



# SFA 반도체

## 2018년 상반기 실적발표

2018.08.14



- ❖ 경영 실적 (연결기준, 별도기준)
- ❖ 시장 전망
- ❖ 경영 전략

※ 범례 : SSK - SFA반도체, SSC - 중국법인, SSP - 필리핀 법인



# 경영 실적

# 손익 실적\_연결 기준



- 경영효율화, 생산성향상 추진을 통해 지속적으로 수익성 개선
  - 영업이익율이 2015년 1.5%에서 2018년 5.8%로 상승
  - SFA 경영권지분 인수 이후 지속적으로 순이익 창출, 순이익율 상승

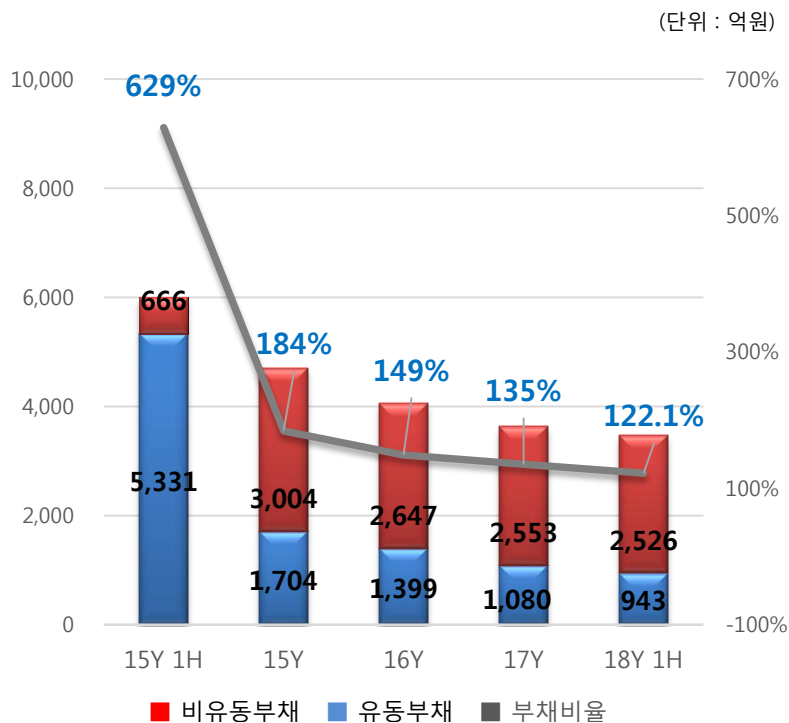
연결 기준 (단위 : 억원)	15년	16년	17년			18년 상반기
			상반기	하반기	누적	
매 출 액	5,165	4,292	2,248	2,248	4,496	<b>2,073</b>
매출 이익	396	297	191	198	389	<b>184</b>
(%)	7.7%	6.9%	8.5%	8.8%	8.7%	<b>8.9%</b>
영업 이익	78	148	125	130	255	<b>120</b>
(%)	1.5%	3.4%	5.6%	5.8%	5.7%	<b>5.8%</b>
순 이 익	(1,542)	76	51	47	98	<b>79</b>
(%)	(29.9%)	1.8%	2.3%	2.1%	2.2%	<b>3.8%</b>

# 재무 안정성\_연결 기준

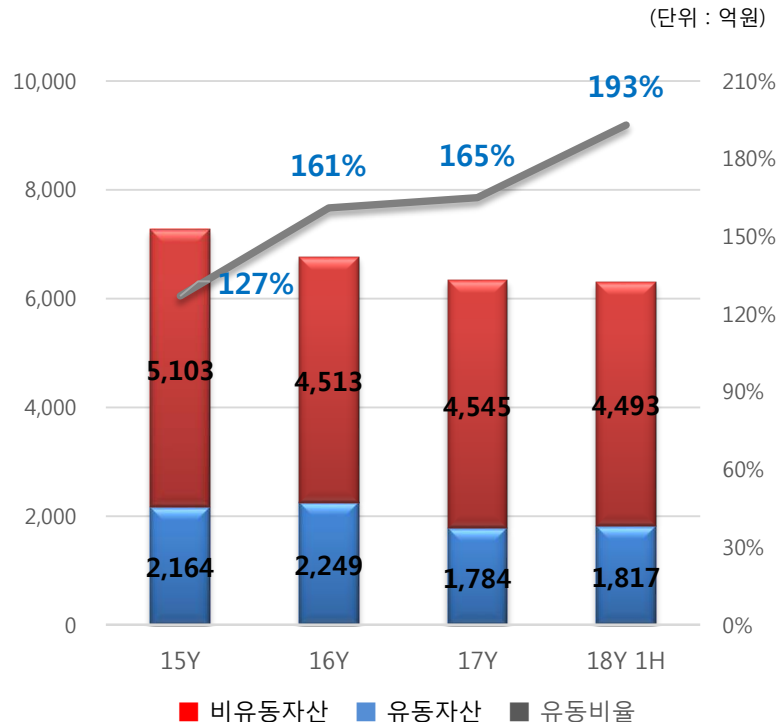
## 재무 안정성 지속 강화

- 지속적인 수익창출과 부채 상환을 통해 부채비율 '15년말 184% → '18년 상반기말 122%로 개선
- 유동 비율 상승으로 현금흐름 안정성 강화

### ● 부채 비율



### ● 유동 비율



# 손익 실적\_별도 기준



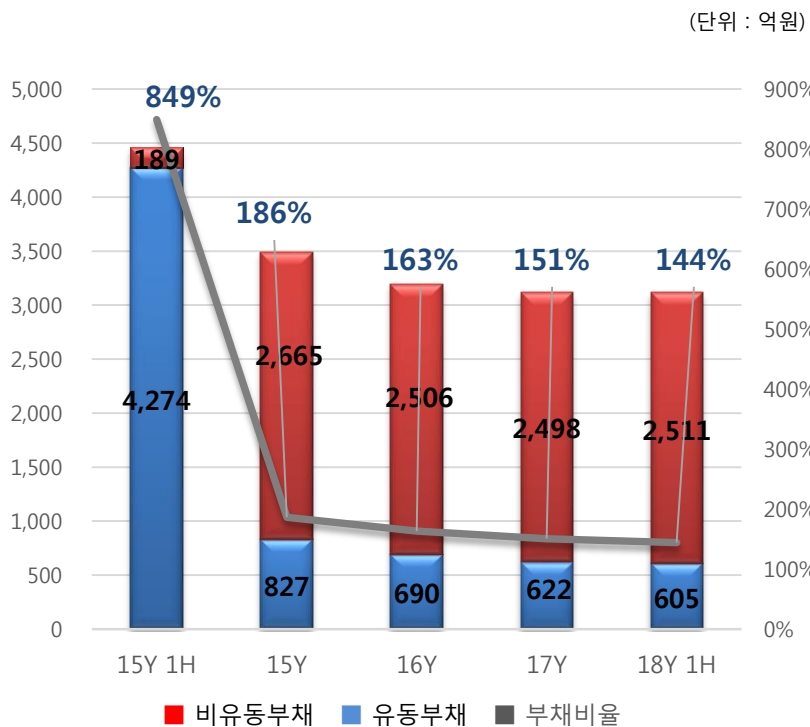
- 원가구조 개선, 생산성 향상, 라인운용 효율화를 통해 수익성 개선
  - 2016년 이후 지속적으로 수익성 향상
  - 외부환경 변화에도 지속적으로 순이익 창출할 수 있는 경영구조 정립

별도 기준 (단위 : 억원)	15년	16년	17년			18년 상반기
			상반기	하반기	누적	
매 출 액	3,269	2,697	1,433	1,497	2,930	1,385
매출 이익	133	81	133	138	271	137
(%)	4.1%	3.0%	9.3%	9.2%	9.2%	9.9%
영업 이익	-96	5	94	101	195	102
(%)	-2.9%	0.2%	6.6%	6.7%	6.7%	7.4%
순 이 익	-2,178	34	35	32	67	92
(%)	-66.6%	1.3%	2.4%	2.1%	2.3%	6.6%

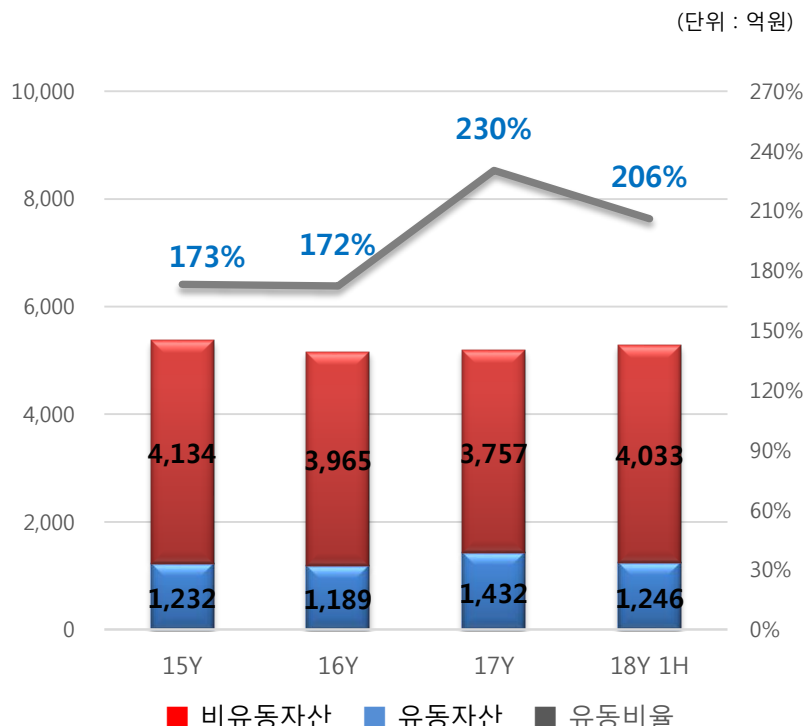


- 재무안전성 확보, 수익창출을 통해 부채비율 지속 축소
- 해외법인 대여금 지급으로 유동비율 일시적 감소 (대여금 상환 시 유동비율 262%)

## ● 부채 비율



## ● 유동 비율



# 동종업계 수익성 비교\_별도 기준



- 경영효율화, 생산성향상 등을 통해 경쟁사 대비 차별화된 경쟁력 확보
- 동종업계 최고 수준의 수익성 확보
- 수요 증감 등 외부환경 변화에도 지속적인 수익 창출 구조 정립

## ● 국내 주요 후공정사 『영업이익율』 비교

## ● 국내 주요 후공정사 『순이익율』 비교

구분	15Y	16Y	17Y	18Y 1Q
SFA반도체	-2.9%	0.2%	6.7%	<b>7.3%</b>
S사	1.7%	-2.6%	1.0%	<b>-4.1%</b>
H사	4.6%	-14.6%	6.7%	<b>2.0%</b>
A사	-2.7%	-9.0%	6.0%	<b>6.9%</b>
W사	-13.2%	-27.6%	-7.7%	<b>0.2%</b>

구분	15Y	16Y	17Y	18Y 1Q
SFA반도체	-133.2%	2.5%	4.6%	<b>6.5%</b>
S사	-3.6%	-5.5%	1.2%	<b>-9.8%</b>
H사	3.8%	-27.9%	-0.4%	<b>1.1%</b>
A사	-30.9%	-14.4%	5.9%	<b>4.7%</b>
W사	-18.7%	-37.2%	-15.1%	<b>-1.9%</b>



# 현금성자산, 차입금 현황\_연결 기준




- 범펄사업, SSP 2공장 등의 투자에도 순차입금 감소, 현금성자산 안정적인 관리

## ● 내부 유보 현금성 자산 내역

구분 (단위 : 억원)	15년	16년	17년	18년 상반기	비고
기초 현금성 자산	774	1,363	1,111	1,147	
SFA 인수 자금	1,934				유상증자 1,337억, CB/BW 597억
EBITDA	781	729	804	389	
이자 + 차입 상환	-2,173	-662	-319	-213	
유형자산 투자	-410	-234	-779	-166	'17Y SSP 2공장 증설투자 576억 '15Y 이후 범펄사업 누적투자 575억
기타 운전자본 증감	457	-85	330	-86	
<b>기말 현금성 자산</b>	<b>1,363</b>	<b>1,111</b>	<b>1,147</b>	<b>1,071</b>	
총 차입금	3,654	3,010	2,691	2,540	
<b>순 차입금</b>	<b>2,291</b>	<b>1,899</b>	<b>1,544</b>	<b>1,469</b>	총차입금 - 현금성 자산
<b>순차입금/EBITDA</b>	<b>2.9</b>	<b>2.6</b>	<b>1.9</b>	<b>1.9</b>	18Y 1H는 연기준으로 환산 (1Hx2)


▪ '18년 3월 한국기업평가로 부터 기업신용 평가등급 『**BBB-/안정적**』 획득으로  
기업 개선 성과 인정



## 신용평가서


**(주)에스에프에이반도체 귀중**      교 부 번 호 : KCICR-2018-A0019  
교 부 일 : 2018 년 03 월 30 일

귀사의 평가의뢰에 따라 당사의 소정 기준과 절차에 의하여 평가한 아래의 Issuer Credit Rating(기업신용평가)에 대한 신용평가등급은 다음과 같습니다.

회 사 명	(주)에스에프에이반도체	
대 표 자	김영민	
주 소	충남 천안시 서북구 백석공단 7 로 16	
재무제표기준일	2017년 12월 31일	
등 급 평 정 일	2018년 03월 30일	
등 급 유효 기 간	2019년 03월 30일	
RATING OUTLOOK		


◆ 유의사항

1. 상기 신용평가등급은 당사의 평가기준 및 절차에 의거하여 일정시점에서 평가대상 기업의 모든 금융상 채무에 대한 전반적인 적기상환능력을 평가한 것입니다.
2. 본 신용평가서 상의 신용등급은 사후관리를 통해 변경될 수 있으며 변경된 신용등급은 당사 홈페이지에 공지됩니다.
3. 신용평가등급의 이용시에는 이연의 등급정의 및 신용등급 이용시 유의사항을 참고하시기 바랍니다.
4. 당사의 연간부도율, 신용등급변회율 및 평균누적부도율표는 첨부된 신용평가실적서 등을 참고하시기 바랍니다.
5. 본 기업신용등급은 원화 및 외화에 대한 재무상환능력을 포함하고 있습니다.
6. 신용평가등급에 대한 확인 및 문의사항은 당시 평가기획실(TEL. 368-5630)로 연락하여 주시기 바랍니다.



**한국기업평가주식회사**

대표이사 김 기 범





### ✓ 기술 노하우 및 안정적인 거래기반 보유

- 삼성전자로 부터 분사되어 설립됨에 따른, 숙련된 인력과 기술노하우 보유
- 삼성전자 전용 라인인 SSP1공장 설립 등 긴밀한 거래관계 인정

### ✓ 수익가변성이 존재하나, 완화된 재무부담으로 전반적인 재무 안정성 양호

- 반도체 시장의 높은 변동성에 연동하여 수익가변성이 높게 나타남
- 16년 이후 수익성이 개선되고 있으며, 보수적인 투자정책으로 잉여현금 창출

### ✓ 중기적으로 현 수준의 재무안정성이 유지될 전망

- 지속적인 거래처 다변화 노력으로 수주기반 개선 효과 발생
- 보수적인 재무정책과 원가 효율성 노력을 지속하고 있어 재무 안정성 유지 전망

### ✓ 충분한 유동성 대응능력 보유

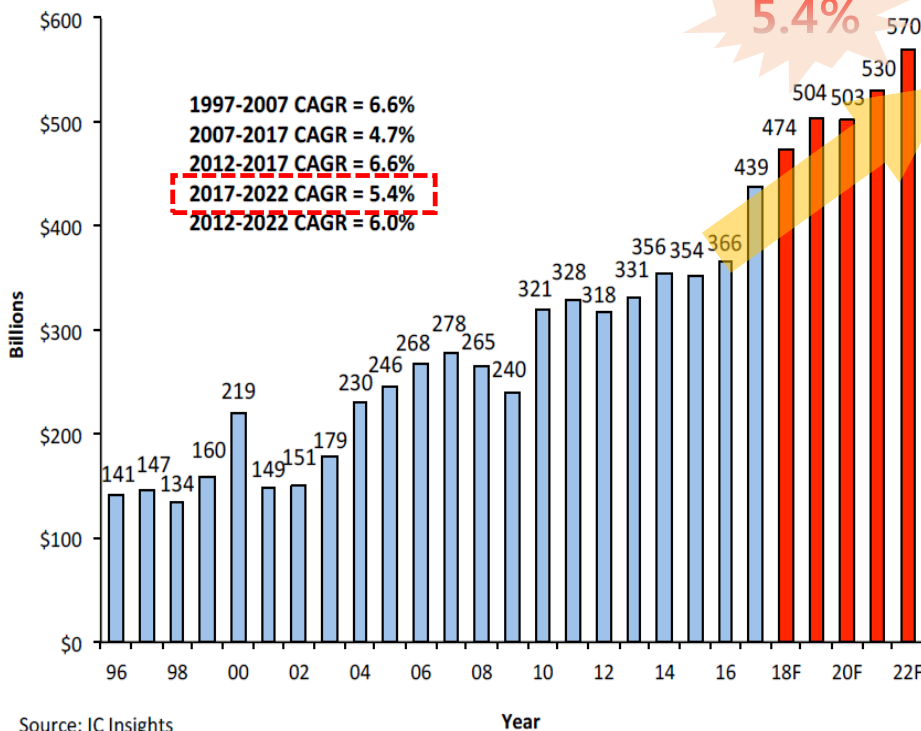
- 안정적인 거래기반과 전방 산업 호황으로 수주물량이 유지될 것으로 예상
- 워크아웃이후 SFA의 자금지원과 현금창출능력 개선으로 잉여현금 창출



# 시장 전망

- 전세계 반도체 시장은 22년까지 **년평균 5.4%** 성장할 것으로 전망됨
- 특히, 회사의 주요제품군인 **Advanced PKG (매출비중 96%)**는 **년평균 8%** 성장할 것으로 예상

Worldwide Semiconductor Market History and Forecast (1996-2022F)



Source: IC Insights

IC Package Shipment Trends (Billions of Units)

Package Type	17	18F	19F	20F	21F	22F	17-22 CAGR	Examples
<b>Advanced Packages</b>	151.6	167.4	180.4	191.7	207.5	226.7	8%	CSP, S-CSP, WLP, flip chip, bumped die, PBGA, SIP, MCM
QFN, Other Leadframe-types	65.9	73.5	80.1	86.1	94.3	104.5	10%	QFN/MLF, SON, BCC, MIS, SIP
BGA, Other Array-types	48.8	53.6	57.2	60.1	63.1	66.6	6%	FBGA/LGA, PBGA/LGA, SIP, PoP, S-CSP, HBM/HMC, MCM
WLP, Flip Chip, Other Bare Die-types	36.9	40.3	43.1	45.5	50.1	55.6	9%	Ultra CSP, microSMD, eWLB, FCOB, COB, COG, COF, TCP
<b>Ordinary Leadframe SMT Packages</b>	97.7	108.2	117.7	119.2	122.9	129.2	6%	TSOP and other SO-type, QFP, PLCC, LCCC
<b>Through-Hole and Other</b>	8.4	8.3	8.2	8.0	7.8	7.7	-2%	PDIP, CERDIP, ZIP/SIP, PGA, TO, etc.
<b>Total Packages</b>	257.7	283.9	306.4	318.9	338.2	363.6	7%	

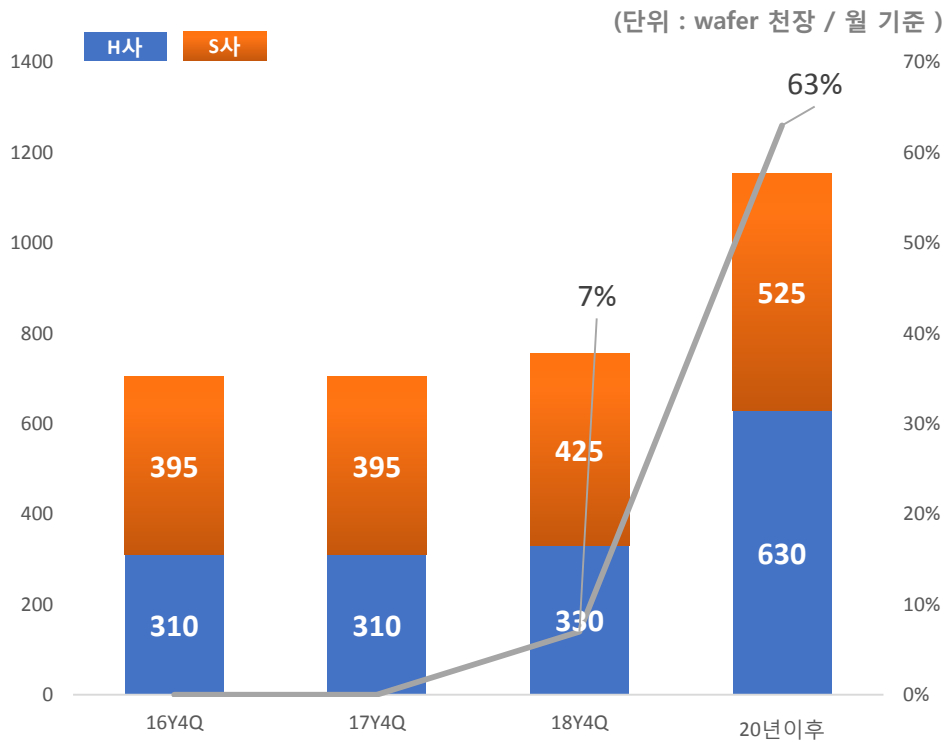
Source: TechSearch International, Inc., IC Insights

# 주요 고객사 증설 계획\_DRAM



- 증설 Fab라인 정상 가동 시 '17년 4Q 대비 DRAM Wafer 수량이 63% 증가 전망
- 주요 고객사 Fab 라인 증설 계획 고려 시, 향후 후공정외주 수요 증대 가능성

## ● 국내 주요 Fab 라인 증설 계획 ('16년 대비 누적 성장률)



※ Source : 고객사 투자발표

### 1. S사 증설 현황

- ▷ 18년 4Q 가동 예정인 평택 1라인\_P2
- ▷ 19년 6월 완공 예정인 평택 2라인\_P1
- ▷ 계획중인 평택 3라인\_P1 (미반영)

### 2. H사 증설 현황

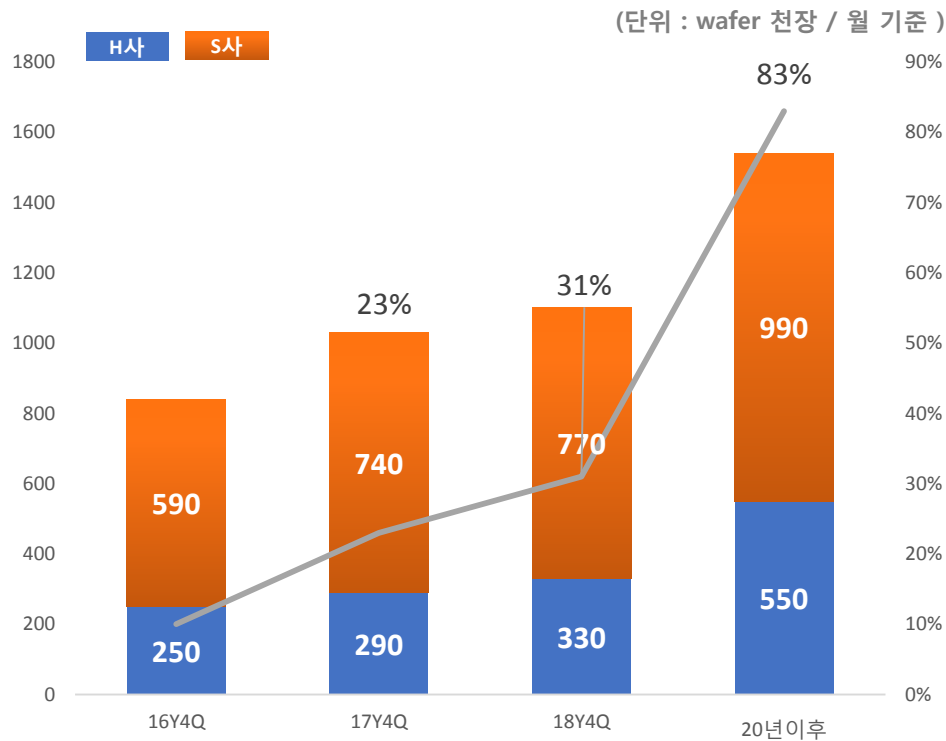
- ▷ 18년 12월 완공 예정인 C2\_X2
- ▷ 20년 10월 완공 예정인 M16\_Y1, Y2
- ▷ Toshiba 물량 (미반영)

# 주요 고객사 증설 계획\_NAND



- NAND 제품의 경우 '17년 4Q 대비 Wafer 수량이 83% 증가 전망
- 주요 고객사 Fab 라인 증설 계획 고려 시, 향후 후공정외주 수요 증대 가능성

## ● 국내 주요 Fab 라인 증설 계획 ('16년 대비 누적 성장률)



※ Source : 고객사 투자발표

### 1. S사 증설 현황

- ▷ 19년 12월 완공 예정인 시안 2라인
- ▷ 19년 6월 완공 예정인 평택 2라인\_P1
- ▷ 계획중인 평택 3라인\_P1 (미반영)

### 2. H사 증설 현황

- ▷ 18년 9월 완공 예정인 M15\_Y1, Y2(청주)
- ▷ M14\_Y2(이천) Capa-up 예정
- ▷ Toshiba 물량 (미반영)



# 경영 전략

# 3개법인 운영 전략

- 각 법인의 장점을 극대화 한 영업/제조 활동 구축으로 3개법인 통합 경쟁력 강화를 목표로 운영

SSK

## Global HQ / Advanced 제품 개발, 사업화

- 모바일 DRAM, NAND 제품의 Advanced Package 개발, 생산
- 해외 Site 제품 개발 기술/Design 지원 및 HQ 역할 강화
- 신규 사업 육성 (Bumping 사업)
- 주요 거래처 : 삼성, 하이닉스, Micron 외

SSC

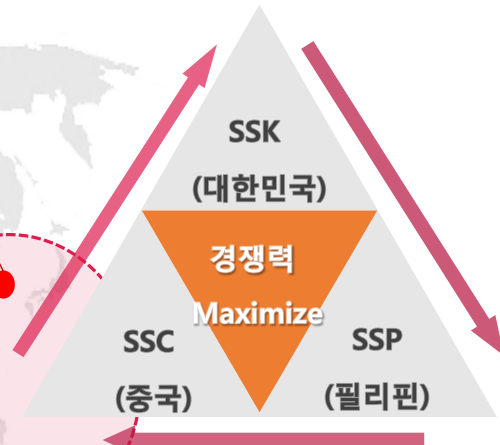
## 중국 내수 시장 공략

- 비메모리 (S-LSI) 제품군 생산
- 신규 대체 소재 개발 및 공정 단순화를 통한 생산성 향상
- 주요 거래처 : 국내 / 해외 고객

SSP

## Global Manufacturing Center

- 현 메모리 제품군 + 비메모리 제품군 확대
- 원가경쟁력이 중요한 제품의 생산거점
- 신규 공장 증설을 통해 고객, 제품 다변화 진행
- 주요 거래처 : 삼성 + 국내외 고객사 확대 추진





# 기술집약 고부가제품 확대



- Footprint 축소, 전기/열적 성능 향상, 제조 원가 절감 실현이 가능한 QFN 대체 제품 개발
- 단품 형태 Packaging → 이종 복합 기술을 접목한 Module 형태 SiP 제품 개발
- FOWLP 제품의 제조 Risk 제어 가능한 EM을 적용한 FOWLP 기술 개발 [특허 15件 보유]

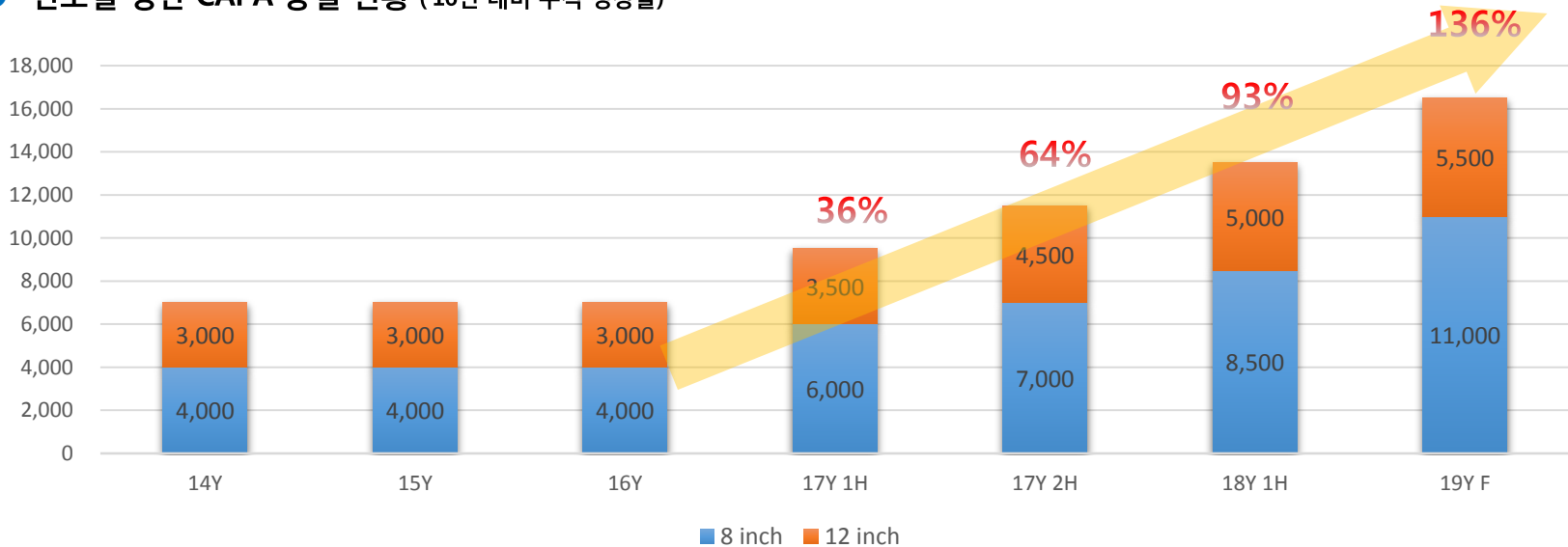
제 품 군	SOLUTION	사업 영역	TARGET
Routable QFN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고집적 리드프레임 Design</li> <li>• Pre-mold 리드프레임 적용 기술</li> <li>• Signal Out-채널 형성 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumer Products</li> <li>• Automotive Products</li> <li>• 통신/IT 산업용 Products</li> <li>• Sensor Products</li> </ul>	<p>2018년</p> <p>시제품 개발 완료</p>
SiP Module	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 미세 소자 적용 SMT 기술</li> <li>• 극소형 Chip 적용 기술</li> <li>• Flipchip / Chip stack / Wire bonding 접목 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smart Phone / Watch</li> <li>• IoT Platform</li> <li>• E-Book</li> <li>• Automotive Products</li> </ul>	<p>2018년</p> <p>제품 양산 Infra 확보</p>
FOWLP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 미세 RDL 형성 기술</li> <li>• Wafer 휨 현상 개선 재료 적용 기술</li> <li>• 기판 편평도 확보 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analog/Mixed IC Products</li> <li>• Logic/Memory IC Products</li> <li>• MEMS / Sensor Products</li> <li>• CMOS 영상 Sensor Products</li> </ul>	<p>2019년</p> <p>시제품 개발 완료</p>

※ EM : Encapsulation Material

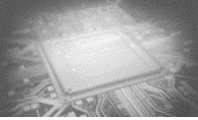


- '16년 1H 대비 '18년 1H 현재 사업 초기 대비 90% 이상 성장
- 클린룸, 유틸리티 설비 등 인프라 부문 선행 투자로 큰 투자 없이 Capa 증대 가능

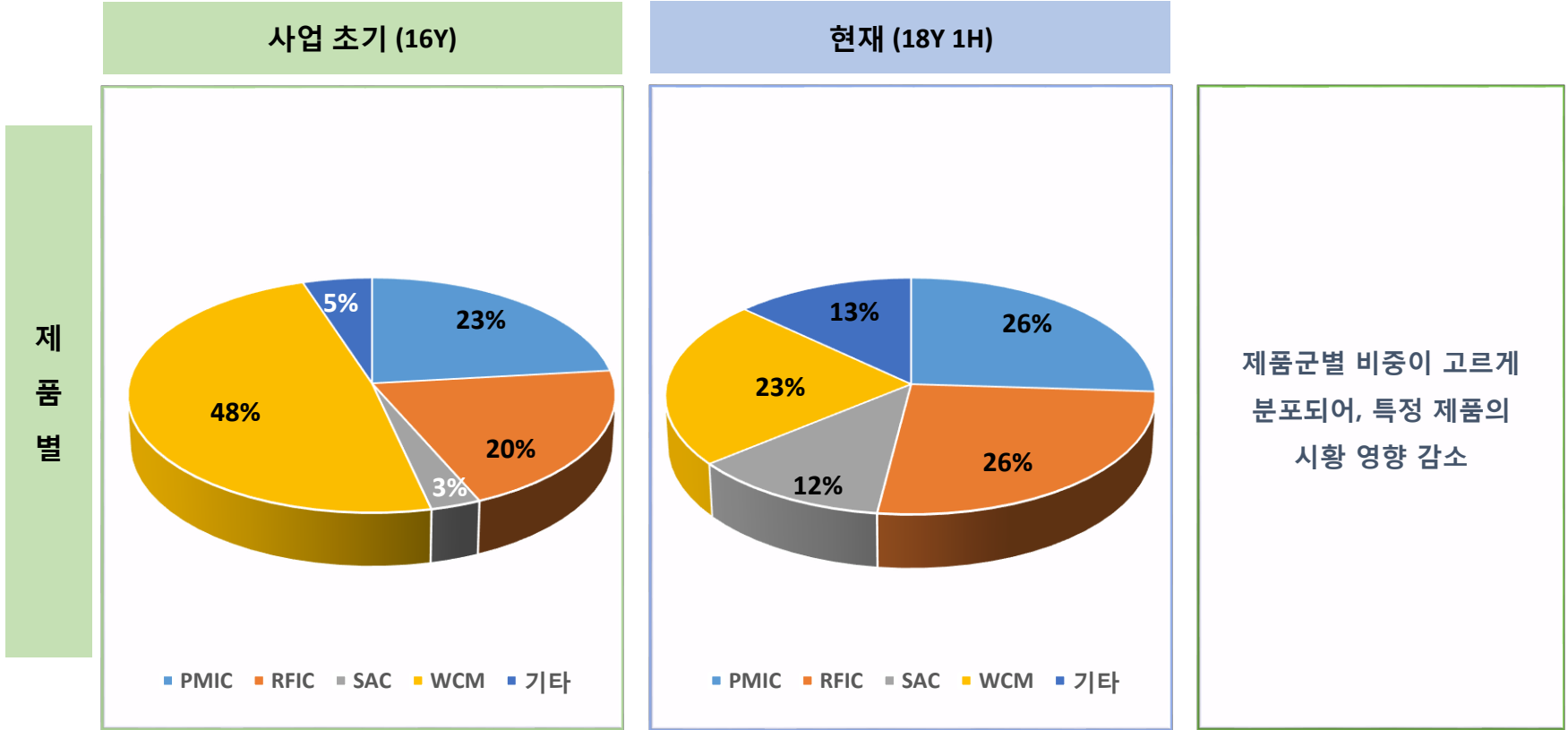
● 연도별 생산 CAPA 증설 현황 ('16년 대비 누적 성장율)



구분	14Y	15Y	16Y 1H	16Y 2H	17Y 1H	17Y 2H	18Y 1H	19Y (Forecast)
생산 Capa (Wfrs/mo)	7,000	7,000	7,000	7,000	9,500	11,500	13,500	16,500



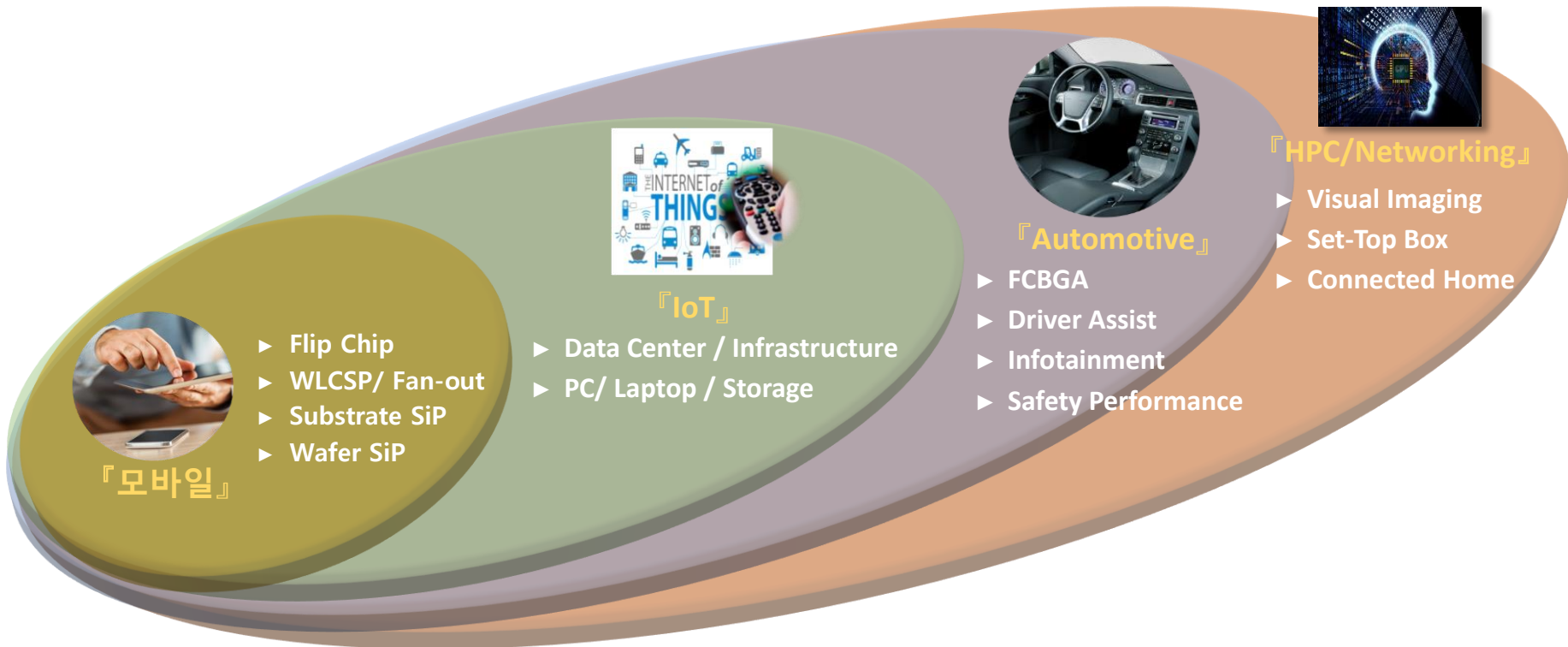
- 사업 초기 대비 제품 및 거래선 구조가 개선되어, 사업 안정화에 기여



# SSK 범핑사업\_성장전략



- 현 모바일향 생산 제품은 플래그쉽 제품 비중(60%)이 높아, 시황 변동성을 축소코자 고객사와 범용 제품 비중 확대를 협의 중
- 향후 IoT, Automotive, HPC/Networking 등으로 제품 영역을 확장 계획





- 세계 최고 수준의 원가/품질 경쟁력을 기반으로 성장, 수익 창출 목표
  - 다수 고객사의 메모리, 비메모리 제품 수주 진행 중
- 단계별 투자 집행을 통해 투자 리스크 축소
  - 건설 면적의 1/2 Capa 면적 운용 후 추가 증설은 고객사 수요를 고려하여 추진 예정

구분	SSP 1	SSP 2		
연면적(생산면적)	27,287m <sup>2</sup> (14,106m <sup>2</sup> )	현재 19,528m <sup>2</sup> (9,512m <sup>2</sup> ) / 2차 투자 후 총 31,847 m <sup>2</sup> (20,996 m <sup>2</sup> )		
준공일	2011.02	2018.02		
생산 Capa	메모리 64백만개/월, 비메모리 6백만개/월	18년말	현재 Full Capa 시	2차 Capa 증설시 (누적)
		메모리 5 비메모리 10	메모리 7 비메모리 27	메모리 11 비메모리 54
생산 제품	Memory device assembly + Test + Module	Memory + Non Memory device assembly		
주요 거래처	Samsung	Samsung + 비삼성 고객사		

# SSP 2공장\_강점



## 높은 생산성

- ✓ 세계에서 유일한 단일층 일괄 생산라인 구축 (Assy → Test → 모듈)
- ✓ Online system 및 AGV\*운영 등으로 필리핀내 동종업계 대비 높은 생산성 보유

## 우수한 Infra

- ✓ 주변 10분 거리의 공항 보유로 빠르고 저렴한 물류 인프라 보유
- ✓ 동종 업체 다수 존재로 기술 인력이 풍부하고 관련 Infra 구축도 용이

## 우수한 인적자원

- ✓ 낮은 인건비와 임금 인상율로 인건비 경쟁력이 동남아 제조거점 국가 중 최고 수준
- ✓ 대졸 이상의 우수인력이 풍부하고 영어 구사가 가능하여 Operation 안정화에 유리

## 품질 경쟁력

- ✓ System 기반의 실시간 품질 모니터링을 통해 이상 발생시 조기 감지 가능
- ✓ 협력사 품질 평가 최고 수준 유지

## 우호적인 대외환경

- ✓ 미-중 무역 분쟁에 의한 중국 외 생산거점 중요성 부각

※ AGV : Automatic Guided Vehicle



## ● 아시아 주요 생산 거점의 최저임금 비교



※ 출처 : 컨슈머포스트, APPARELNEWS / 기준 : 2017년

- ✓ 후공정 사업은 인건비가 사업 경쟁력에 큰 영향을 미침
- ✓ 필리핀의 인건비는 17년 기준 한국 대비 20% 수준 (최근 국내 최저임금 인상 이슈로 격차가 더 벌어질 전망), 중국대비 54% 수준
- ✓ 안정적이고 낮은 임금 인상을 유지하고 있어 향후 전망 역시 긍정적
- ✓ 필리핀은 이미 해외 주요 반도체회사가 80년대 부터 진출, 타 동남아 국가 대비 산업 인프라 우월



- SSP의 원가경쟁력 활용을 통한 3개법인 종합경쟁력 강화 (원가경쟁력이 중요한 제품의 SSP 이전)
- 다수의 고객사 수주, 매출 확보 진행 중

## ● SSP2 공장 영업 추진 현황

거래선	제품	양산목표	비고
S사(韓)	Card (4단이하)	'18.04월	생산 중
	Card (8단)	'18.10월	수주 확정
	eMMC/eMCP	'18.4Q	이전 협의 중
H사(韓)	FBGA	'19년	협의 중
I사(韓)	FBGA	'18.4Q	수주 확정
	LGA	'19.1Q	수주 확정
N사(韓)	QFN	'18.4Q	수주 확정
A사(韓)	QFN	'19.1Q	협의 중
S사(美)	QFN , SiP MCM	'19년이후	고객사 사업성 검토 중
A사(美)	FBGA	'19.1Q	수주 확정
M사(韓)	LGA	'19.1Q	수주 확정



# SSP 2공장\_사업화 추진 계획



- SSP의 강점을 바탕으로 일정 수준의 레퍼런스 축적 시 빠른 성장이 가능할 것으로 기대
  - '18년 IDM 고객사 및 국내 Fabless 업체의 제품 수주, 양산 진행
  - '19년 IDM 업체 추가수주 확보 협의 중

