을 위로 쌓는 방식과 바닥에 옆으로 쌓는 방식이 있다.

동사의 주력 MCP는 NAND Flash + DRAM Memory MCP이다. NAND MCP는 주로 피쳐폰급 이하 핸드폰 및 통신기기 등에 사용되며, 대기업의 시장 철수로 중소형 팹리스 기업들의 NAND MCP 시장 참여가 확대되고 있다. 현재 동사는 Consumer, M2M/IoT CPE(Customer Premises Equipment), Router, LTE Module, Broadband, Network 등 사업자에 제품을 판매하고 있으며, Automotive 시장까지 영역을 넓히고 있다.

NAND based MCP

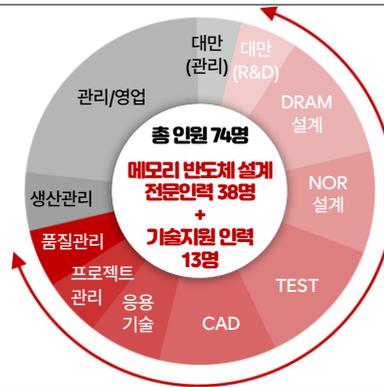


자료: 피델릭스, 한국R협회의 기업리서치센터

피델릭스 연구개발 인력 비중은 68.9%

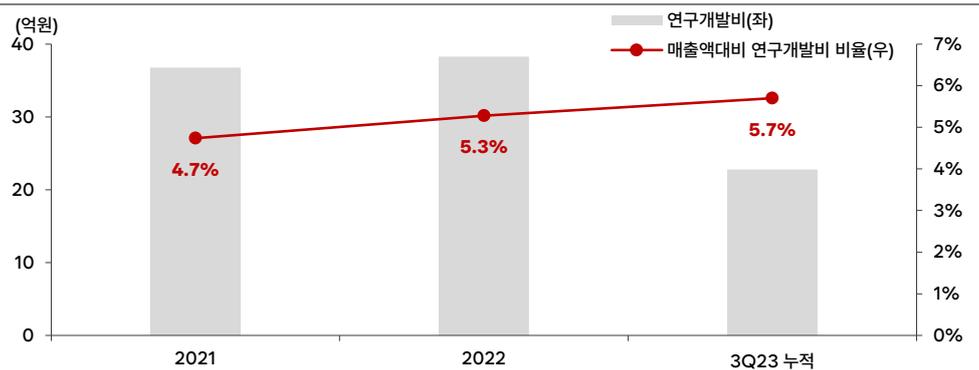
피델릭스는 연구개발 중심 기업이다. 총인원 74명 중 연구개발 인력은 51명으로, 그 비중은 68.9%이다. 최근 3개년간 매출액 대비 연구개발비 비중은 5%대를 유지하고 있다.

연구개발 인력 현황



자료: 피델릭스, 한국R협회의 기업리서치센터

연구개발비 비중(매출액 대비) 추이



자료: 피델릭스, 한국R협회의 기업리서치센터

팹리스 기업 사업구조 조망

팹리스 기업 사업구조를 전체적으로 조망해보면 다음과 같다.

팹리스 기업 사업 구조



자료: 피델릭스, 한국IR협회의 기업리서치센터

피델릭스는 제품 설계만 직접 수행하고 파운드리, 후공정 등은 외주에 맡김

위 그림에서 볼 수 있듯 피델릭스와 같은 팹리스 기업은 통상적으로 반도체 제품 설계를 주도한다. 즉 당사는 제품을 기획하고 설계만 한 후 생산은 주문생산 전문기업(파운드리 업체)에게 위탁한다. 피델릭스의 경우 대만 파워칩(PSMC)에 주로 제품 생산을 의뢰하고 있다. 이후 전공정으로 생산된 제품의 후공정(어셈블리, 테스트 등)도 후공정 전문기업(주로 ChipMos, Winpac, KYEC)에게 위탁하여 완성된 제품을 얻는다. 피델릭스는 파운드리, 후공정을 거친 완제품을 다양한 고객들에게 영업하고 판매하게 된다.

따라서 팹리스 기업의 장점은 설비를 직접 보유하지 않아도 되어 통상 설비투자 부담이 적다는 점이다. 다만 단점으로는 파운드리, 후공정, 때로는 IP(지적재산권) 전문기업이나 디자인하우스 등에 비용을 지불해야 제품을 완성할 수 있다는 것이다. 또 전세계적으로 팹리스 사업자들의 숫자가 매우 많기에 관련 경쟁강도는 매우 높을 수밖에 없다.

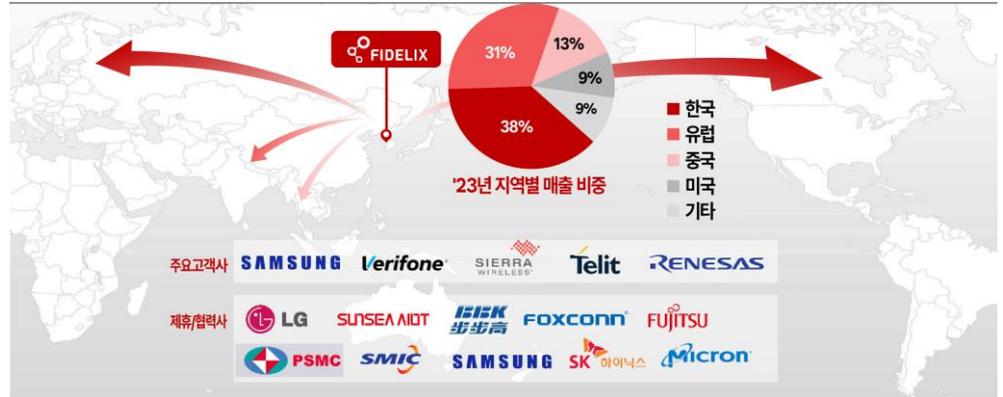
3 주요고객은 글로벌 가전 및 IT기기 기업과 통신서비스, 전자부품 기업

지역별 매출 비중은 한국>유럽>중국>미국 순

피델릭스 주요고객은 글로벌 가전 및 IT기기 제조사, 통신서비스, 전자부품 기업들이다. 참고로 지역별로 매출 비중을 구분해 보면 2023년 3분기 누적 기준 한국 38.0%, 유럽 31.0%, 중국 13.0%, 미국 9.0%, 기타 9.0%이다.

전술한 바와 같이 피델릭스는 팹리스 기업이므로 제품의 파운드리(주문생산) 및 후공정을 외주 협력사에 맡긴다. 파운드리 기업으로는 대만 파워칩(PSMC), 중국 SMIC를 이용하고 있다.

동사 고객 및 협력사



자료: 피델릭스, 한국IR협의회 기업리서치센터

최대주주는 동심반도체주식유한공사 외 1인

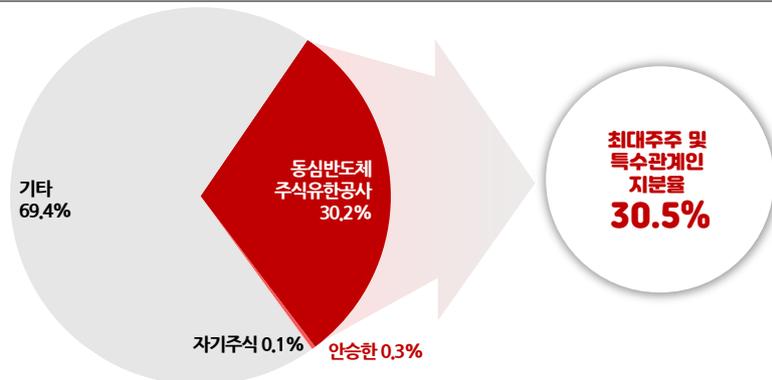
2015년, 안승한 대표이사는 피델릭스를 매각했으나, 매각 이후에도 대표이사를 지속적으로 맡고 있어

피델릭스 최대주주는 동심반도체주식유한공사 외 1인으로, 동사 지분 30.5%를 보유하고 있다(2023년 3분기 사업보고서 기준).

2015년, 당시 기존 대주주였던 現CEO 안승한 대표이사는 업황 저조 및 사업 부침 등으로 회사 매각을 고려하였고, Orient Evertrust Capital Group(동방항신그룹)의 동심반도체주식유한공사가 피델릭스 인수에 관심을 보여 인수가 성사되었다. 안승한 대표이사는 동사 매각 이후에도 대표이사직을 유지하며 피델릭스 경영을 맡아오고 있다.

안승한 대표이사는 현대전자(現 SK하이닉스) DRAM 설계팀장 출신으로, 현대전자 내에서 DRAM 설계, 기술 기획, 전략 마케팅 등을 수행했고, Flash 사업 본부장을 역임하였다. 이후 코아매직 대표이사를 거쳐 피델릭스 단독 및 공동대표이사를 약 23년간 수행하고 있다.

주주구성



주: 2023년 9월말 기준
 자료: 피델릭스, 한국IR협의회 기업리서치센터

 **산업 현황**

1 글로벌 메모리 업황은 2024년부터 본격 개선될 전망

2024년부터 글로벌 반도체 업황 회복 예상

2024년부터는 글로벌 반도체 산업의 업황 회복이 예상되고 피델릭스는 이의 수혜를 기대할 수 있을 전망이다.

미국반도체산업협회, 2024년 글로벌 반도체 매출액 +13.1% YoY 로 전망

미국반도체산업협회(SIA)에 따르면 글로벌 반도체 매출이 8개월 연속 전월 대비 증가하며 업황이 점진적으로 개선되고 있다.

2023년 10월 월간 글로벌 반도체 매출액이 466억달러로 전월 대비 3.9% 증가한 것으로 집계되었다. 이는 8개월 연속 전월 대비 연속 증가세를 이어가는 것이다. 다만 전년 동월 대비 매출액은 -0.7%이다.

SIA에 따르면 2023년 연간 글로벌 반도체 매출액은 5,200억달러로 전년 대비 9.4% 감소하지만, 2024년 매출액은 5,884억달러로 2023년 대비 13.1% 증가할 것으로 전망되었다.

메모리 산업은 올해 하반기부터 업황 개선, 내년 본격 회복 기대

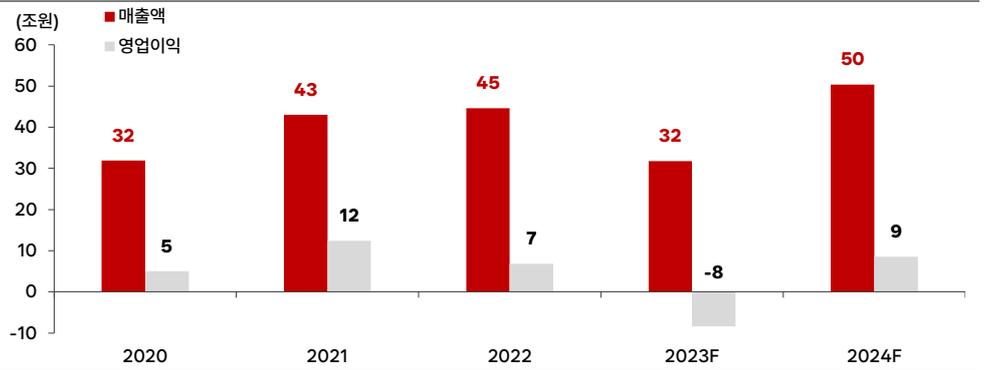
반도체 산업 내 메모리 산업은 특히 올해 하반기부터 업황이 개선되며 2024년 본격적인 업황 회복이 기대되고 있다.

SK하이닉스의 분기, 연간 실적 흐름이 업황 회복을 방증

글로벌 순수 메모리 기업인 SK하이닉스의 분기 실적 추이 및 전망을 살펴보면 이를 가늠할 수 있다. SK하이닉스는 4Q22부터 연결기준 영업이익이 QoQ로 적자전환(-1.91조원) 한 이후 1Q23 -3.40조원을 기록하며 영업적자 규모가 확대되었으나, 2Q23 -2.88조원, 3Q23 -1.79조원으로 영업적자가 점차 감소하였다. 4분기에는 추가적인 적자감소가 예상되고 있으며(4Q23 영업이익 컨센서스 -0.27조원) 이는 1) 업계 전반의 감산 시행으로 인한 시장의 재고 소진 이후 재고 축적이 재개되는 점, 2) 메모리 고정가의 상승 흐름이 시작되는 점, 3) 생성형 AI(인공지능) 수요 급증으로 인한 관련 고부가 DRAM 제품인 HBM(High Bandwidth Memory, 고대역폭메모리) 출하가 급증하는 점 등에 기인한다. 이러한 측면을 볼 때 메모리 반도체 업황은 2023년 1분기 바닥을 찍고 개선되는 모습을 보여주고 있다고 판단된다.

컨센서스 기준으로 SK하이닉스는 2023년 연간 영업이익이 -8.36조원으로 크게 부진할 전망이다, 2024년 연간 영업이익이 8.54조원으로 예측될 정도로 실적의 턴어라운드가 점쳐지고 있다. 이러한 SK하이닉스의 실적 추이 및 전망은 글로벌 메모리 업황의 회복을 시사하고 있어 주목된다.

SK하이닉스 연도별 연결기준 실적 추이 및 전망



자료: Quantwise, 한국IR협의회 기업리서치센터

저용량/저전력 메모리 반도체 시장 규모, 엣지 디바이스 시장 현황

**저용량/저전력
반도체 시장 규모는 약 10조원**

저용량 및 저전력 반도체 시장의 규모는 전체 반도체 시장 규모 대비 워낙 제한적이기 때문에 시장조사기관이 적극적으로 시장 규모에 대해 집계하고 있지 않으나, 메모리 반도체 시장 규모(200조원 내외 수준) 중에서 약 5%에 해당하는 수준(10조원 내외)으로 추정된다. 비록 저용량 및 저전력 반도체 사업을 영위한다 하더라도 그 해당 시장 규모가 10조원 내외라면 작지 않은 시장이며, 동 시장에서 오랜 업력으로 꾸준히 사업을 영위하는 기업이라면 기본적인 기술력과 제반 재무 체력은 갖춘 기업이라 볼 수 있다. 국내에서 저용량/저전력 메모리 반도체 사업을 주로 영위하는 기업은 제주반도체와 동사가 있다.

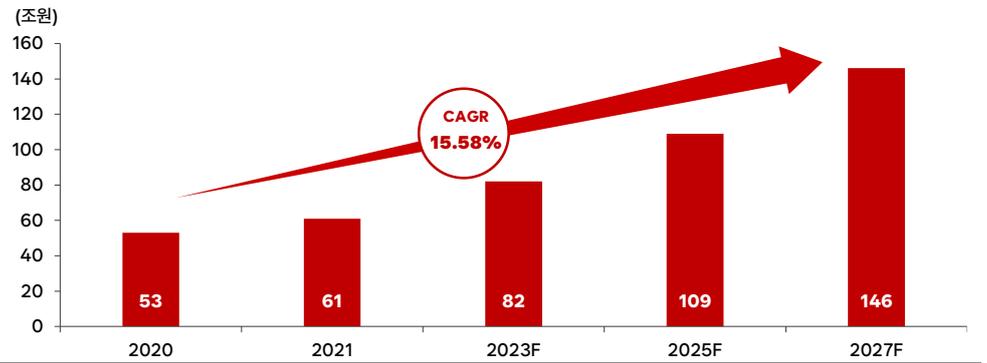
**엣지 디바이스는 산업 현장이나
스마트시티 등에서 사용**

엣지 디바이스(Edge Device) 시장은 네트워크에 연결된 장치 중 데이터 처리, 저장 및 분석을 수행하는 장치를 말한다. 네트워크에 연결되었다는 점을 감안하면 기존에 대중적으로 알려진 사물인터넷(IoT) 시장과 크게 다를 바가 없어 보이지만, 이러한 장치들은 데이터를 집중적으로 처리하는 역할을 담당한다. 이처럼 데이터를 처리할 때, 데이터센터의 서버를 거치지 않고 개별 노드(node)단에서 데이터를 처리하는 경우가 많다. 예를 들어 사무실이나 공공장소에 설치되어 있는 CCTV 솔루션과 이를 구성하는 AI(인공지능) 카메라, 저장장치(DVR, NVR) 등이 대표적인 엣지 디바이스라고 할 수 있다.

**AI 카메라 관련 글로벌
영상감시 시장 규모는
2027년 146조원으로
성장 전망**

AI 카메라, 영상관련 각종 솔루션 시장과 직접 연관되는 전세계 영상감시 시장의 규모 및 현황을 살펴보면 다음과 같다. 시장조사기관 트랜스패런시 마켓 리서치 등에 따르면, 글로벌 영상감시 시장의 규모는 2020년 53조원에서 2023년 82조원으로, 2027년에는 146조원으로 성장해 2020~2027년 기간동안 연평균 성장률은 15.6%로 견조할 것으로 예상된다.

글로벌 영상감시 시장 규모 및 전망



자료: 트랜스패런시 마켓 리서치, 한국IR협회의 기업리서치센터

엣지 AI 카메라 정의



AI를 기반으로 Edge 부분에서 스스로 학습, 사고, 판단하는
최첨단 AI Camera

영상 감시 시스템의 트렌드 변화



자료: 트루엔, 한국IR협회의 기업리서치센터

글로벌 엣지 컴퓨팅 시장은
2027년 434억달러에 이를 전망

엣지 디바이스는 주로 산업 현장이나 스마트시티와 같은 환경에서 사용되며, 보안성과 안정성에 중요한 역할을 한다. 엣지 디바이스는 센서, 감시용 카메라, 라우터, 게이트웨이 등 다양한 형태로 존재할 수 있다. 최근에는 AI(인공지능) 기술의 발전과 함께 엣지 디바이스에 AI 기술을 적용하는 경우가 늘어나고 있다.

시장조사기관 Grand View Research에 따르면, 글로벌 엣지 컴퓨팅 시장 규모는 2020년부터 2027년까지 연평균 37.4%의 성장률을 기록해 434억달러에 이를 것으로 예상된다. 저지연(Low latency) 데이터 처리 수요의 증가, 안전하고 신뢰성 있는 데이터 처리의 필요성, 인공지능 및 기계 학습(머신 러닝)의 증가 등이 엣지 컴퓨팅 시장 성장을 촉진할 전망이다.

엣지 디바이스 시장 성장으로
관련 노출 높은 기업들 주목

글로벌 엣지 디바이스 시장이 이처럼 성장하는 가운데 한국의 상장기업 중에서도 엣지 디바이스 시장으로의 노출도가 비교적 높은 기업들(AP업체, IP업체, 디자인하우스, 팹리스 등)이 최근에 뚜렷한 매출 성장세를 기록하거나 주가 상승을 기록하면서 시장의 주목을 받고 있다. 엣지 디바이스 관련 상장기업들의 공통적인 특징은 전방 산업의 응용처 중에 저 전력 디바이스 또는 영상 관련 디바이스로의 노출도가 비교적 높다는 점이다. 아울러 특정 고객사가 매출에 기여하는 비중이 크지 않고 국내 뿐만 아니라 글로벌 기반의 다양한 고객사로 매출이 발생한다는 점도 주요 특징이다.

투자포인트

전장, IoT기기 산업 성장 주목

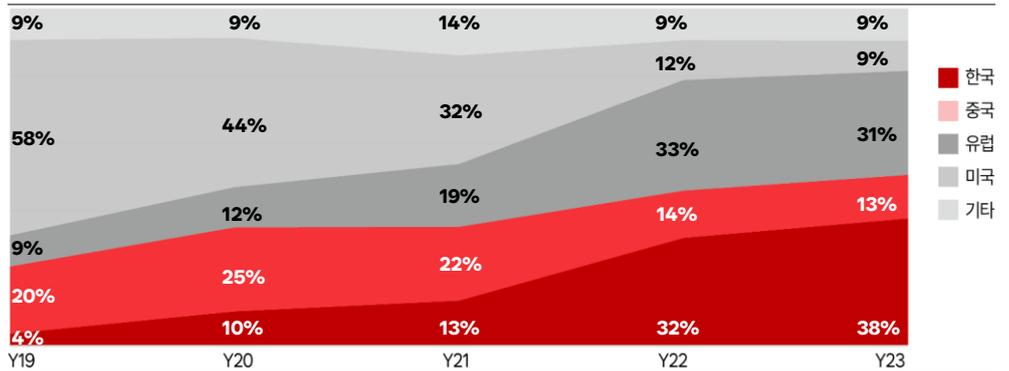
피델릭스 반도체 제품의 주요 수요처인 전장, 각종 IoT기기 산업이 성장하고 있음에 주목한다.

1 전장용 메모리 수요 증가

**전장용 제품 매출액 증가로
국내 매출은 2020년부터
꾸준히 증가**

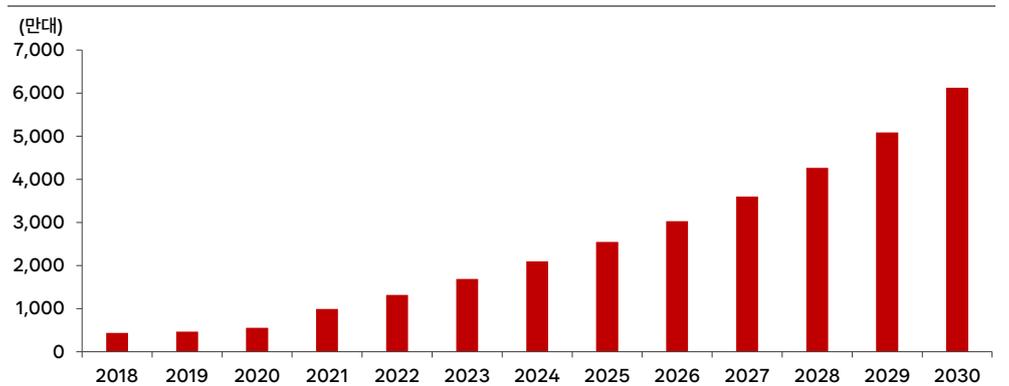
피델릭스는 전장용 메모리 반도체 매출 비중을 지속적으로 확대하고 있다. 피델릭스의 연도별 지역별 매출액 비중을 살펴보면 아래 그래프와 같다. 현재 피델릭스 매출액은 국내, 유럽, 중국 순으로 매출이 많은 상황이다. 특히 국내 매출은 2020년경부터 꾸준히 증가세인데, 이는 대부분 전장용 제품 매출액이 늘었기 때문이다. 국내에서 확대되고 있는 제품의 주고객은 국내 자동차부품 대기업항 고정거래 매출인 것으로 파악된다. 최근 판매되는 신차들이 전기차/스마트 카로 점차 전환되면서 각종 전장용 반도체의 수요가 동반하여 늘고 있고, 동사도 이의 수혜를 누리고 있다. 이는 단기적인 현상이 아닌 중장기적 트렌드가 될 것으로 전망된다.

피델릭스 연도별 지역별 매출액 추이



주: FY2023은 3분기 누적 기준
자료: 피델릭스, 한국IR협의회 기업리서치센터

글로벌 전기차 시장 전망



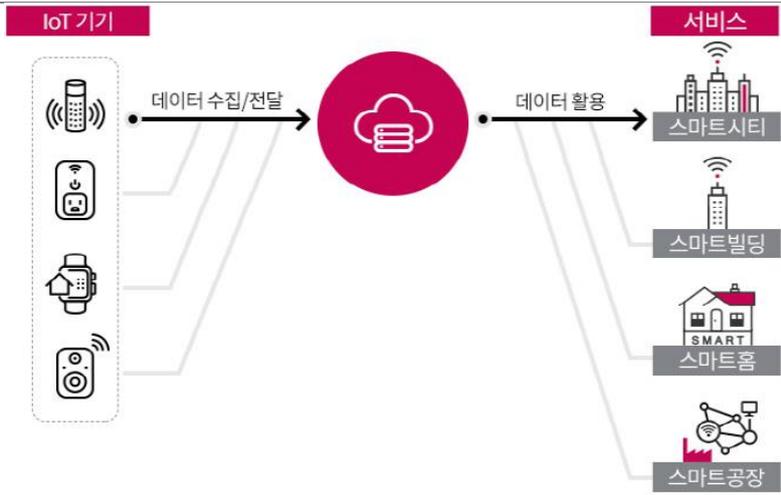
자료: SNE Research, 한국IR협의회 기업리서치센터

각종 IoT기기용 메모리 수요 증가

IoT기기 수요 구조적 증가 중

IoT기기용 메모리 수요도 기대된다. IoT기기 수요는 구조적으로 증가 중이다. IoT 기기는 크게 가정용, 산업용, 개인용으로 크게 구분될 수 있으며, 각각이 모두 성장하고 있는 상황이다.

IoT기기(스마트홈, 5G 네트워크, POS단말기)



자료: LG, 한국IR협의회 기업리서치센터

삼성전자, 향후 분양 아파트 약 50% 이상에 IoT 기반 스마트홈 솔루션 스마트싱스를 구축할 예정

가정용 스마트홈 시장은 성장하고 있다. 전자신문 등 언론에 따르면, 삼성전자가 신규분양 민간 아파트 약 50% 이상에 사물인터넷(IoT) 기반 스마트홈 솔루션 '스마트싱스'를 구축하는 목표를 세웠다. 이는 매년 20만호에 이르는 민간 신축 물량을 감안 시 연간 10만가구 수준의 수치다. 삼성전자는 사용자 맞춤형 지능형 사물인터넷(AIoT) 제어 환경을 제공하여 4조원 규모의 국내 스마트홈 시장을 공략하겠다는 의지이다. 삼성전자는 2023년 7월말 현재 150여개 단지, 12만가구에 스마트싱스 서비스를 제공하고 있다. 삼성전자는 향후 추가적인 수주 물량도 확보할 전망으로 스마트홈 아파트 보급이 점차 대중화될 것으로 예상된다.

삼성전자 스마트싱스 솔루션은 가전제품과 조명, 냉·난방기, 환기 장치, 전동 블라인드 등 다양한 홈넷 디바이스를 애플리케이션(앱)으로 제어할 수 있는 홈 AIoT 서비스이다. 이용 소비자는 세대 내부 뿐 아니라 방문차량 등록, 승강기 호출 등 단지 내 공용부까지 통합적으로 관리가 가능하다.

한국토지주택공사(LH)도 통합공공임대주택에 스마트홈을 구현

삼성전자, LG전자 등 IT 대기업 뿐 아니라, 공공기관/공사에서도 스마트홈 시장의 성장성을 염두에 두고 그 활용에 적극적으로 나서고 있다.

각종 언론의 보도에 따르면, 한국토지주택공사(LH)도 자체 개발한 전용 앱을 활용해 2024년 상반기 입주가 예정된 통합공공임대주택에 스마트홈을 구현한다. 이는 LH가 분양주택이 아닌 임대주택에 스마트홈을 적용하는 첫 사례로 주목된다. 입주자는 주택 내 여러 기기들의 연동 및 제어를 편리하게 이용할 수 있을 전망이다.

구체적으로 이번 LH 스마트홈은 ■조명, 난방 등 원격제어로 구축된 홈IoT ■방범모드, 고독사 방지 기능 등의 안전성 ■승강기 호출, 입출차 관리 등의 편리성 ■전기차 충전, DR을 활용한 저에너지 ■사용률 향상을 위한 커뮤니티 ■생

할 건강 정보를 알려주는 헬스케어 등 6개 카테고리 안에서 다양한 서비스가 제공될 예정인데, 나는 특화서비스로 커뮤니티와 헬스케어 서비스에 집중할 방침이다.

나는 분양주택과 차별 없는 주택성능 구현을 위해 임대주택에도 스마트홈 서비스를 확대 제공한다고 추진 배경을 밝혔다.

**스마트홈, 스마트 IoT, AI 카메라
도입은 구조적인 트렌드**

이렇듯 스마트홈, 스마트 IoT, AI 카메라의 도입과 성장 움직임은 단발적이거나 한정적이지 않고, 구조적인 트렌드인 것으로 판단된다. 따라서 스마트홈, 스마트 IoT, AI 카메라 기술력을 가진 기업들의 관련 사업 기회는 향후 확대될 것으로 기대된다. 이로 인해 IoT기기 관련 메모리 반도체 탑재 수요도 지속 증가할 수 있을 것으로 전망되어 긍정적이다.

 **실적 추이 및 전망**

2023년 실적 추이 및 전망

**3분기 누적 매출액, 영업이익은
전년 대비 부진**

피델릭스는 11월 10일 3분기 사업보고서를 통해 2023년 3분기 누적 실적을 발표했다. 2023년 3분기 누적 매출액, 영업이익은 각각 400억원, -3억원을 기록했다(각각 -23.2% YoY, 적자전환 YoY).

3분기 누적 매출액은 전년 동기 대비 감소했는데 이는 1) 가격 측면에서 메모리 반도체 업황 부진으로 스팟 관련 및 고정거래선 관련 판매가격이 전년대비 하락했고, 2) 물량 측면에서 중국 고객향 위주로 판매가 감소한 점에 기인했다.

3분기 누적 영업이익은 적자전환 하였는데(전년 56억원에서 -3억원으로 급감), 이는 주로 매출액 규모 감소에 따른 고정비 부담 상승, 판가인하 등에 기인했다. 참고로 3Q23 누적 매출원가율과 판관비율은 각각 82.0%, 18.6%를 시현하여 전년 동기 매출원가율, 판관비율 대비 악화되었다(3Q22 매출원가율, 판관비율 각각 72.5%, 16.7%).

**2023년 연간 매출액 591억원(-
18.5% YoY),
영업이익 1억원(-98.4%
YoY)으로 전망**

이에 따라 2023년 연간 매출액, 영업이익은 각각 591억원(-18.5% YoY), 1억원(-98.4% YoY)으로 전망한다.

연간 매출액은 전년 대비 감소가 불가피할 전망이다. 1) 메모리 업황이 전반적으로 부진하여 인화된 가격으로 제품을 판매할 수밖에 없고, 2) 상반기에 중국, 하반기에 유럽향을 중심으로 수요가 감소했기 때문이다.

연간 영업이익은 1억원으로 추정한다. 아직 기초적으로 업황이 회복되지는 않지만 4분기는 전분기 대비로는 매출이 증가하며 점차 규모의 경제 효과가 기대된다.

2024년 실적 전망

**2024년 연간 매출액
702억원(+18.7% YoY),
영업이익 28억원(+2700%
YoY)으로 전망**

피델릭스의 2024년 연간 매출액, 영업이익은 각각 702억원(+18.7% YoY), 28억원(+2700% YoY)으로 전망한다.

매출액은 전년 대비 증가를 기대한다. 1) 메모리 업황이 4분기부터 점차 회복되며 가격 조건이 개선될 것으로 기대되고, 2) 전년에 부진했던 중국, 유럽향 수요가 회복될 것으로 예상하기 때문이다.

영업이익은 28억원으로 추정한다. 동사는 통상 매출액 700억원 내외를 달성할 시 5% 내외 영업이익률 달성은 가능한 체력임을 고려했다.

글로벌 메모리 업황은 작년 하반기부터 점진적으로 회복되고 있다. 2024년 글로벌 경기가 경착륙하지 않는다면 2022년 하반기부터 진행된 업계 전반의 감소 효과로 인해 메모리 수급은 개선되고, 메모리 가격은 향후 상승세를 유지할 수 있을 것으로 기대된다.

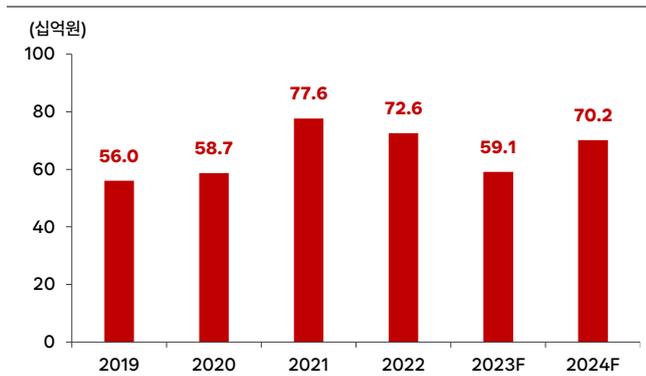
실적 추이 및 전망

(단위: 억원, %)

구분	2019	2020	2021	2022	2023F	2024F
매출액	560	587	776	726	591	702
반도체	472	571	755	692	581	690
기타	88	16	21	34	10	12
영업이익	-5	-37	38	63	1	28
지배주주순이익	-12	-52	29	82	21	48
YoY 증감률						
매출액	-25.7	4.7	32.3	-6.5	-18.5	18.7
영업이익	적전	적지	흑전	64.8	-98.4	2700
지배주주순이익	적전	적지	흑전	184.3	-74.5	128.6
영업이익률	-0.8	-6.4	4.9	8.7	0.2	4.0
지배주주순이익률	-2.2	-8.8	3.7	11.4	3.6	6.8

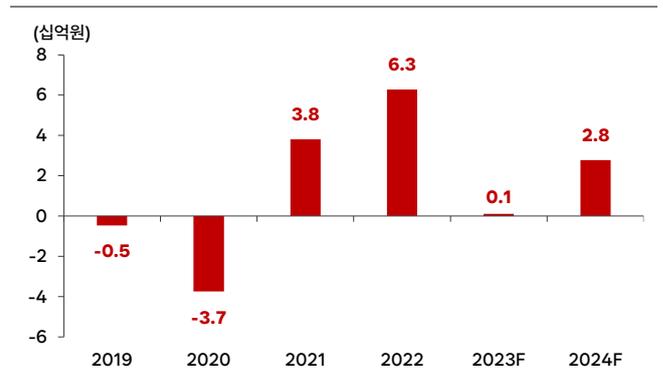
자료: Dart, 한국IR협의회 기업리서치센터

피델릭스 매출액 연간 추이 및 전망



자료: Quantwise, 한국IR협의회 기업리서치센터

피델릭스 영업이익 연간 추이 및 전망



자료: Quantwise, 한국IR협의회 기업리서치센터

Valuation

Peer그룹 대비 PBR, PER 측면에서 저평가. 실적과 신제품 반응이 향후 Key

시장 대비 동사 밸류에이션은 낮은 상황

피델릭스의 현재 시가총액은 541억원 수준이다. 2023년 동사의 예상 PBR은 1.1배 정도로, 코스닥 시장(2.8배) 대비는 낮은 수준이다.

피델릭스의 Peer그룹으로는 메모리, 비메모리 반도체 팹리스 기업들을 고려할 수 있다. 따라서 제주반도체, 텔레칩스, LX세미콘을 Peer그룹으로 선정하여 아래 표와 같이 동사와 밸류에이션을 비교해 보았다.

피델릭스는 Peer그룹 평균과 비교 시 2024년 PBR, PER 측면 모두 낮은 밸류에이션을 받고 있다. (2024년 동사 PBR 1.0배, PER 11.3배 VS Peer그룹 평균 PBR 2.1 배, PER 17.2배). 동사가 1) Peer 대비 매출액 규모가 작은 점, 2) Peer 대비 수익성이 미진한 점, 3) 아직은 전반적으로 저사양 제품 위주로 사업을 영위하는 점 등이 상대적으로 낮은 밸류에이션을 받고 있는 사유로 판단된다.

참고로 비메모리 팹리스 기업인 텔레칩스, LX세미콘 등은 동사 대비 밸류에이션 할증이 어느정도 불가피한 상황이다. 비메모리 산업은 팹리스, 파운드리, IP, 디자인하우스, 후공정 등으로 각 기업들의 역할이 세분화, 전문화되어 산업이 상대적으로 빠르게 발전하고 있다. 따라서 관련 주요 비메모리 팹리스 기업에 대한 시장 기대치가 중소 메모리 팹리스 기업 대비 높은 것을 이해해야 한다. 그리고 제주반도체의 경우 동사와 유사한 메모리 팹리스 기업이나 동사보다 외형이나 영업이익이 큰 만큼 좀더 시장의 인정을 받고 있는 것이 현재 상황이다.

실적 개선 여부와 신제품 고객 반응이 기업가치 Key

피델릭스의 Historical 밴드 차트를 보면 현재 동사의 PBR, PER 밸류에이션은 각각 밴드 중하단, 중단 정도로 평가되고 있다. 향후 실적이 개선되고 신제품들의 고객 반응이 양호하다면 동사의 기업가치는 상승을 모색할 수 있을 것으로 전망된다.

동종 업종 밸류에이션

(단위: 원, 십억원, 배, %)

기업명	종가	시가 총액	매출액		PER		PBR	
			2023F	2024F	2023F	2024F	2023F	2024F
코스피	2,655	2,056,719	2,722,577	2,932,333	16.3	10.7	1.0	0.9
코스닥	867	431,772	122,880	139,561	37.5	21.8	2.8	2.5
피델릭스	1,632	54.1	59	70	25.9	11.3	1.1	1.0
제주반도체	13,700	472	158.9	180.2	40.1	22.4	3.1	2.7
텔레칩스	33,300	504	195	23	15.2	22.1	2.5	2.3
LX 세미콘	86,800	1,412	1,881	2,215	15.3	7.2	1.4	1.3
동종업종평균	-	-	-	-	23.5	17.2	2.3	2.1

주: 2023년 12월 28일 종가기준. 2023F, 2024F 값은 시장 컨센서스 적용 (제주반도체는 당사 컨센서스)

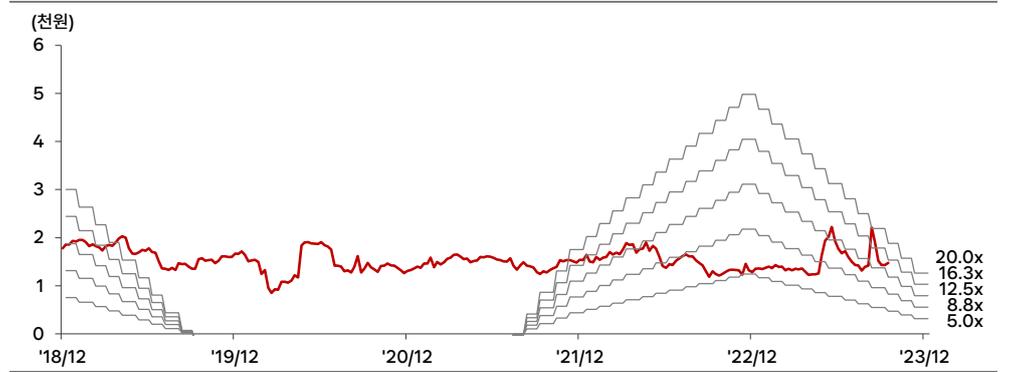
자료: Quantwise, Refinitiv, 한국IR협회의 기업리서치센터

PBR 밴드



자료: Quantwise, 한국IR협의회 기업리서치센터

PER 밴드



자료: Quantwise, 한국IR협의회 기업리서치센터

⚠ 리스크 요인

저사양 제품 위주 매출과 약한 성장성

**현재는 저사양 제품 위주이나
향후 신제품 출시 지켜볼 필요**

피델릭스는 저사양 메모리 제품들을 주로 제조/판매하고 있다. 지속 성장을 위해 기존 제품 대비 고부가 메모리 개발 및 양산 여부는 향후 중요하다.

이를 위해 피델릭스는 신제품을 지속적으로 개발하고 있다. 아래 표와 같이 당사는 2Gb DDR3 DRAM, 4Gb LP DDR4X 등 신제품을 계획하고 있다. 이러한 신제품의 출시가 향후 빠르게 이루어져야 외형의 기초적 성장과 수익성 개선이 가능할 전망이다.

피델릭스 주요 신제품 개발 계획

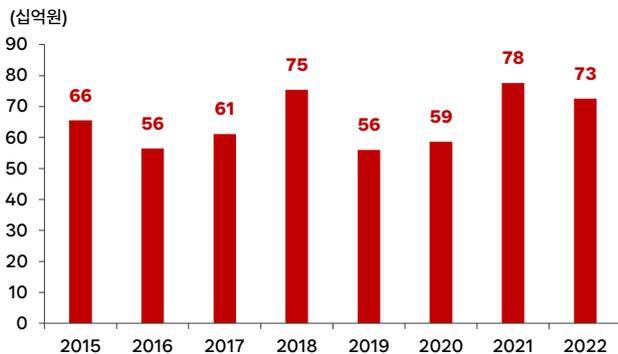
제품	적용분야	2022	2023	2024
LP DRAM	M2M/IoT Hearable/Wearable Automotive	512Mb LP2: PSMC 38nm		
		4Gb: PSMC 25nm		
DRAM	Consumer	2Gb D3: SMC 25nm(ODM)		
NOR	Hearable/Wearable	32/64/128/256Mb: PSMC 48nm		

자료: 한국IR협의회 기업리서치센터

**고객 및 신제품 확대,
부품 아웃소싱 확대 등으로
성장성 보여줘야**

아래 그래프에서 확인할 수 있듯이 피델릭스의 연간 매출액은 500~700억대 수준으로 정체되어 있는 상황이다. 고객 확대와 신제품 판매 확대 등을 통해 성장성을 보여줄 필요가 있다. 이를 위해 당사는 기존 자체 설계 사업 뿐 아니라 부품 아웃소싱 확대를 통한 매출액 성장 중심 전략도 향후 고려해야 한다고 판단한다.

피델릭스 매출액 추이



자료: 피델릭스, 한국IR협의회 기업리서치센터

피델릭스 영업이익 및 영업이익률 추이



자료: 피델릭스, 한국IR협의회 기업리서치센터

포괄손익계산서

(억원)	2020	2021	2022	2023F	2024F
매출액	587	776	726	591	702
증가율(%)	4.7	32.3	-6.5	-18.5	18.8
매출원가	532	620	550	483	550
매출원가율(%)	90.6	79.9	75.8	81.7	78.3
매출총이익	55	156	176	108	152
매출이익률(%)	9.4	20.1	24.2	18.3	21.7
판매관리비	93	118	113	107	124
판매비율(%)	15.8	15.2	15.6	18.1	17.7
EBITDA	-13	52	76	8	32
EBITDA 이익률(%)	-2.2	6.7	10.5	1.4	4.5
증가율(%)	적전	흑전	45.7	-89.1	279.6
영업이익	-37	38	63	1	28
영업이익률(%)	-6.4	4.9	8.7	0.2	4.0
증가율(%)	적지	흑전	64.8	-98.4	2,700.0
영업외손익	-10	-8	19	20	26
금융수익	37	23	39	32	38
금융비용	42	11	11	11	11
기타영업외손익	-5	-20	-9	-1	-1
종속/관계기업관련손익	0	0	0	0	0
세전계속사업이익	-48	30	82	21	54
증가율(%)	적지	흑전	171.1	-74.3	157.4
법인세비용	4	1	-1	0	6
계속사업이익	-52	29	82	21	48
중단사업이익	0	0	0	0	0
당기순이익	-52	29	82	21	48
당기순이익률(%)	-8.8	3.7	11.4	3.5	6.8
증가율(%)	적지	흑전	184.3	-74.6	128.8
지배주주지분 손이익	-52	29	82	21	48

현금흐름표

(억원)	2020	2021	2022	2023F	2024F
영업활동으로인한현금흐름	157	71	8	79	2
당기순이익	-52	29	82	21	48
유형자산 상각비	9	12	11	7	3
무형자산 상각비	15	2	2	0	0
외환손익	11	0	1	0	0
운전자본의감소(증가)	170	-20	-120	51	-49
기타	4	48	32	0	0
투자활동으로인한현금흐름	-20	-18	-14	0	-0
투자자산의 감소(증가)	0	0	0	0	-0
유형자산의 감소	0	0	0	0	0
유형자산의 증가(CAPEX)	-11	-1	-4	0	0
기타	-9	-17	-10	0	0
재무활동으로인한현금흐름	-17	-25	-22	0	0
차입금의 증가(감소)	-25	-20	-18	0	0
사채의증가(감소)	0	0	0	0	0
자본의 증가	11	0	0	0	0
배당금	0	0	0	0	0
기타	-3	-5	-4	0	0
기타현금흐름	-3	4	9	0	-0
현금의증가(감소)	117	33	-20	79	2
기초현금	6	123	155	136	215
기말현금	123	155	136	215	217

재무상태표

(억원)	2020	2021	2022	2023F	2024F
유동자산	522	440	518	536	596
현금성자산	123	155	136	215	217
단기투자자산	0	0	10	10	10
매출채권	172	140	149	121	144
재고자산	225	137	211	172	204
기타유동자산	3	7	13	18	21
비유동자산	77	85	59	52	49
유형자산	24	21	14	6	3
무형자산	33	10	1	1	1
투자자산	1	2	2	2	2
기타비유동자산	19	52	42	43	43
자산총계	599	525	578	588	645
유동부채	201	88	75	64	73
단기차입금	25	14	0	0	0
매입채무	144	56	45	36	43
기타유동부채	32	18	30	28	30
비유동부채	26	31	12	12	12
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	15	20	9	9	9
기타비유동부채	11	11	3	3	3
부채총계	227	119	87	76	85
지배주주지분	372	406	491	512	560
자본금	164	166	166	166	166
자본잉여금	245	247	247	247	247
자본조정 등	-12	-12	-12	-12	-12
기타포괄이익누계액	0	0	0	0	0
이익잉여금	-25	5	89	110	158
자본총계	372	406	491	512	560

주요투자지표

	2020	2021	2022	2023F	2024F
P/E(배)	N/A	17.6	5.1	25.9	11.3
P/B(배)	1.1	1.3	0.9	1.1	1.0
P/S(배)	0.6	0.7	0.6	0.9	0.8
EV/EBITDA(배)	N/A	7.7	4.0	50.7	10.9
배당수익률(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EPS(원)	-180	88	249	63	145
BPS(원)	1,138	1,226	1,481	1,544	1,689
SPS(원)	2,053	2,348	2,190	1,784	2,119
DPS(원)	0	0	0	0	0
수익성(%)					
ROE	-14.1	7.5	18.4	4.2	9.0
ROA	-8.0	5.2	15.0	3.6	7.8
ROIC	-9.4	13.7	21.8	0.3	8.5
안정성(%)					
유동비율	259.3	498.5	693.0	841.2	818.3
부채비율	61.0	29.3	17.7	14.8	15.2
순차입금비율	-14.0	-26.1	-24.1	-24.0	-35.6
이자보상배율	-4.8	13.9	33.0	0.7	20.7
활동성(%)					
총자산회전율	0.9	1.4	1.3	1.0	1.1
매출채권회전율	2.5	5.0	5.0	4.4	5.3
재고자산회전율	2.3	4.3	4.2	3.1	3.7

최근 3개월간 한국거래소 시장경보제도 지정 여부

시장경보제도란?

한국거래소 시장감시위원회는 투기적이거나 불공정거래 개연성이 있는 종목 또는 주가가 비정상적으로 급등한 종목에 대해 투자자들의 환기 등을 통해 불공 정거래를 사전에 예방하기 위한 제도를 시행하고 있습니다. 시장경보제도는 투자주의종목 투자경고종목 투자위험종목의 단계를 거쳐 이루어지게 됩니다.

※관련근거 시장감시규정 제5조의2, 제5조의3 및 시장감시규정 시행세칙 제3조~제3조의 7

종목명	투자주의종목	투자경고종목	투자위험종목
피델릭스	X	X	X

Compliance notice

본 보고서는 한국거래소, 한국예탁결제원과, 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 증명자료로 사용될 수 없습니다.
- 본 조사자료의 지적재산권은 당사에 있으므로, 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.
- 본 자료는 텔레그램에서 "한국IR협의회(https://t.me/irsofficial)" 채널을 추가하시어 보고서 발간 소식을 안내받을 수 있습니다.
- 한국IR협의회가 운영하는 유튜브 채널 'IRTV'에서 1) 애널리스트가 직접 취재한 기업탐방으로 CEO인터뷰 등이 있는 '소·중·한탐방'과 2) 기업보고서 심층해설방송인 '소·중·한 리포트 가치보기'를 보실 수 있습니다.