



(주)피델릭스 IR

2018. 06.



Disclaimer

본 자료는 주주 및 기관투자자들을 대상으로 실시되는 presentation에서의 정보 제공을 목적으로 주식회사 피델릭스(이하“회사”)에 의해 작성되었으며 이의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지됨을 알려드리는 바입니다.

본 presentation에의 참석은 위와 같은 제한 사항의 준수에 대한 동의로 간주될 것이며 제한 사항에 대한 위반은 관련 자본시장과 금융투자업에 관한 법률’에 대한 위반에 해당 될 수 있음을 유념해주시기 바랍니다.

본 자료에 포함된“예측정보”는 개별 확인 절차를 거치지 않은 정보들입니다.

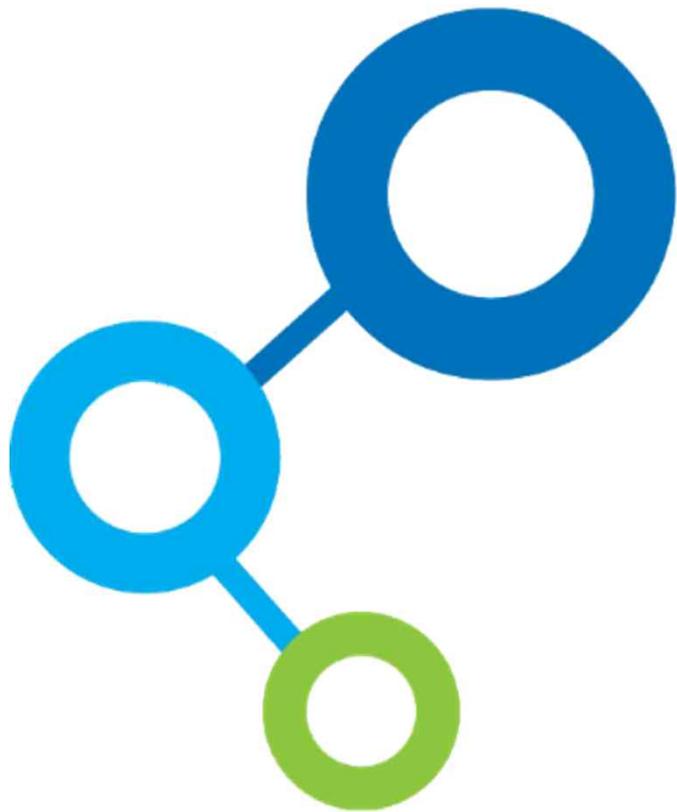
이는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 사항으로 회사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미하고, 표현상으로는 ‘예상’, ‘전망’, ‘계획’, ‘기대’, (E)’등과 같은 단어를 포함합니다. 위“예측정보”는 향후 경영환경의 변화등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는 바, 이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래 실적은“예측정보”에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다.

또한, 향후 전망은 presentation 실시일 현재를 기준으로 작성된 것이며 현재 시장상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로 향후 시장환경의 변화와 전략수정 등에 따라 변경될 수 있으며, 별도의 고지 없이 변경 될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료의 활용으로 인해 발생하는 손실에 대하여 회사 및 회사의 임원들은 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다. (과실 및 기타의 경우 포함)

본 문서는 주식의 모집 또는 매출, 매매 및 청약을 위한 권유를 구성하지 아니하며 문서의 그 어느 부분도 관련 계약 및 약정 또는 투자 결정을 위한 기초 또는 근거가 될 수 없음을 알려드립니다.





INDEX

회사 개요

경영진 소개

사업 현황

재무 현황

매출 분석

별첨

회사 개요

주식회사 피델릭스

- 2000년 설립
- KOSDAQ 상장(Code 032580)
- 경기도 성남시 분당구에 위치
- 장기 공급 보장된 저밀도 메모리 틈새시장 공략

제품

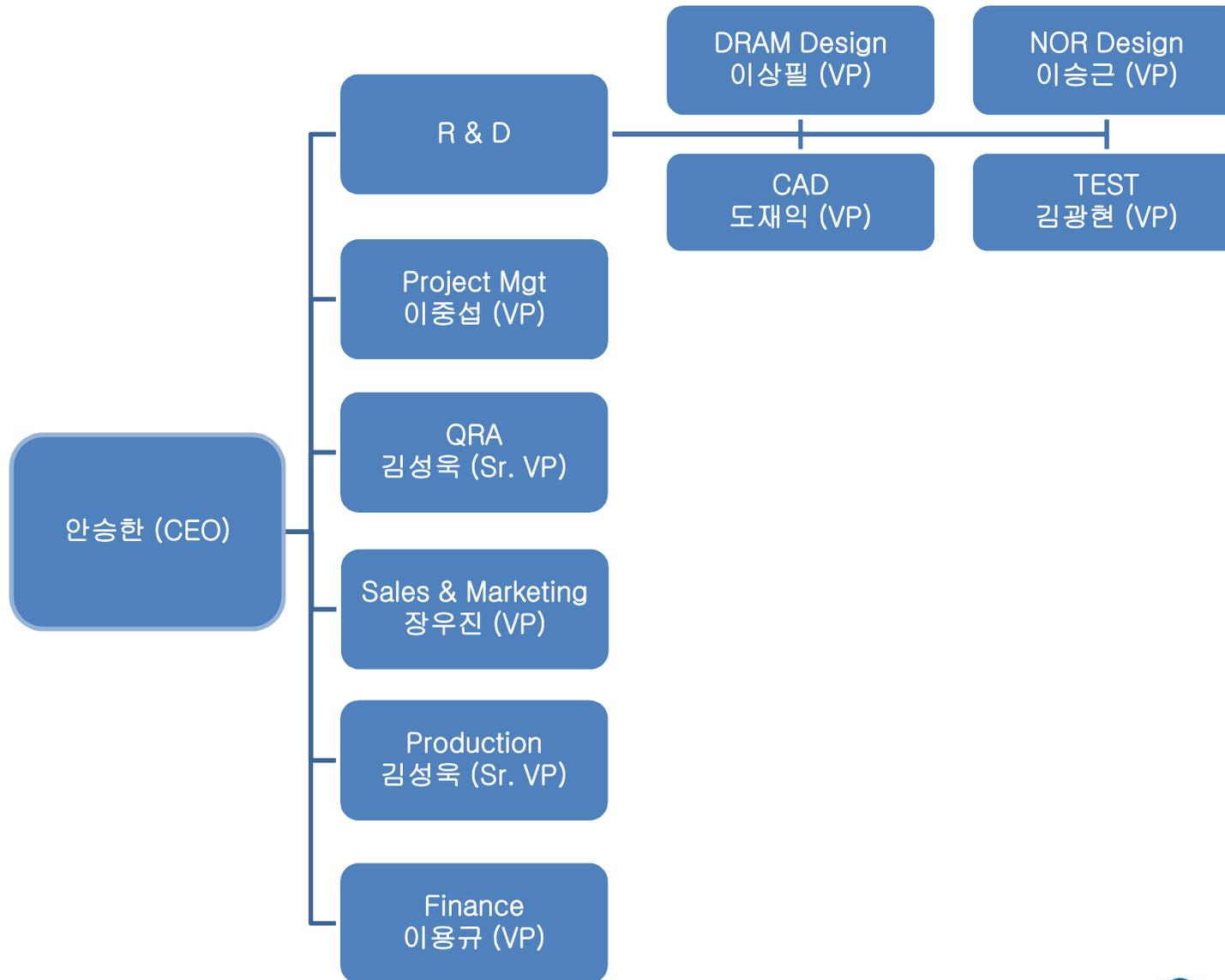
- **Volatile memory**
LPSPDRAM, LPDDR1/2/3, DDR3
- **Non-Volatile memory**
SLC/SPI NAND Flash, SPI NOR Flash
- **MCPs**
NAND+DRAM, NOR/PSRAM, eMMC, eMCP

경영진

안승한
Chief Executive Officer
김성욱
Sr. Vice president of QRA/Production
이용규
Chief Finance Officer
이상필
Vice President of DRAM design
이승근
Vice President of NOR Flash design
김광현
Vice President of Test
도재익
Vice President of CAD
이중섭
Vice President of Project mgt team
장우진
Vice President of world wide sales

임직원 83 명
R&D엔지니어 57명
영업 및 관리 26명

조직도



임원 소개

성명	직책	경력
안 승 한	CEO	<ul style="list-style-type: none"> - MS, 전기 및 컴퓨터 공학, OSU, 미국 1988년 - 현대 전자 근무 경험 및 포지셔닝 (하이닉스 반도체) 총괄 / 모든 DRAM 설계 디렉터 제품 및 기술 개발 기획 이사 전략적 마케팅 이사 현대 전자 플래시 사업 본부장 (Hynix Semi) 1997년 - 현대 전자, 코리아 내셔널 DRAM 프로젝트, 64Mbit DRAM 설계 총괄 1990년 256Mbit DRAM 설계 총괄 1992년 Industrial Committee of New Memory Development, (Intel, IBM, HP 및 주요 메모리 업체, 미국 / 일본 / 유럽 / 한국) <p>[경력]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 현대 전자 제일 기획관 수임 1993 / 1995 - 1993년 / 1995년 현대 그룹 개발 그랑프리 수상 - 1993년 제 1 세계 상업용 256Mbit SDRAM 샘플 개발 - 신규 / 고속 DRAM, Rambus DRAM, SynchLink DRAM 개발 - Fidelix 및 CEO (1990 ~ 현재) 설립

임원 소개

성명	직책	경력
김성욱	Sr. VP QRA 팀 생산관리팀	<ul style="list-style-type: none"> - 30년 이상 메모리 엔지니어링 경험, - 하이닉스의 15년 DRAM 디자인 (1989년부터) - Fidelix의 15년간의 엔지니어링 경험, 테스트 및 프로젝트 관리
도재익	VP CAD 팀	<ul style="list-style-type: none"> - 30년 이상 메모리 IC CAD 체험 - 하이닉스의 17년 메모리 IC CAD (1987년부터) - 하이닉스의 DRAM CAD 관리자 - 15년 CAD 팀장 (Fidelix)
이상필	VP DRAM 설계팀	<ul style="list-style-type: none"> - 25년 이상 메모리 엔지니어링 경험, - 하이닉스 반도체 8년 디자인 (1995년부터) - 17년 DRAM 설계팀장 (Fidelix)
이승근	VP NOR Flash 설계팀	<ul style="list-style-type: none"> - 25년 이상 메모리 엔지니어링 경험, - 삼성전자의 15년 NOR 플래시 디자인 (1995년부터) - 10년 NOR 플래시 설계팀장 (Fidelix)
이중섭	VP 프로젝트 관리팀	<ul style="list-style-type: none"> - 25년 이상 메모리 엔지니어링 경험, - 하이닉스 반도체 10년 디자인 (1994년부터) - 15년 DRAM 설계 / 프로젝트 관리팀장 (Fidelix)
김광현	VP 테스트팀	<ul style="list-style-type: none"> - 30년 이상 메모리 엔지니어링 경험, - 삼성의 25년 DRAM / NAND 플래시 테스트 (1988년부터) - 5년 Test 팀장 (Fidelix)
장우진	VP 영업팀	<ul style="list-style-type: none"> - 25년간 메모리 판매 및 마케팅 경험 - 10년 메모리 IC 판매 및 마케팅 (1996년부터) - 15년 영업 및 마케팅 관리자 (Fidelix)
이용규	CFO / VP Business Management Team	<ul style="list-style-type: none"> - MBA @ Rice University, 미국 @ 2009 - 한화 석유 화학 (1997 ~ 2001) - 삼성 엔지니어링 (주) 재무 팀장 (2009 ~ 2016)

주요 사업 현황

• DRAM

- 8억개 매출 since 2003
- 주요 사업
 - Fujitsu ISP (LPDDR1&2 KGD)
 - RL DRAM (Cisco Network Server 전용 특별판, 288Mb & 576Mbit, 1 bit parity)
 - Parrot (Automotive), Verifone (POS #1), Samsung & LG

• NOR Flash

- 5억개 매출 since 2010
- 주요 사업
 - Samsung & LG feature phone & smart phone
 - Sierra Wireless (M2M#1), Telit (M2M #2)

• MCP (NAND+DRAM)

- 1억개 매출 since 2013
- 주요 사업
 - Samsung, LG, Foxconn(Nokia) feature phone
 - 중국 local feature phone, data card makers
 - Sierra Wireless, Verifone

FUJITSU

Parrot

Verifone®

SAMSUNG

LG

SAMSUNG

LG

SIERRA
WIRELESS™

Telit

SAMSUNG

LG

FOXCONN®

SIERRA
WIRELESS™

Verifone®

FIDELIX

MiFi 및 M2M/IoT

- 목표 고객

- Sierra, Telit, Gemalto, NT More, China makers

- Application Memory 요구사항

Network	Memory
2G	NOR: ~128Mb, PSRAM:~64Mb
3G	1Gb/ 2Gb NAND + 512Mb/ 1Gb LP1
LTE Cat 4~ , Cat 1	1G/2G/4Gb NAND + 512/ 1G/ 2Gb LP2
LTE Cat 1, M, NB-IOT	NOR: ~256Mb, PSRAM:~64Mb

- 기회

- M2M/IoT시장에서 요구하는 제품은 Fidelix의 line up과 일치 함
- Fidelix는 Sierra(WW#1 M2M 제조사)의 두번째로 큰 규모의 공급자임

- 전략

- Cat 1, M, NB-IoT chipset업체와 조기 협업(Qualcomm, Intel, Altair/SONY, Samsung)
- NAND+LP1/LP2 MCP의 판매수익 극대화

- 신규제품 개발

Product	ES/MP	Tech	Remark
NOR wide voltage	Q1'18/Q2'18	XMC 65nm	배터리 내장형 제품에 강점

Smart Feature Phone

- 목표 고객

- China와 India

- Memory 요구사항

Chipset	Memory
SPRD SC9820W/E	64Gb NAND + 8Gb LP3 eMCP
MTK MT6572	32Gb NAND + 4Gb LP3 eMCP
QCM 8909W	4Gb NAND + 4Gb LP3/2Gb LP2

- 기회

- ULC smart phone(Android GO 사용)과 smart feature phone의 많은 수요
Smart feature phone 17년 7월 런칭(Jio Phone, 10Msets pre-booked)
ULC smart phone 의 Android GO version 인도시장 18년1월 런칭 (\$32/set, Micromax)
- Kids phone의 중국내 큰 수요 예상

- 전략

- 중국과 인도의 급성장시장에 참여

- 신규제품개발

Product	ES/MP requirement	Tech	Remark
4Gb LPDDR2/3	Q4'18/Q1'19	Powerchip 25nm	협력업체 제품과 자체 제작 제품을 병행

Consumer

- 목표 고객

- LG, SONY, Adesto, Innopia & China customers

- 기회

- DTV에서 4GB NAND에 대한 큰 수요 존재
- NAND단품과 wide voltage NOR로 신규 시장 개척
- SiP용 KGD 판매 확대

- 전략

- NAND 단품, Consumer DRAM, NOR로 매출 확장
- Legacy시장 장악을 위한 4GB MLC NAND 개발

- 신규제품개발

Product	ES/MP	Tech
2Gb DDR3	Q3'18/Q1'19	Powerchip 38nm/25nm

Display

- 목표 고객

- Samsung, LG, TCL, Tianma 와 기타 AMOLED/TDDI 제조사들

- Application Memory 요구사항

Application	Memory
AMOLED/TDDI display	2Mb~128Mb SPI NOR

- 기회

- AMOLED/TDDI display의 신규 시장

- 전략

- Top 고객들(삼성 등)에 Design win
- 미세공정 제품의 대량 공급

- 신규 제품 개발

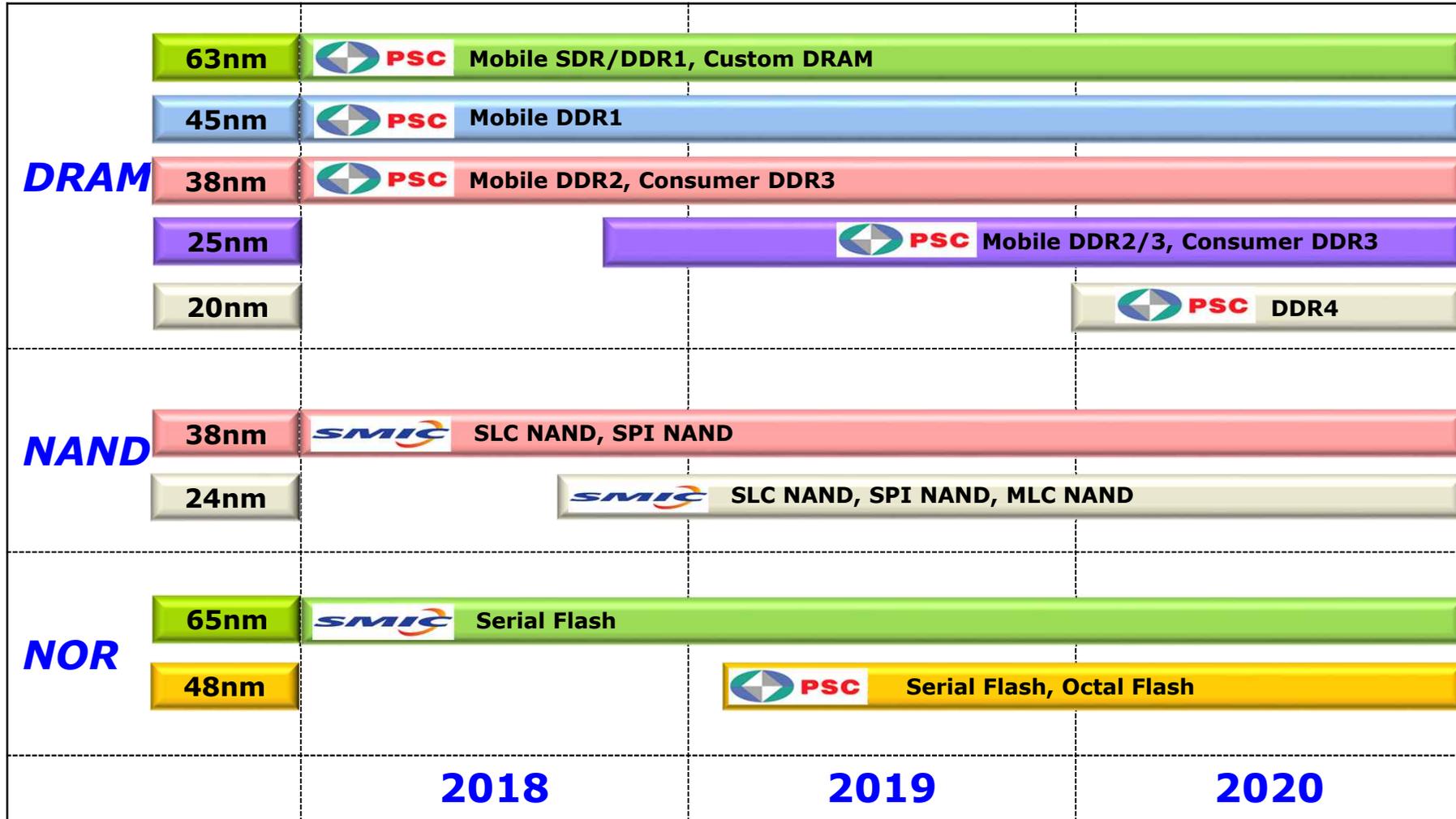
Product	ES/MP	Remark	Remark
32, 64Mb 1.8V NOR	Q1'19/Q2'19	Powerchip 48nm	

3개년 사업전략 - 신규제품

● 신규제품 출시 일정

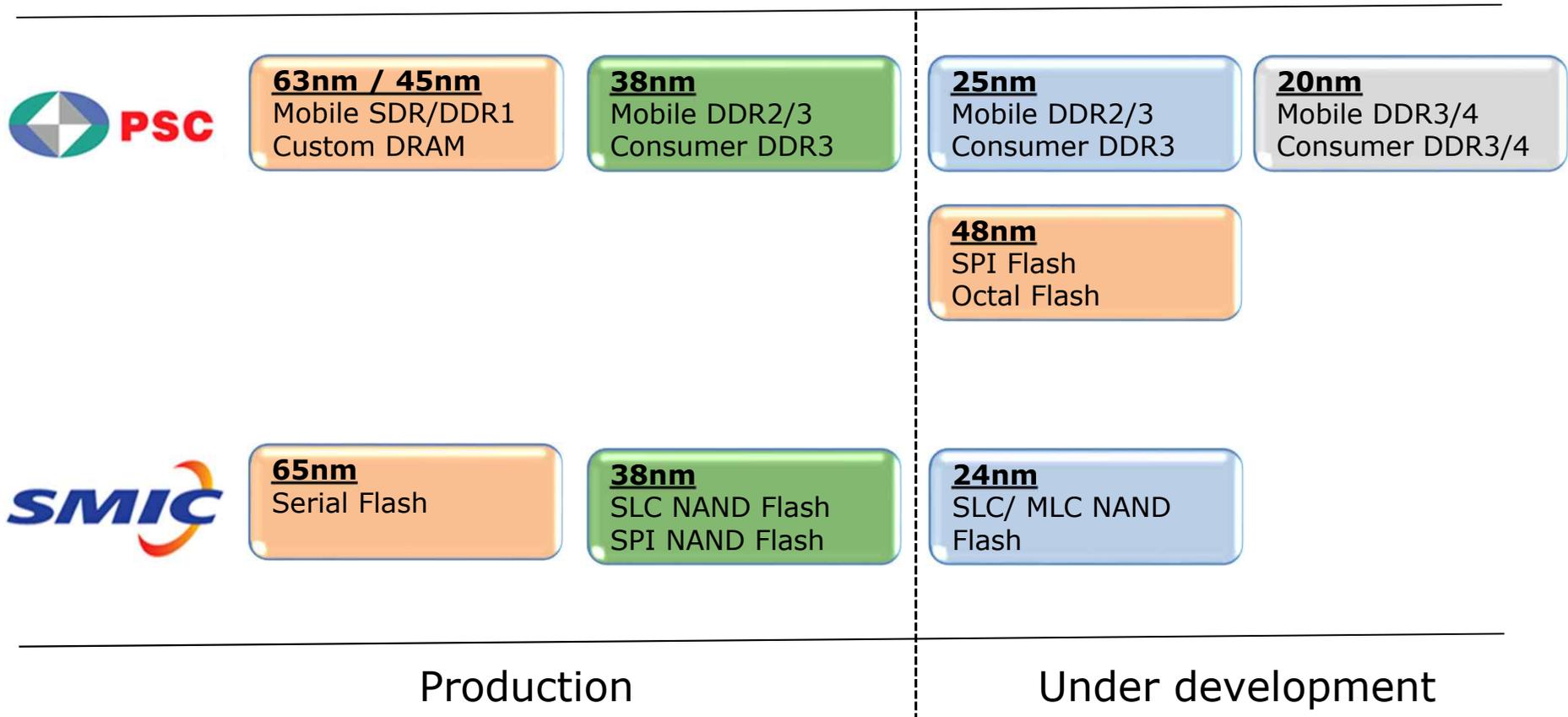
	Application	2018	2019	2020
SLC NAND	M2M/IoT, Connected Car, Smart Feature Phone	2Gb SPI : SMIC 38nm		
LP DRAM		4Gb LP2/3 : Powerchip 25nm		
DRAM	Consumer	2Gb D3 : Powerchip 38nm		
NOR	AMOLED/TDDI display	64, 128, 256Mb : XMC 65nm		
		Under consideration	32, 64, 128Mb : Powerchip 48nm	

제품 기술 로드맵

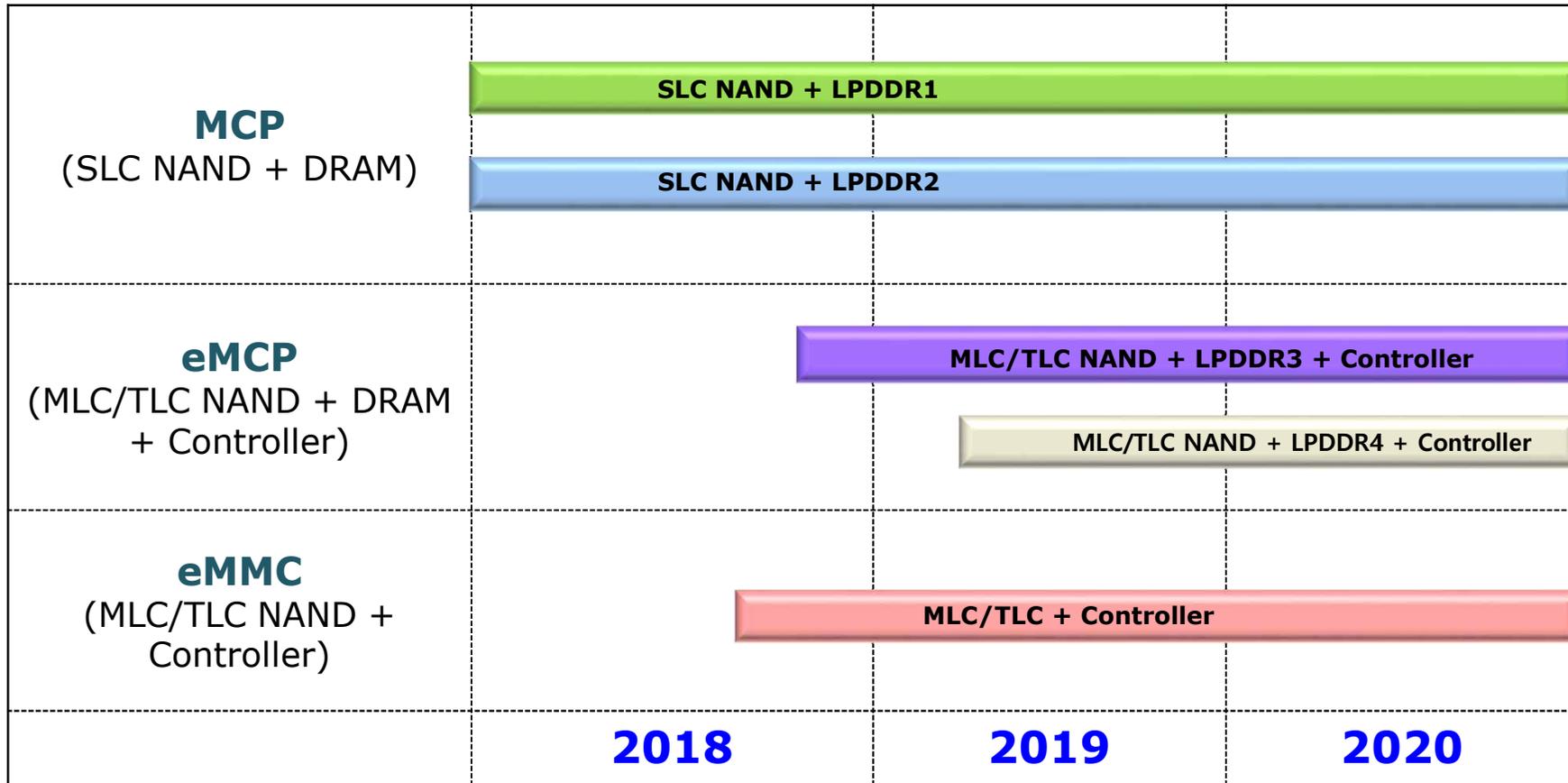


생산 및 개발 계획

Fidelix 자체 제품의 생산 및 개발 계획



멀티 칩 패키지 제품 로드맵



제품 포트폴리오 - 세부분류

V: Production

Product		32Mb	64Mb	128Mb	256Mb	512Mb	1Gb	2Gb	4Gb	6Gb 8Gb 12Gb	16Gb 32Gb 64Gb
DRAM	LPDDR1/ LPDDR			V	V	V	V				
	LPDDR2					(Plan)	V	V	V		
	LPDDR3							(Plan)	Plan	Plan	
	LPDDR4								Plan	Plan	
	DDR3						V	Plan			
	DDR4							Plan	Plan	Plan	
NAND Flash	SLC						V	V	V	V	
	MLC										Plan
NOR Flash	1.8V	V	V	V	V						
	3V	Plan	V	Plan	Plan						

90nm SPI NOR Flash 1.8V : 4M/8M/16M

제품 포트폴리오 - MCP

V: Production

NAND + DRAM (NOR) (PSRAM)		NAND + LPDDR1			NAND+LPDDR2		NOR+PSRAM	
		130Ball	107Ball	137Ball	121Ball	162Ball	56Ball	
1Gb	256Mb	V	V	V		Plan		
	512Mb	V	V	V		Plan		
	1Gb				V	V		
2Gb	1Gb	V	V	V	V	V		
	2Gb	V		V	V	V		
4Gb	2Gb				V	V		
64Mb	32Mb						V	
128Mb	64Mb						V	

2017년 손익

(단위 : 백만원)

구분	2016	2017	차이
	실적	실적	
I. 매출액	56,465	61,153	4,688
II. 매출원가	48,749	50,533	1,784
III. 매출총이익	7,716	10,620	2,904
-매출총이익률	13.7%	17.4%	3.7%
IV. 판매관리비	11,011	8,833	(2,178)
V. 영업이익(손실)	(3,295)	1,787	5,082
-영업이익률	-5.8%	2.9%	8.8%
VI. 영업외이익(손실)	(4,843)	(1,296)	3,547
VII. 순이익(손실)	(8,139)	491	8,630
-순이익률	-14.4%	0.8%	15.2%

매출액 & 비용 (2017 VS 2016)

Key Points

- 2017년 매출수치는 2016년 대비 약 47억 증가
- 2017년 매출액은 동심반도체향 NOR용역매출 포함
- 2016년 대비 판매관리비는 약 22억 감소
- 재고자산 : 38억 재고 감소(2016년 226억→2017년 188억)
- 개발비 : 2016년 대비 유지 (82억 수준)

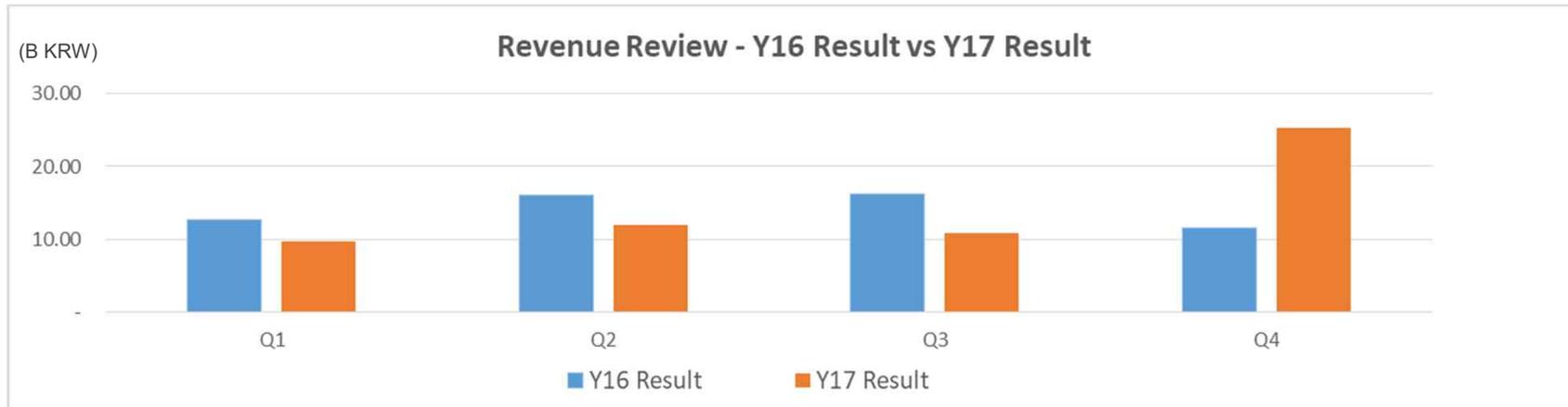
이익 & 손실 (2017 VS 2016)

Key Points

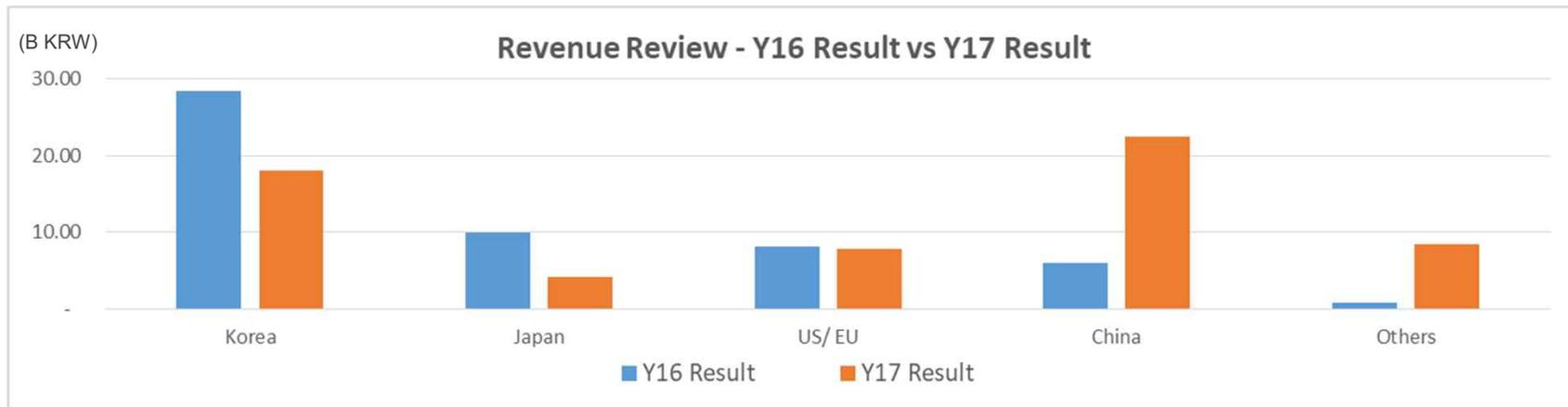
- 영업이익 2017년에 흑자전환
- 순이익 2017년에 흑자전환
- 매출총이익률은 동심반도체향 NOR용역매출 및 기타용역매출로 인해 일부 증가

매출 분석 - Y16 매출 vs Y17 매출

- Y16 매출 vs Y17 매출 : +8.3% (565억원(16년) → 612억원(17년))

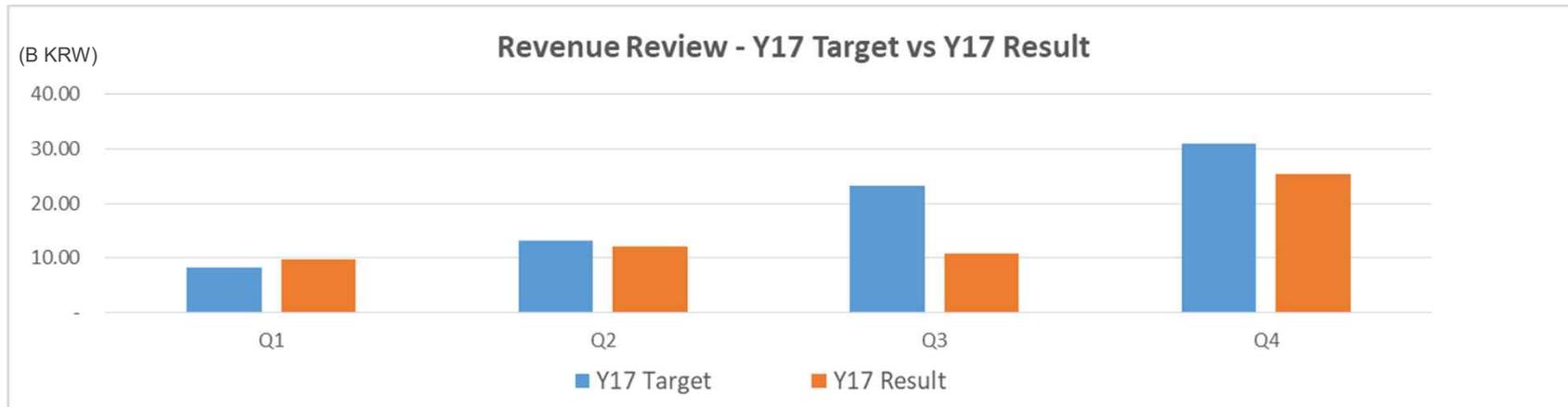


- 지역별 비교 : 중국과 기타지역(대만 등) 급 성장 / 국내, 일본, 미국, 유럽 감소

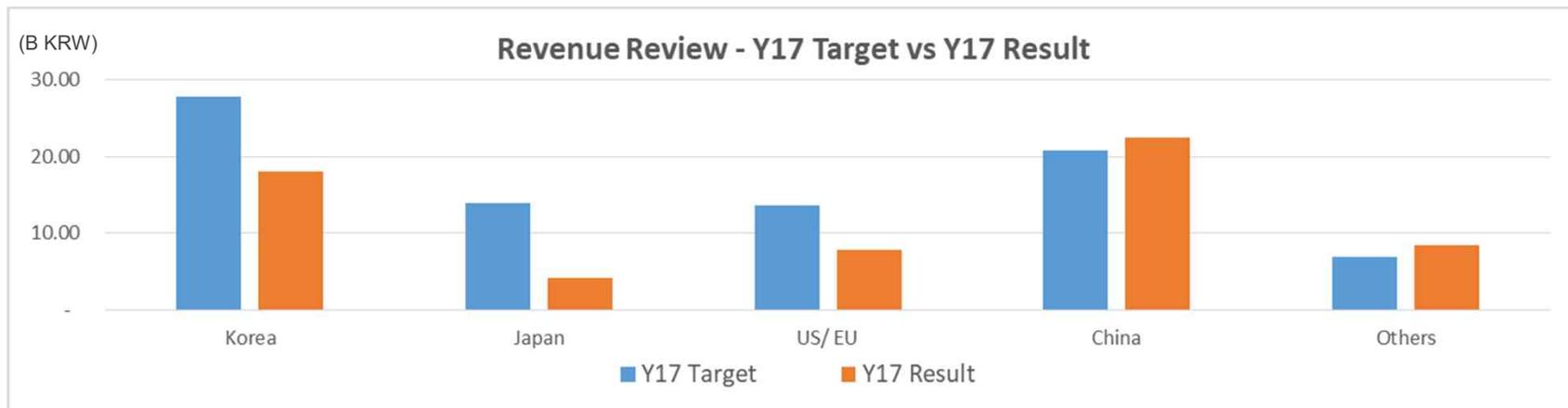


매출 분석 - Y17 목표 vs Y17 실적

- Y17 목표 vs Y17 실적 : -19% (757억원(목표) → 612억원(실적))

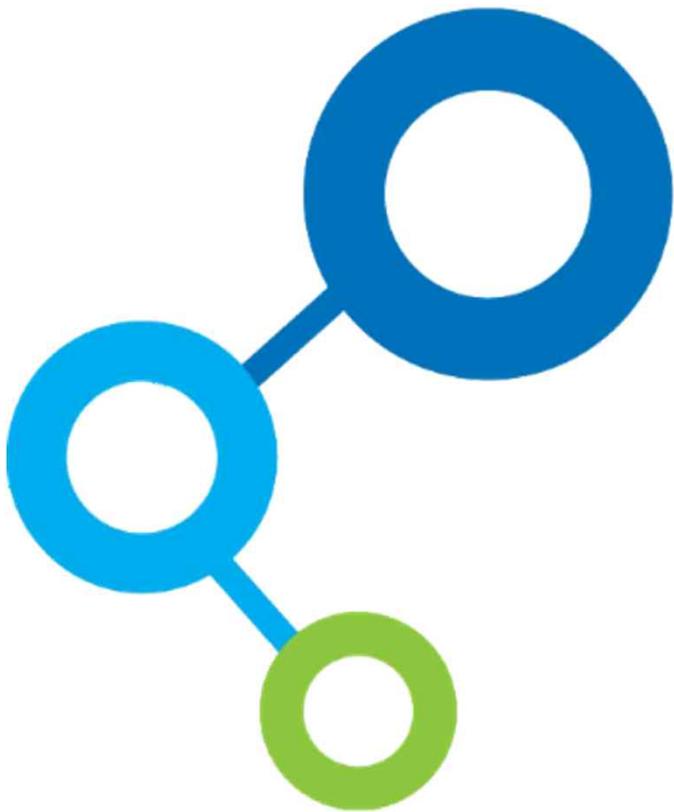


- 지역별 비교 : 중국과 기타지역 성장 / 국내, 일본, 미국, 유럽 감소



매출 분석 - 요약

- '17 Highlight : 연간 수익 증가
 - 16년 대비 +8.3% (655억원(15년) → 565억원(16년) → 612억원(17년))
- '18 성장 기회
 - 소비자 시장 매출 확대 (NAND 단품, DDR3, NOR Flash 판매 확대)
 - AMOLED/TDDI/TDDI 과제 참여와 진입
 - Connected Car 과제 참여와 진입(NAND+LPDDR2 MCP)



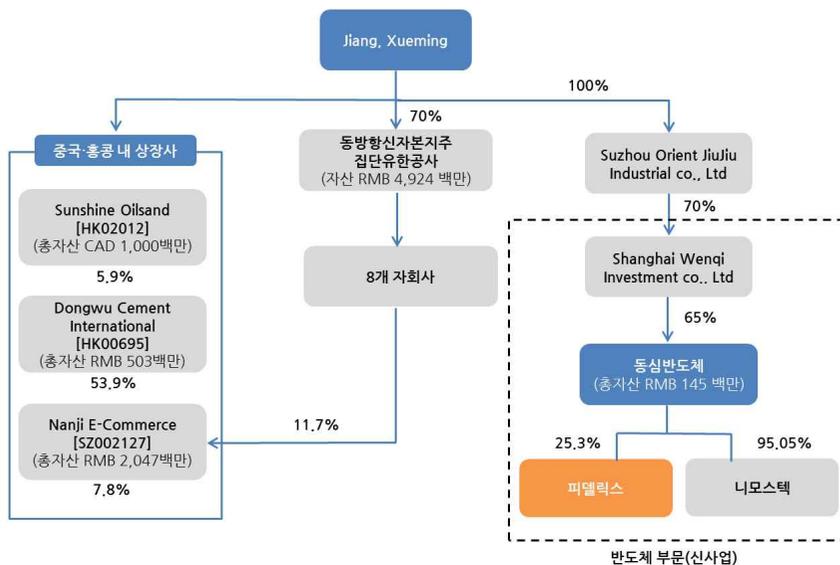
INDEX

- 별첨 1. 동방항신그룹 지배구조**
- 2. 동심반도체 개요**
- 3. 동방항신그룹 회장 소개**
- 4. 용어설명**

별첨 1. 동방항신그룹 지배구조

- 2015년 중국 동심반도체유한공사(Dosilicon Co., Ltd.)로 최대주주가 변경됨에 따라 동방항신자본지주집단유한공사(Orient Evertrust Capital Group; 이하 동방항신그룹)으로 편입됨.
- 동방항신그룹 계열사로는 동심반도체의 최대주주인 Shanghai Wenqi Investment Co. 외 20여개의 회사가 있으며, 주로 자원개발, 부동산, 인프라 관련 사업을 영위
- 동방항신그룹은 중국 강소성 소주에 위치하고 있으며, 자본금 80.6백만달러에 약 2,000명의 임직원이 근무 중
- 발행회사의 등기이사로 재직 중인 Jiang Xueming 회장은 동방항신그룹의 대표이사이자 최대주주임

동방항신그룹 지배구조



동방항신그룹 요약재무정보

(단위: 천 RMB)	FY2015	FY2016	FY2017
매출액	6,285,044	5,045,059	9,276,773
영업이익	158,577	118,465	217,850
당기순이익	249,687	135,578	212,515
총자산	4,491,000	4,923,956	5,453,082

동방항신그룹 관련 중국 내 보도자료

강소성 최대 민영기업 한국 High-Tech기업인수

- 강소성 최대 민영기업 동방항신그룹 산하의 반도체회사인 동심반도체가 2015년 4월 22일 KOSDAQ상장사인 (주)피델릭스의 25.3%지분을 인수하여 향후 중국과 해외 메모리 반도체 시장을 공략하고자함.

출처: sina

동방항신그룹 중국-파키스탄 경제회랑 협약 서명식 참석

- 2014년 11월 8일 Jiang Xueming은 중국-파키스탄 경제회랑에 참석하여 경제, 기술, 에너지, 금융, 통신에 관한 협약안에 서명하였으며 중국전력국제유한공사와 중국가스과학기술집단유한공사와 파키스탄 가스전 건설과 생산 운영권에 대한 포괄적인 협약안에 서명함.

출처: Chinatoday

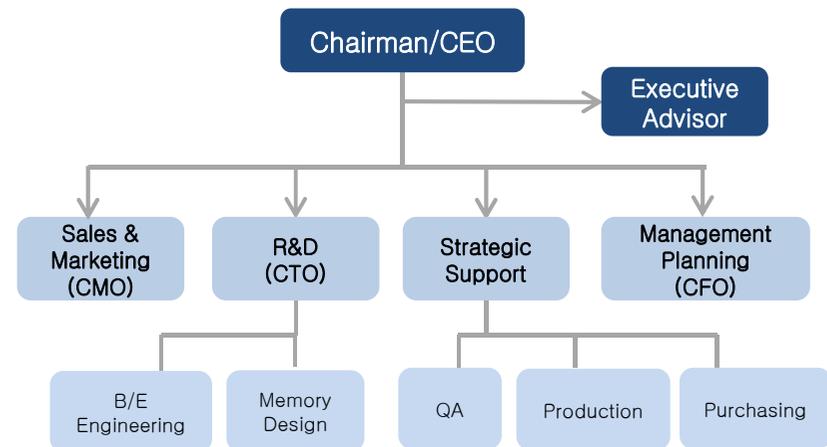
별첨2. 동심반도체 개요

- 동심반도체(Dosilicon Co. Ltd)는 중국 동방항신그룹이 반도체 신사업을 추진하기 위해 2014년 설립한 기업으로 2015년 6월 피델릭스의 경영권 인수 후 본격적으로 메모리 반도체 사업을 확장 중
- 동심반도체는 중국 상하이 IC(반도체) 전용 자금투자 및 과학기술위원회 창조성 자금투자 등 중국 반도체 관련 정부기관으로부터 자금 지원을 받고 있으며 중국 상하이시 고신기술기업(하이테크 신기술) 인증을 획득
- 현재 Tsinghua Unigroup 계열 메모리 파운드리인 XMC와 전략적 제휴 관계를 구축하고 중국 저용량 메모리 반도체 시장을 공략중

동심반도체 개요

회사명	동심반도체유한공사(东芯半导体有限公司, Dosilicon Co., Ltd)	
대표자	Xie Yingxia - 現 동오시멘트국제유한회사(HK0695) 대표이사 - 現 중국 상하이시 IC(반도체)산업협회 이사	
설립일	2014년 11월	
본사	498 Guoshoujing Road, Zhangjing High-Tech Park, Shanghai, People's Republic of China	
사업의 내용	반도체 개발, 생산 및 영업 - Tsinghua Unigroup 산하 메모리 파운드리 XMC와 전략적 제휴	
자산	RMB 145 백만	
임직원수	30명(2016년 12월 31일 기준)	
	주주명	지분율
주요 주주	Shanghai Wenqi Investment Co., Ltd	65.0%
	Shanghai Xihua Investment Co., Ltd	17.5%
	Charmt Development HK Co., Ltd	7.5%
	Yang Rongsheng	10.0%
자회사	(주)피델릭스(25.29%), (주)니모스텍(95.05%)	
홈페이지	www.dosilicon.com	

조직도 및 요약재무정보



(단위: 천 RMB)	FY2015	FY2016	FY2017
자산총액	92,165	137,659	235,713
부채총액	42,363	94,107	82,796
자본총액	49,802	43,552	152,917
매출액	1,787	45,296	137,893
영업이익(손실)	(8,592)	(15,142)	(9,669)
당기순이익(손실)	(8,653)	(15,403)	(5,826)



별첨3. :Jiang Xueming(蒋学明) 회장 소개

- Jiang Xueming회장은 동방향신그룹의 대표이사이자 등기이사로 재직 중인 강소성 최고의 부호로 불리며 인프라, 부동산, 방직산업 등에서 큰 성공을 거두어온 사업가임
- 최근 중국 반도체 굴기 기조에 힘입어 기술기반 사업인 반도체 사업에도 진출하고자 피델릭스를 인수함
- 남극전상(Nanji E-Commerce co., Ltd, SZ002127), 동오시멘트국제유한회사(Dongwu Cement International Ltd, HK00695), 양광유사유한공사(Sunshine Oilsand, HK02012)등 중국·홍콩 내 3개 상장사에 대한 지분을 보유하고 있음

Jiang Xueming회장 프로필



성명 Jiang Xueming(蒋学明)
 생년월 1961년 11월 생

- 주요 경력
- 現 (주)피델릭스 등기이사
 - 現 동방향신자본지주집단유한공사 대표이사 및 최대주주
 - 現 Nanji E-Commerce(SZ002127) 2대 주주
 - 現 동오시멘트국제유한회사(HK0695) 최대주주
 - 現 양광유사유한공사(HKG2012) 2대주주
 - 前 태산석유(SZ000554) 최대주주

- 기타 경력 사항
- 강소성 정치협회 위원
 - 상해시 강소성 상회 상무부회장
 - 강소성 공상업연합회 상무위원
 - 강소성 영광사업촉진회 상무이사
 - 중국해외친목회 이사
 - 중화교육재단 집행주석
 - 해협양안공동협력재단 합동주석

Jiang Xueming회장 관련 보도 내용

양광유사(Sunshine Oilsand) 홍콩거래소 상장, 최대주주는 Jiang Xueming

- 캐나다 오일샌드 생산회사 '양광유사(Sunshine Oilsand)' 홍콩시장에 상장 청구신청서 제출. 최대주주는 강소성 최대부호인 Jiang Xueming임.

출처: Tencent

Hechaowu(合巢芜)고속도로 준공식 개최

- 2004년 12월 28일 Hechaowu 고속도로 준공식 개최. Hechaowu고속도로는 안휘성 지나 소주, 절강, 상해를 거쳐 중국 동남 해안의 중요 경제발달 지구를 지나는 고속도로임. 해당 고속도로 경영권을 보유한 동방향신그룹의 Jiang Xueming회장이 축사를 전함.

출처: sina

강소성 최대부호 Jiang Xueming '신민과기(현 Nanji E-Commerce)' 인수

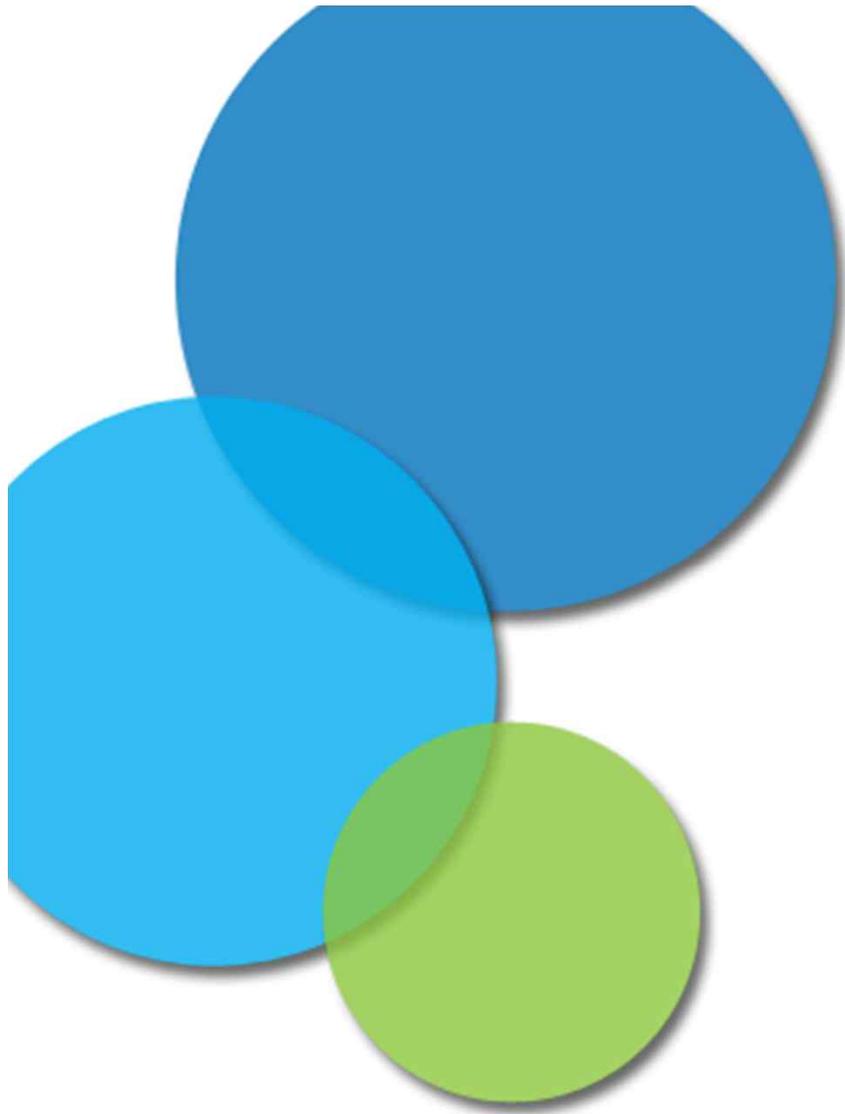
- 2013년 7월 30일 신민과기는 동방향신그룹이 신민과기의 지분을 인수하였다고 공시하였으며 지분율 29.69%로 최대주주로 등극하였음.

출처: JRJ

별첨4. 용어 설명

- Consumer
- Smart Feature Phone
- M2M/IoT
- MiFi
- Display
- DRAM SiP
- POS
- Legacy Feature Phone
- Connected Car
- ISP
- Others

용어	용도	비고
Consumer	일반 가전제품	consumer electronics
Smart Feature Phone	고급 피쳐폰(2G, 3G전화)으로 일반 스마트폰보다 아래급	
M2M/IoT	기기, 장비간 통신 module	machine to machine/internet of thing
MiFi	휴대용 WiFi router	
Display	휴대폰 액정 모듈 등	Display module
DRAM SiP	CPU 등 다른 chip과 하나의 package로 제작하는 용도	DRAM system in package
POS	판매관리시스템	Point of sales
Legacy Feature Phone	일반적인 피쳐폰(효도폰 등)	
Conneted Car	차량에 설치되어 운용되는 통신 system	
ISP	카메라 센서 칩으로 디지털 카메라, 휴대폰 카메라, CCTV 등에 사용	Image signal process



THANK YOU