

Investor Relations 2024

Stand up with Electro Material Ceramic aNd Solution



SEMCNS

Disclaimer

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 변화 등에 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 별도의 고지 없이 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료의 활용과 관련하여 발생하는 손실에 대하여 회사 및 회사의 임직원들은 과실 및 기타의 경우를 포함하여 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다.

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.

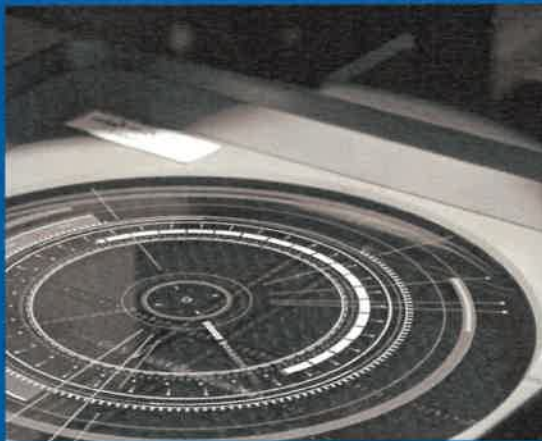
본 자료는 비영리 목적으로 내용 변경 없이 사용이 가능하고(단, 출처표시 필수), 회사의 사전 승인 없이 내용이 변경된 자료의 무단 배포 및 복제는 법적인 제재를 받을 수 있음을 유념해 주시기 바랍니다.

CONTENTS



Prologue

CHAPTER 1.
세라믹 STF
국산화 선도 기업,
샘씨엔에스



CHAPTER 2.
세계 유일의 세라믹
STF 혁신 기술 보유

CHAPTER 3.
글로벌 세라믹
STF 리딩 기업으로
도약

Appendix

" Stand up with Electro Materials Ceramic aNd Solution "

기업 개요

회사명	주식회사 샘씨엔에스
대표이사	최 정 혁
설립일	2016년 06월 10일
자본금	292억 원
임직원수	223명
주제품	반도체 웨이퍼 검사 공정용 세라믹 STF (Space TransFormer)



12" NAND



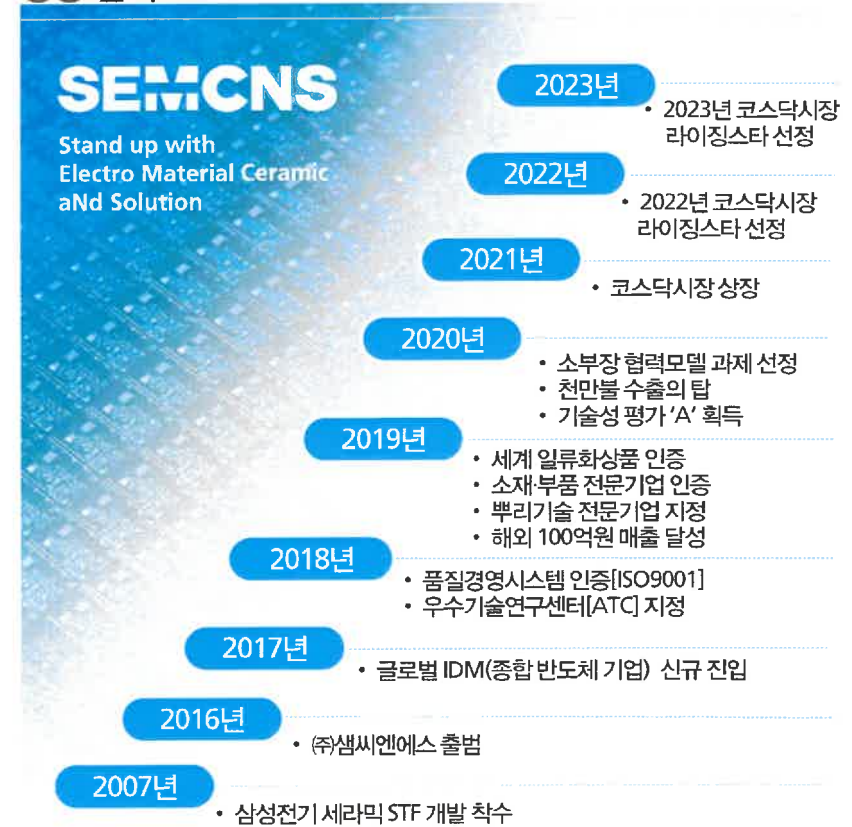
12" DRAM



CIS/SoC

주1 : CIS : CMOS Image Sensor
주2 : SoC : System on Chip

성장 연혁



SEMCNS

세라믹 STF 수요 증가

향후 10년간 반도체 슈퍼 사이클
(미국, 중국, EU, 일본 등 선진국의 국가 전략산업화)

+

반도체 소부장 국산화
(정부 및 대기업의 적극적인 지원으로 대외의존도 줄임)

인공지능



빅데이터



자율주행차



5G



일본 수출 규제



소재·부품·장비 산업 경쟁력 강화



세계 최초 無수축 LTCC 세라믹 STF(Space TransFormer) 상용화 기업

세계 최초

LTCC 기반
세라믹 STF 상용화



세계 유일

LTCC 기반
대면적 무수축 제어 기술 개발



글로벌 고객사

삼성전자, SK 하이닉스, MICRON, KIOXIA 등
글로벌 고객사 확보



국내 최고

세라믹 STF
국내 No.1



SEM·CNS

국내 유일

소재부터 제품화까지
전 과정 독자 기술 개발



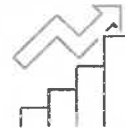
37%

NAND向 세라믹 STF
글로벌 시장 점유율



33.6%

2019년 ~ 2022년
연평균 매출액 성장률



89건

세라믹 STF 원천 특허 11건 포함
90건의 등록 특허 보유 (연 10건 이상 지속 출원 예정)



주: LTCC : Low Temperature Co-fired Ceramic (저온 동시소성 세라믹)

Stand up with
electro material ceramic and Solution

CHAPTER 1.

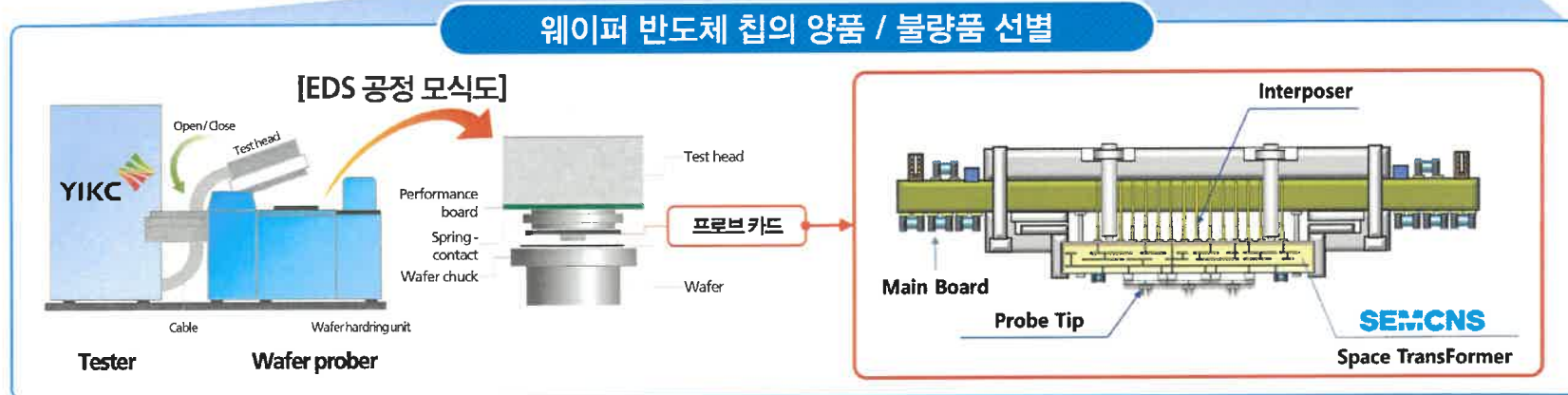
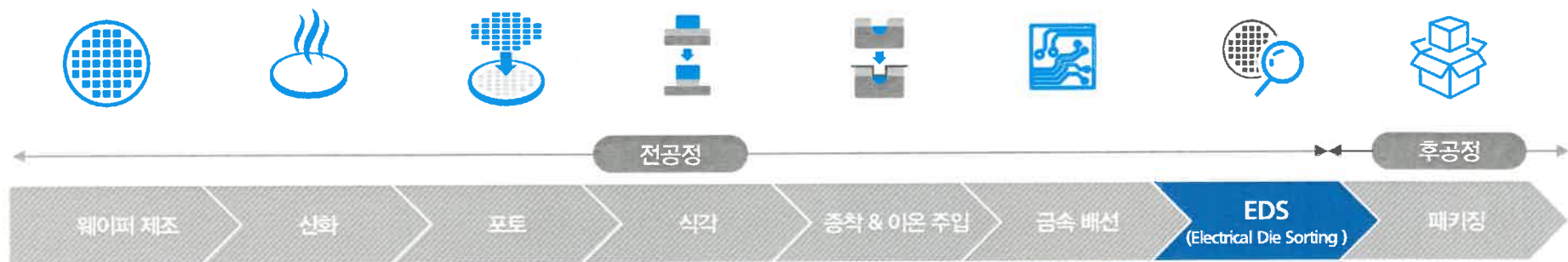
세라믹 STF 국산화 선도 기업, 샘씨엔에스

- 01. 반도체 웨이퍼 Process의 핵심, EDS
- 02. 반도체 테스트 공정 핵심 부품, 세라믹 STF
- 03. 세계 유일 세라믹 STF 기업
- 04. 글로벌 Leading 기업으로 성장
- 05. 그룹사 소개 및 시너지

01. 반도체 웨이퍼 Process의 핵심, EDS

반도체 수율 상승을 위한 웨이퍼 테스트 필수 공정, EDS (Electrical Die Sorting)

반도체 공정 프로세스



02. 반도체 테스트 공정 핵심 부품, 세라믹 STF

SEMCNS

반도체 테스트 공정에 사용되는 프로브 카드의 핵심 부품, 세라믹 STF (Space TransFormer)

반도체 테스트 공정 내 Value Chain



주 : MEMS Pin - Micro Electro-Mechanical Systems 공정으로 제작한 Pin으로 웨이퍼와 전기적 신호를 주고 받을 수 있는 미세한 핀

03. 세계 유일 세라믹 STF 기업

SEMENS

글로벌 Top-tier IDM(종합 반도체 기업) 고객사를 확보하며 세라믹 STF Global 기업으로 성장

SEMENS

세라믹 STF 글로벌
선도 기업으로 도약

사업영역 확대

2023년

패키징 반도체 기판 진출

2022년

비메모리 제품 출시

2020년

DRAM 제품 출시



2020년

Intel 공급 시작

글로벌 고객사 확보

SAMSUNG 삼성전기

2007년

세라믹 STF 개발 진행

SAMSUNG 삼성전기

2010년

삼성전기 공급 시작

SEMENS

2016년

샘씨엔에스 출범

SK 하이닉스

2017년

SK 하이닉스 공급 시작

KIOXIA

2019년

KIOXIA 공급 시작

Micron

2019년

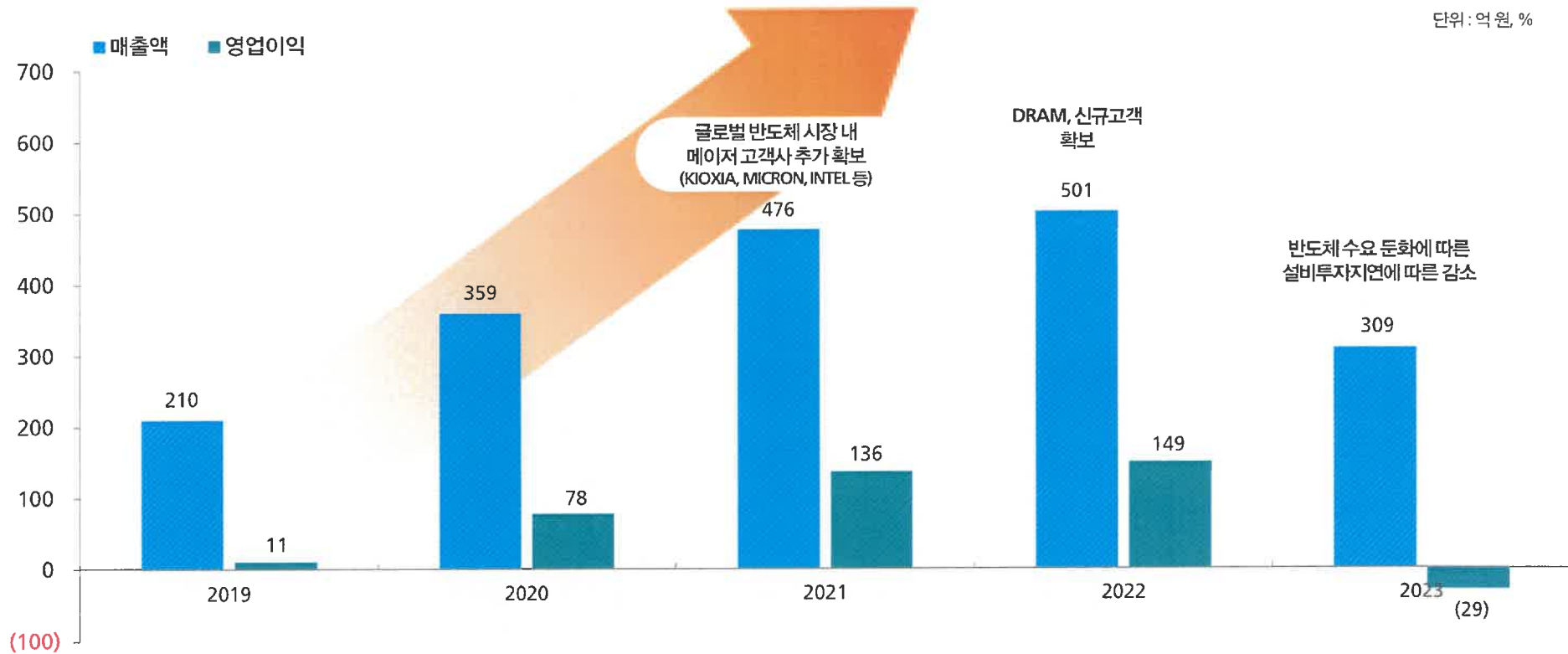
MICRON 공급 시작

04. 글로벌 Leading 기업으로 성장

글로벌 메이저 고객사 확보 및 신제품 · 신사업 확대로 2023년까지 고성장

매출액 / 영업이익 추이 및 전망

단위: 억 원, %



주: KIFRS 기준

05. 그룹사 소개 및 시너지

SEM·CNS

국내 반도체 테스트 산업을 선도하는 YIKC-EXICON GROUP 인프라 활용 및 시너지 창출



Stand up with
electro material ceramic and Solution

CHAPTER 2.

세계 유일의 세라믹 STF 혁신 기술 보유

- 01. 독보적인 세라믹 STF 기술력 구축
- 02. 세라믹 STF 핵심 기술
- 03. 세라믹 STF 시장 내 독보적인 경쟁 우위 확보
- 04. 반도체 산업 내 글로벌 메이저 고객사 확보

01. 독보적인 세라믹 STF 기술력 구축

SEM CNS

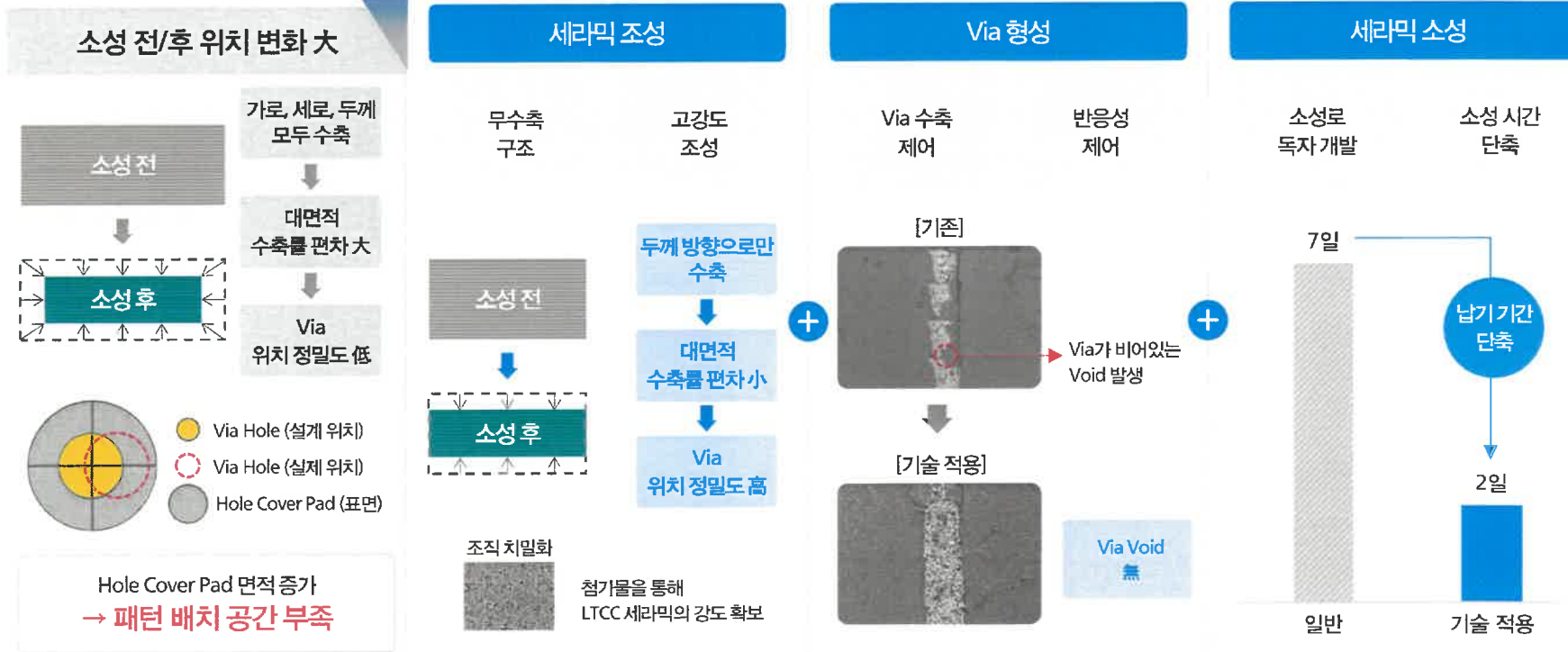
기술 집약도가 높은 세라믹 STF 산업 내 강력한 진입 장벽 구축



02. 세라믹 STF 핵심 기술 - 대면적 수축률 제어

세계 최초 대면적 수축률 제어 기술 개발로 무수축 세라믹 STF 상용화

대면적 수축률 정밀 제어를 통해 고집적화된 세라믹 STF 생산

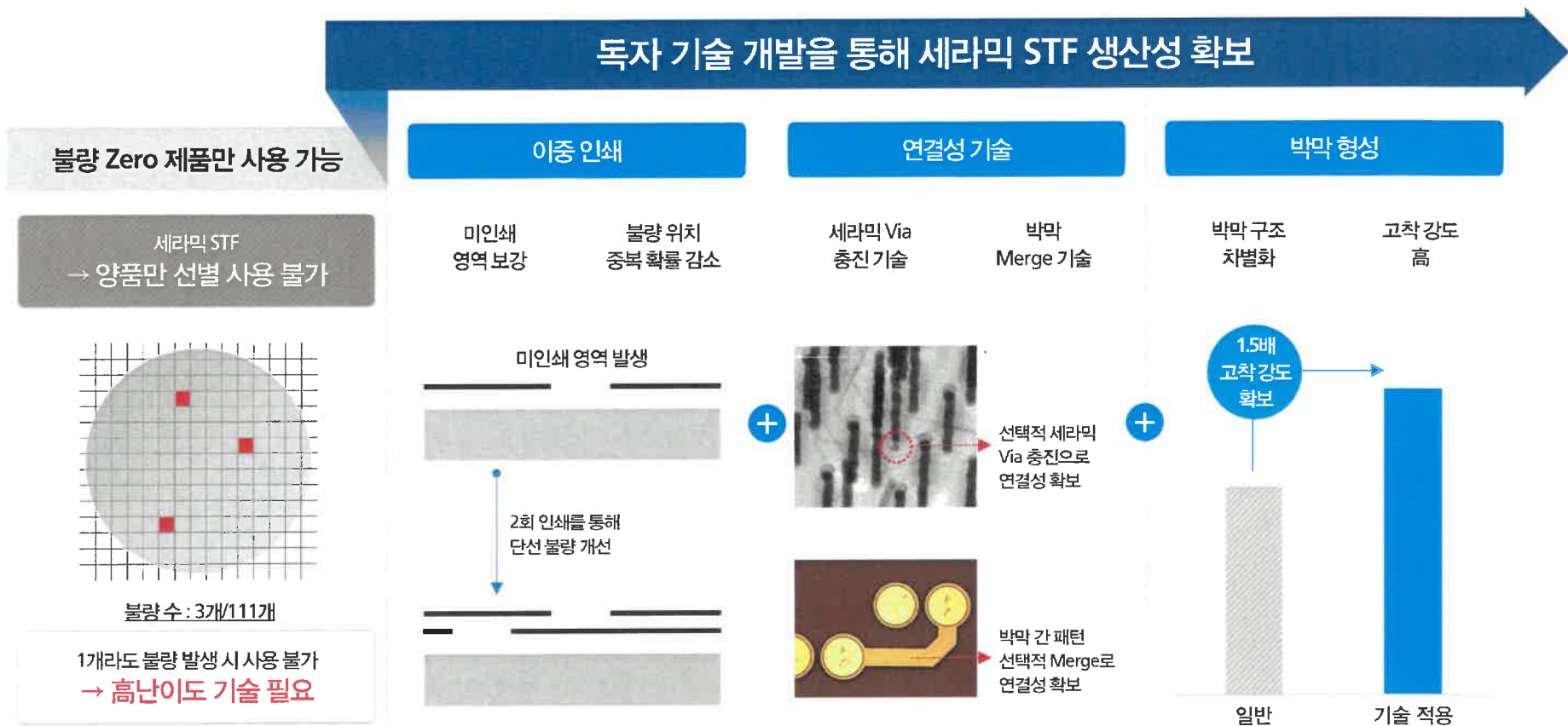


주: Via-내부 전극 및 박막 전극과 물리적/전기적으로 연결

02. 세라믹 STF 핵심 기술 - 대면적 무결점 공정 기술

SEMCNS

高난이도 무결점 세라믹 STF 제조 공정 구축으로 높은 수율 확보



03. 세라믹 STF 시장 내 독보적인 경쟁 우위 확보

SEMENS

핵심 기술 기반 高집적화된 세라믹 STF를 단시간에 공급하는 차별화된 경쟁력 보유

기술성 평가 'A'

세라믹 STF 핵심 기술 내재화 및 다수의 특허(80건) 보유



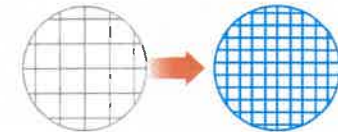
短시간 소성

2일의 짧은 소성시간 및 해외 경쟁사 대비 빠른 대응으로 납기 단축



무수축 소성을 통한 수축률 제어

정밀 수축률 제어를 통해 동일 면적 內, 高집적화된 세라믹 STF 생산



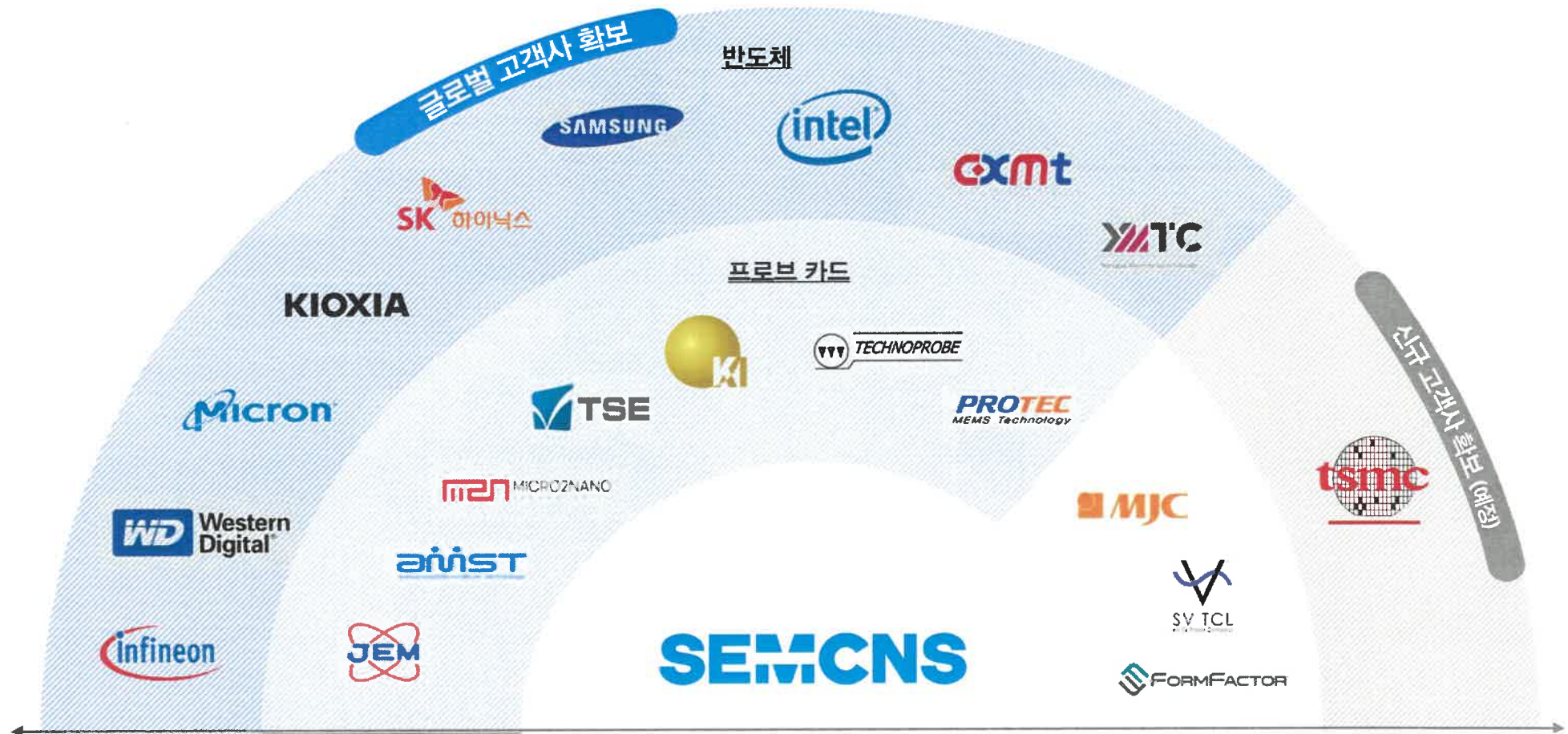
기술 혁신을 통한 원가 절감

세라믹 STF 제조를 위한 기술 혁신으로 소재 및 제조 방식 차별화

04. 반도체 산업 내 글로벌 메이저 고객사 확보

SEM·CNS

차별화 경쟁력을 바탕으로 삼성전자, SK하이닉스, 인텔 등 글로벌 Top-tier 고객사 확보





CHAPTER 3.

글로벌 세라믹 STF 리딩 기업으로 도약

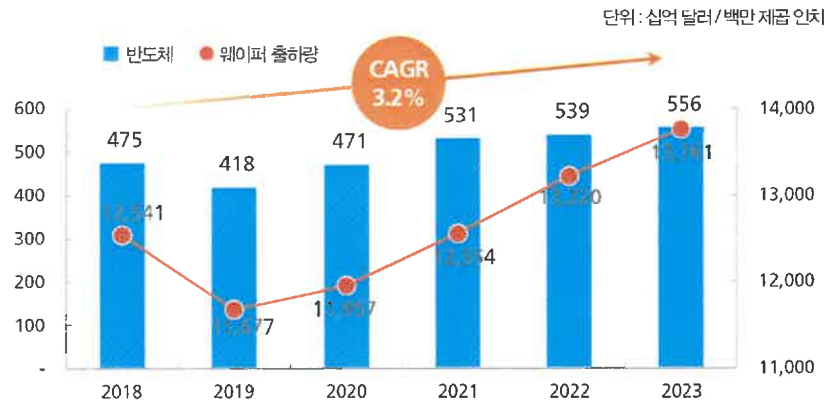
- 01. 반도체 슈퍼 사이클 진입에 따른 세라믹 STF 시장 성장
- 02. 연간 최대 2,000억 원 규모의 생산 인프라 구축
- 03. 혁신 기술의 한계를 넘어선 Global 세라믹 STF NO.1
- 04. 혁신 기술 기반 세라믹 STF 응용 제품 개발
- 05. VISION

01. 반도체 슈퍼 사이클 진입에 따른 세라믹 STF 시장 성장

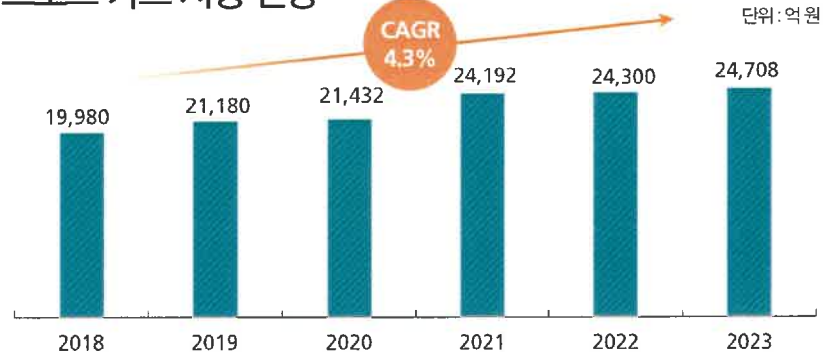
SEMCNS

반도체 및 프로브 카드 시장 성장에 힘입어 세라믹 STF 시장은 더욱 가파르게 성장

반도체 시장 및 웨이퍼 출하량 전망

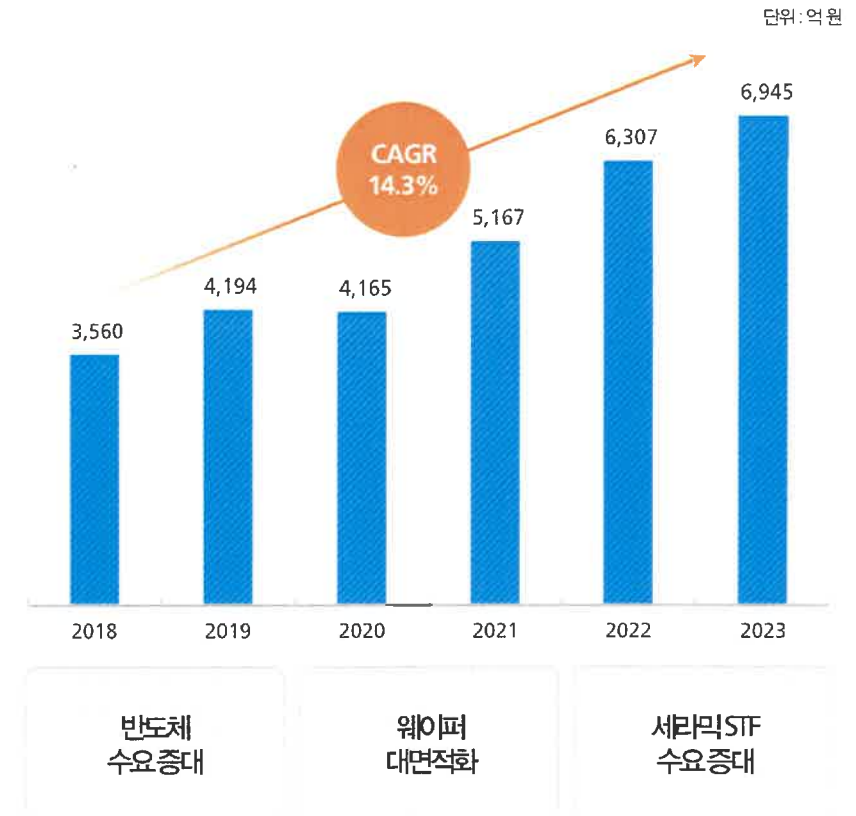


프로브 카드 시장 전망



자료: 가트너, VLSI research 2020년 자료(SWTW 2020 발표자료), SEMI

세라믹 STF 시장 전망



자료: 샘싸이언스 내부 추정치 (프로브 카드사 사업보고서 원재료 비중 기준)

02. 연간 최대 2,000억원 + a 규모의 생산 인프라 구축

SEMENS

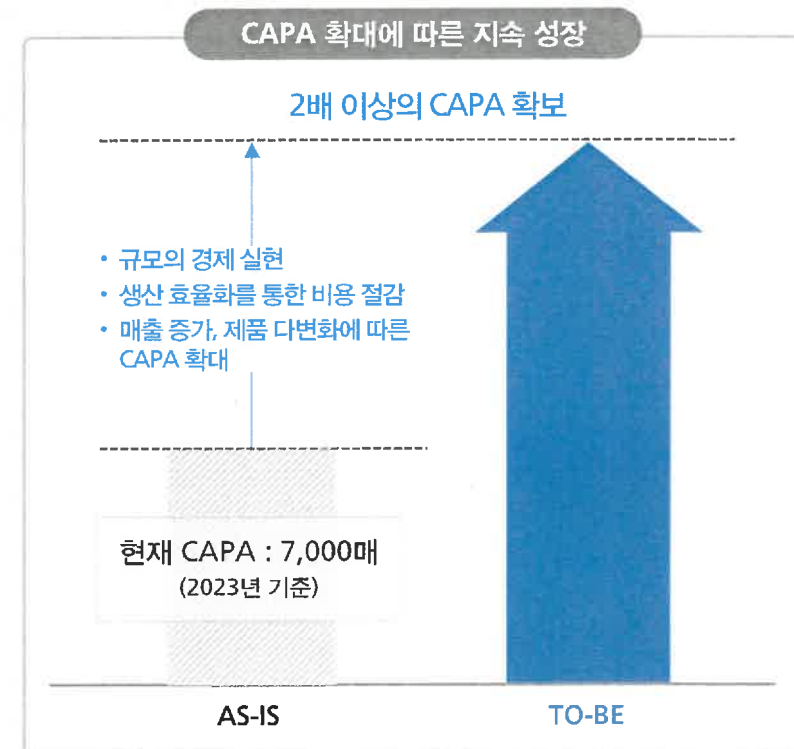
경쟁우위, 기술 전문성, 산업 다변화로 확고한 성장동력 보유 → 오송 공장 증설로 생산 인프라 구축

신규 공장 개요



오송 바이오2단지 內

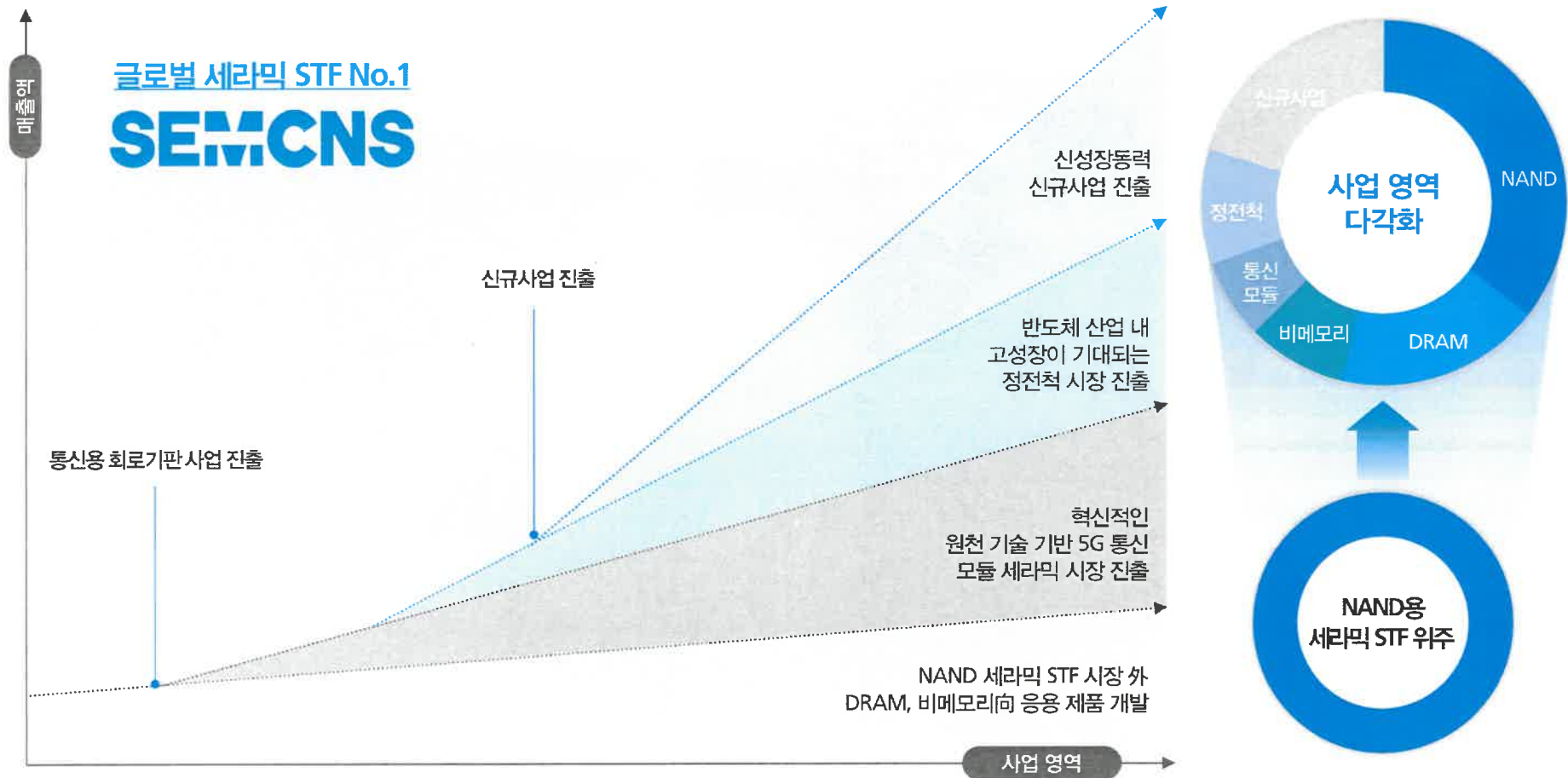
- NAND 이외의 DRAM, 비메모리 반도체 등 다양한 신제품 출시를 위한 CAPA 확대
- 신사업 진출을 위한 CAPA 확대



03. 혁신 기술의 한계를 넘어선 글로벌 세라믹 STF NO.1

SEM.CNS

다양한 세라믹 STF 신제품 개발 및 신규 사업 진출로 사업 영역 다각화

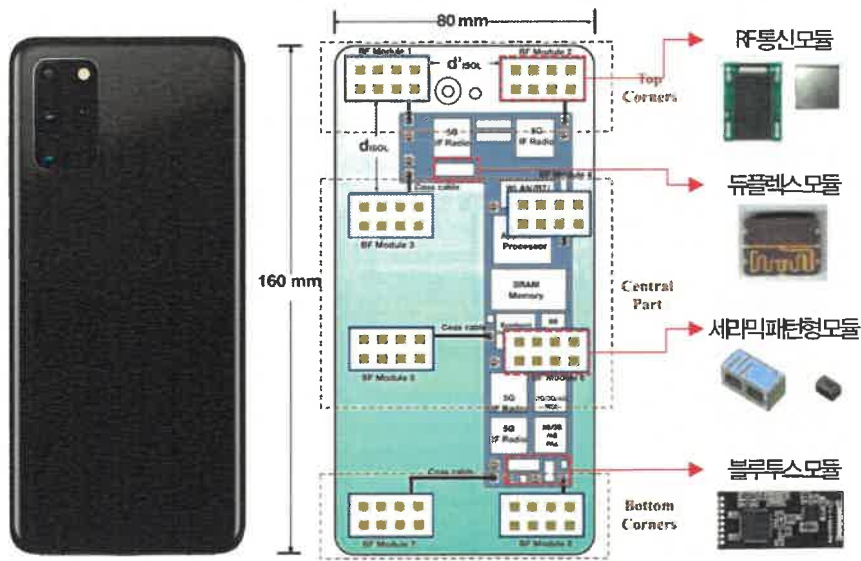


04. 세라믹 STF 사업 영역 확대 – 5G 통신 모듈 세라믹 STF

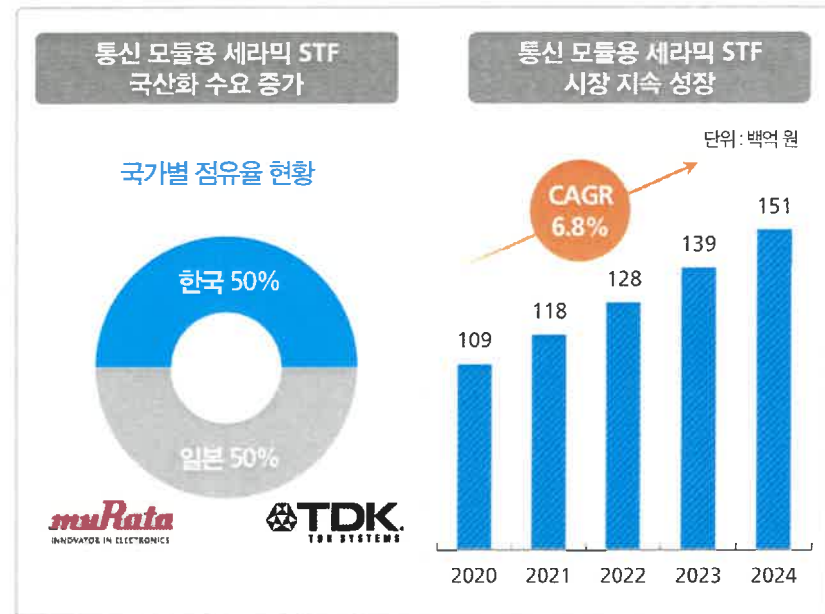
SEMCNS

5G 통신 모듈 국산화 수요와 고성장 통신 모듈 사업 진출

5G 통신 모듈 세라믹 STF 사업



- 이동 통신 단말기에 들어가는 다양한 모듈의 세라믹화 진행
- 주파수 합성기, 안테나 모듈, 무선랜 모듈 등 기존 세라믹 STF의 확장 기술 영역



신규 제품 개발 완료 및 성능 평가 진행 (202년 양산 목표)

자료 : 한국과학기술평가원, 삼성증권 무라타보고서, 주요회사 재무리포트

VISION

혁신적인 기술로 국내를 넘어
글로벌 첨단 반도체 소재 부품 기업으로 도약

SEM-CNS



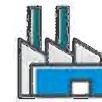
고객사
다변화



신제품
개발



신규 사업
진출



CAPA
확대

독보적인 국내 No.1 세라믹 STF 기업

업계 선도 기술력



다양한 글로벌 Top - tier 고객사



세계 최고의 세라믹 STF 생산

Stand up with
electro material ceramic and Solution

Appendix

01. 요약 재무제표