



Investor Relations



Contents



- 1 | **회사소개**
회사개요
회사연혁
제조법인 & 판매법인(사무소)
- 2 | **'23년 실적 및 향후 전망**
- 3 | **S-CAP (기업용 SSD)**
- 4 | **Hybrid-CAP**
- 5 | **Super Capacitor (EDLC)**
- 6 | **별첨. 주요 제품, 주요 고객**

Disclaimer

본 자료에 포함된 2023년 삼화전기주식회사(이하 “회사”)의 경영실적 및 재무성과와 관련한 모든 정보는 한국채택 국제회계기준(이하 “국제회계기준”)에 따라 연결기준으로 작성되었습니다.

본 자료는 향후 매출계획 등 미래에 대한 “예측정보”를 포함하고 있습니다.

위 “예측정보”는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는바, 이러한 불확실성으로 인하여 실재 미래의 실적은 “예측정보”에 기재하거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수도 있습니다.

또한 “예측정보”는 시장 상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로 향후 시장환경의 변화와 전략변경 등 여러 요인에 따라 달라질 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료는 어떠한 경우에도 투자자의 투자결과에 대한 법적 책임소재를 입증하기 위한 자료로 사용될 수 없으며 회사는 새로운 정보 및 미래의 사건 등으로 그 사실을 공지할 의무가 없습니다.

1 회사소개

○ 회사개요

회 사 명	삼화전기주식회사 (SAMWHA ELECTRIC Co., Ltd.)
설 립 일	1973년 12월 10일
자 본 금	6,614백만원 (발행주식 6,613,820주)
주 주 구 성	최대주주 및 특수관계인 (25.53%) NICHICON CORP. (22.80%) 기타 주주 (51.67%)
종 업 원 수 ('24년기준)	1,148명 (삼화전기 451명, 중국천진 697명)
주 소	충북 청주시 흥덕구 봉명로 3
홈 페이지	www.samwha.co.kr/electric/
제조 & 판매법인	제조법인 2, 판매법인 5 (판매사무소 15)

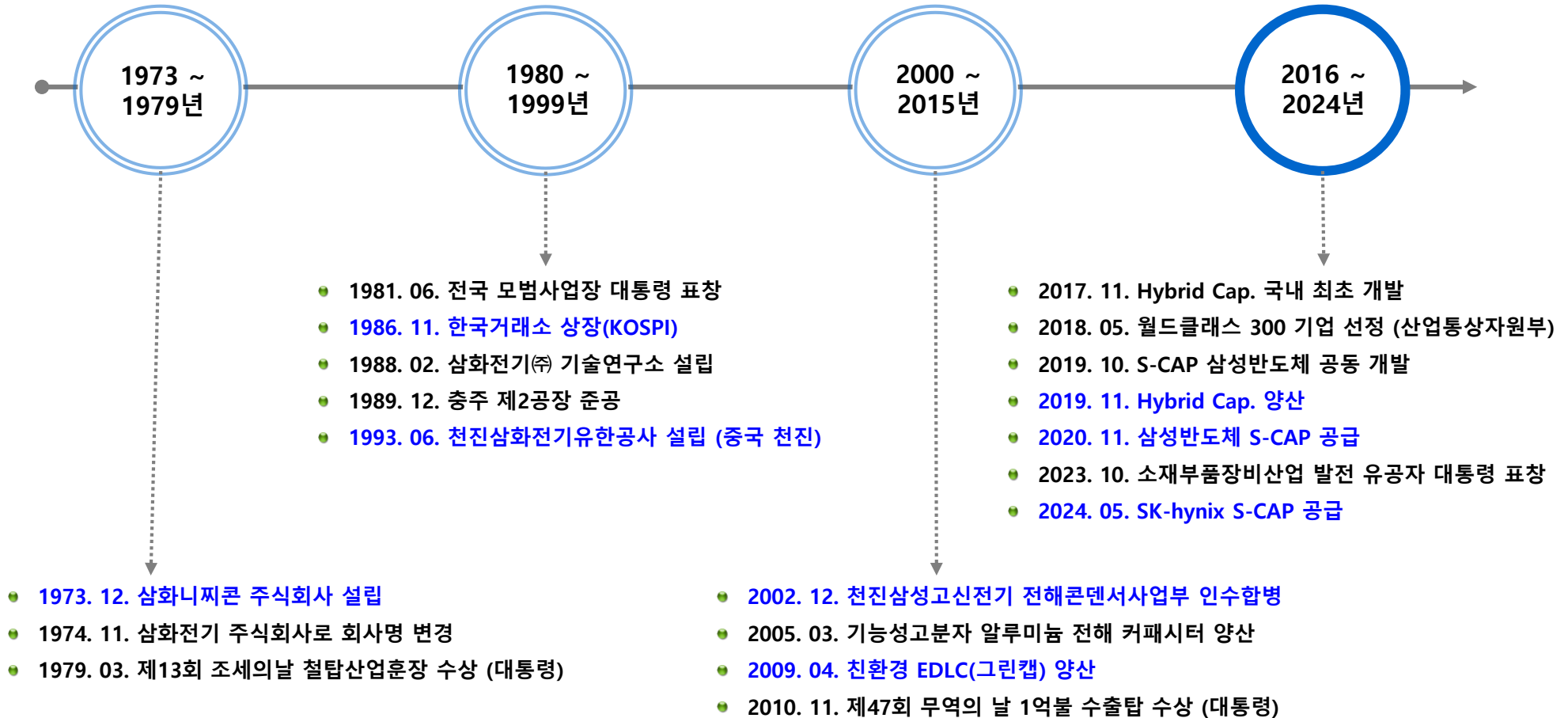
○ 사업장



1 회사소개

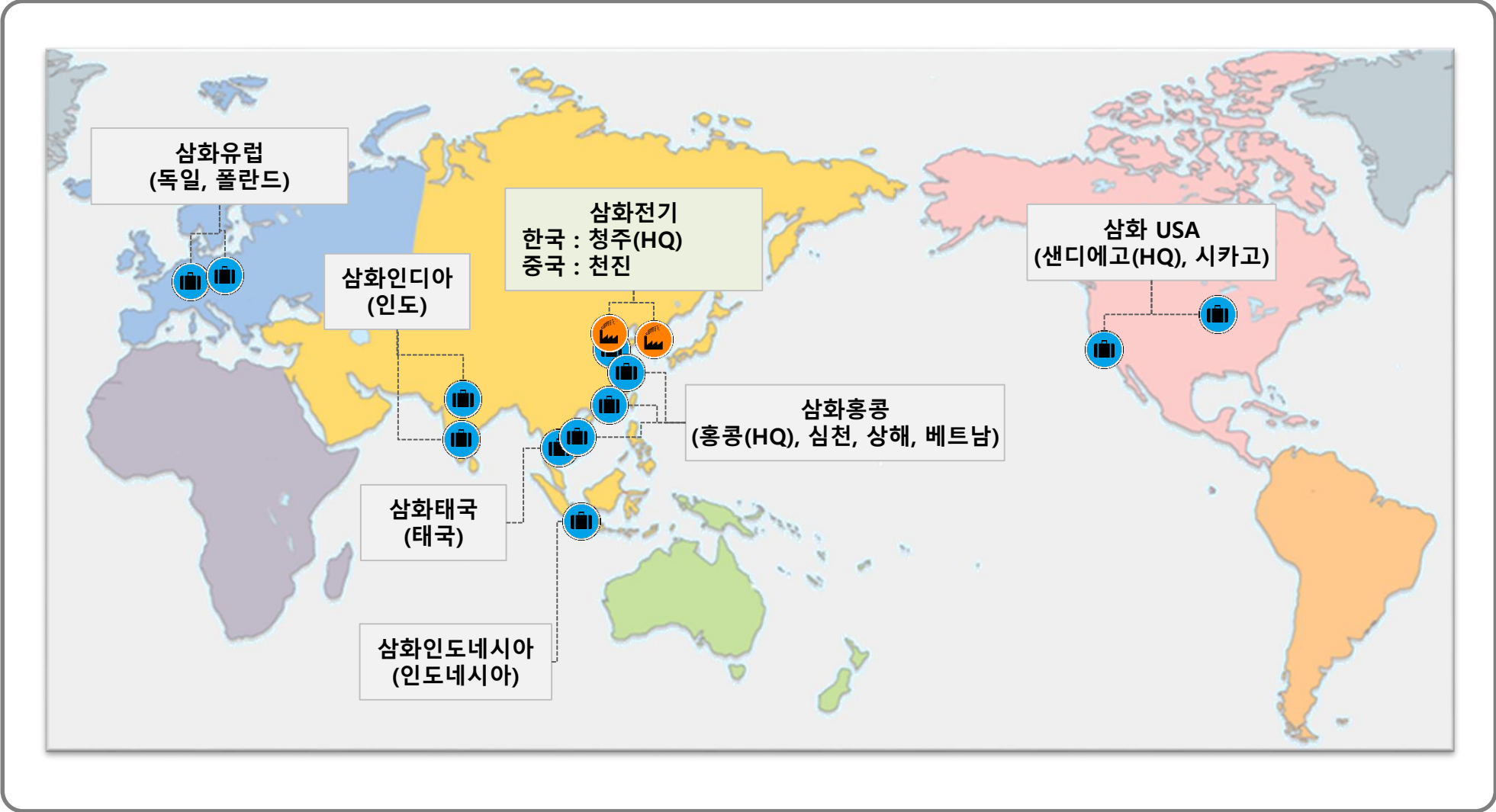
○ 회사연혁

1973년 삼화니찌콘 주식회사 에서 시작, 글로벌 커패시터 전문기업으로 성장



1 회사소개

○ 제조법인 & 판매법인(사무소)



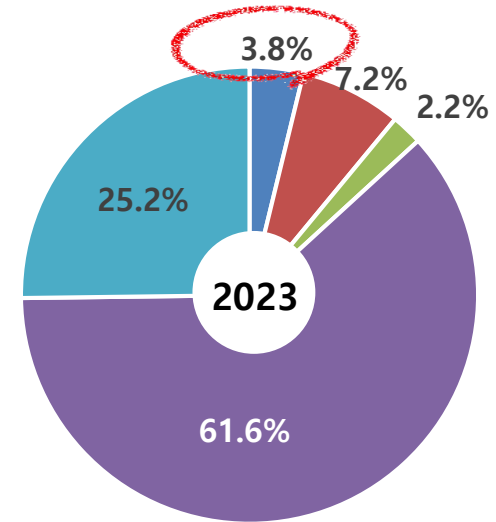
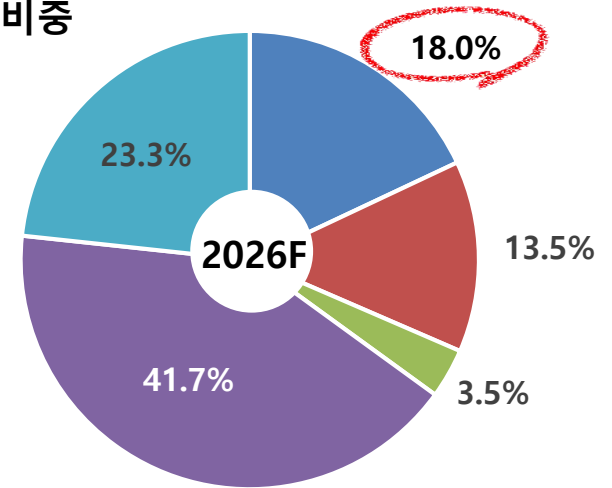
2 '23년 실적 및 향후 전망

○ 매출액 (연결 기준)

[단위 : 억원]

구 분	2023	2024F	2025F	2026F
합계	2,025	2,442	2,906	3,541
4차산업 (기업용SSD, AI)	78	255	420	637
전장용 (전장,전기차관련)	147	206	320	478
친환경/신재생 (EDLC)	44	65	81	124
TV/생활가전	1,246	1,358	1,428	1,476
산업용 외	511	558	658	827

○ SET별 매출비중



■ 4차산업 ■ 전장용 ■ 친환경 ■ 가전 ■ 산업용 외

2 '23년 실적 및 향후 전망

○ 생산능력 (연결 기준)

[단위 : 천개/월]

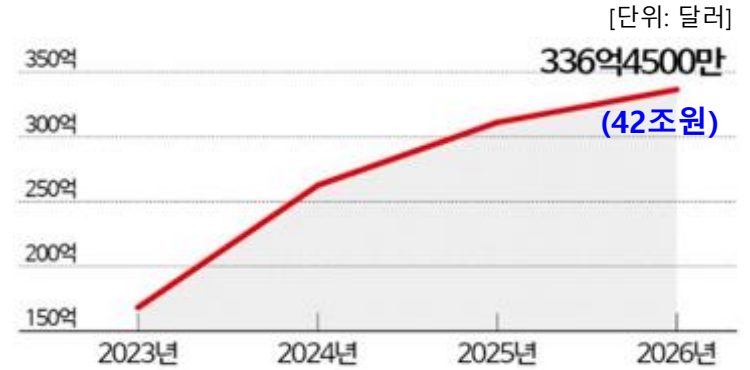
구 분	2023	2024F	2025F	2026F	비고
합계	251,305	264,385	274,385	284,385	
S-CAP.	3,400	4,500	4,500	4,500	물량 증가 시 추가 투자
Hybrid-Cap.	3,000	10,000	20,000	30,000	
전해커패시터 (Radial, Block, V-Chip)	244,687	249,667	249,667	249,667	
EDLC	218	218	218	218	

○ 시장 개요



챗 GPT 등 AI 인공 지능 시대 : 빅데이터, 낸드플래시 시대의 도래
 ▶ SSD 고용량 컴퓨팅 환경을 요구하는 고객에게 최적의 솔루션을 제공

○ 기업용(서버용) SSD 시장 전망



< 출처 : 옴디아, 연평균 12.7% 성장 >

SSD 전용 고용량/ 고성능 라인업

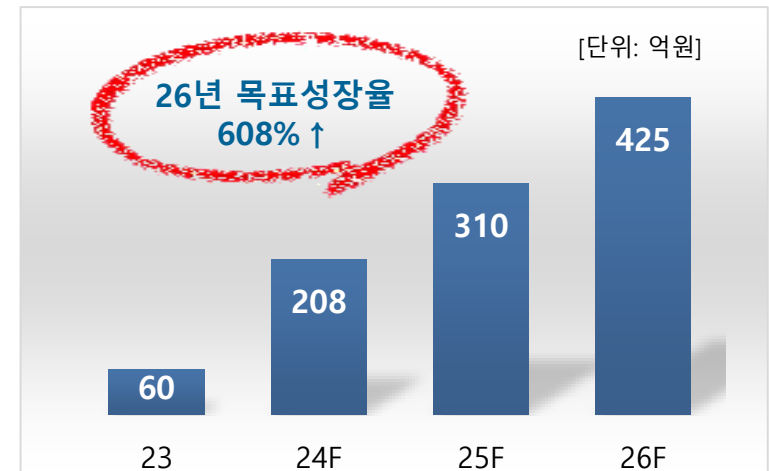


개발목표	초고용량 / 초고성능 개발	
TARGET시장	삼성반도체	SK하이닉스
매출목표 (24~26F)	943억	

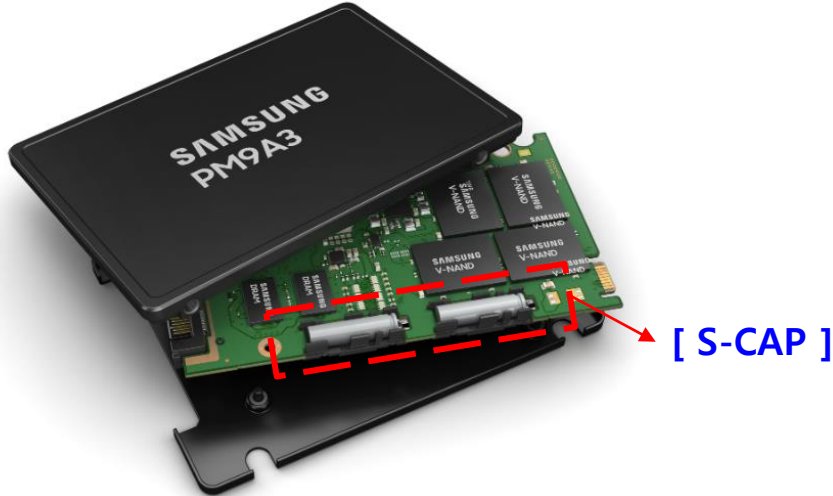
○ 고객 현황



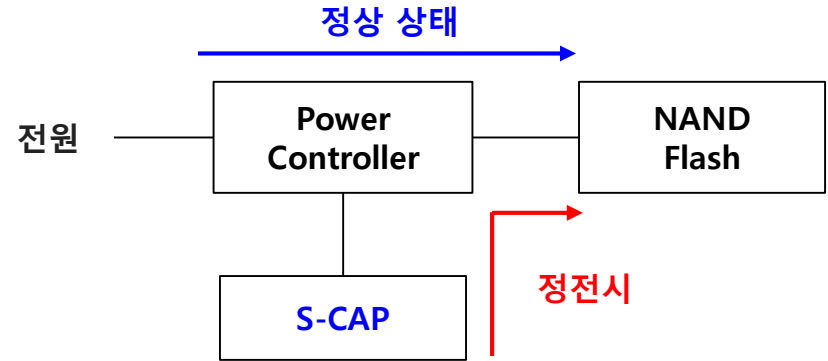
○ 매출 전망



○ S-CAP이 무엇인가?



[삼성 반도체 SSD 사진]



[SSD 회로 흐름도]

반도체 드라이브(SSD)에는 정전(전력이 끊어졌을 때)시, 전력을 “유지”할 수 있는 **커패시터**가 필요.

→ 정전시 **S-CAP**이 작동하여 전력을 유지 (메모리 보호)

NAND 메모리가 증가되고 있으며, 그에 따라 S-CAP 수량 증가 필요

→ 동일 크기의 SSD를 유지하기 위해, S-CAP도 동일 크기에서 용량을 2배 증가 개발
(2024년 삼성반도체 공동개발 진행중)

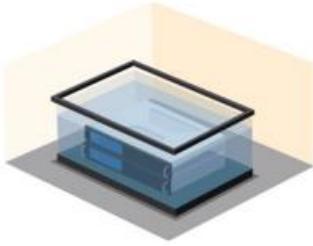
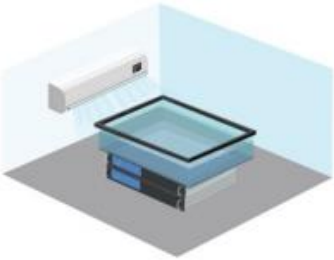

전기 먹는 하마, 데이터센터...AI로 전력난 심화

○ 액침 냉각

- 공기 냉각의 한계 극복을 위한 새로운 냉각 방식으로 전자기기를 전기가 통하지 않는 비전도성 액체에 담가 냉각시키는 기술

○ 액침 냉각 기대 효과

- 액침 냉각 방식은 높은 전력 효율 및 냉각용 전기 사용량을 절약할 수 있음

구분	액침 냉각(Immersion Cooling)	간접 냉각 (Water Cooling)	공기 냉각 (Air Cooling)
구조도			
설명	냉각용 전기 사용량 낮음 (데이터센터의 6%)	공기 냉각 필요함 커스텀 디자인, 고가 부품	냉각용 전기 사용량 높음 (데이터센터의 40%)

- 액침 냉각 기대 효과 (공기 냉각 대비)

구분	CO ₂ 배출량	건설 비용	전기 요금	공간활용률	기대 수명	고장률
효과	40% ↓	30% ↓	80% ↓	2배 ↑	30% ↑	60% ↓

○ 삼화 액침냉각 대응 현황

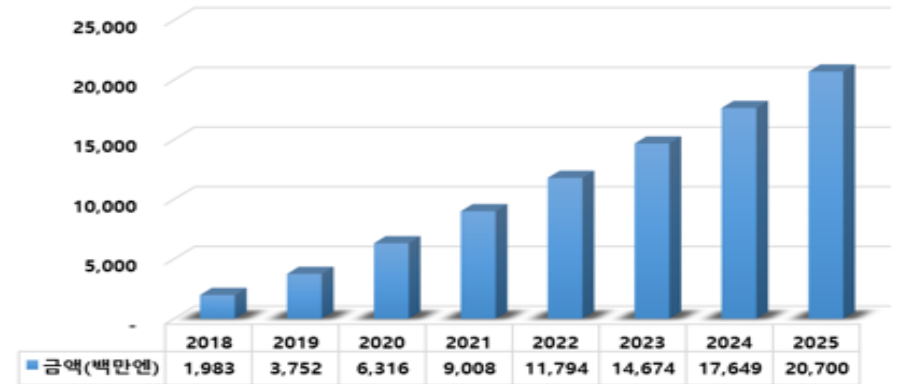
- 삼성반도체, SK Hynix 기업용 SSD 적용품 2023년 공동 개발 시작
- 2024년 개발 완료 예정(신뢰성 테스트 중)

○ 시장 개요



Set의 소형화 및 고 신뢰성제품의 시장수요 증가로 Hybrid-Cap. 필요
특히 자동차의 급속한 전동화 확대로 제품의 수요 폭발적인 증가

○ 시장 전망



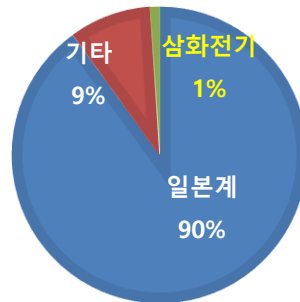
< 출처 : 2023년판 콘덴서 시장부재의 실태와 장래 전망, 일본 이코노믹 센터>
일본 케미콘, 니치콘, 파나소닉, 선전자 4개 기업의 판매금액 기준

※ Hybrid Cap. 시장은 연평균 약 40% 성장 중이며, 2025년 시장규모 20,700백만엔 예상

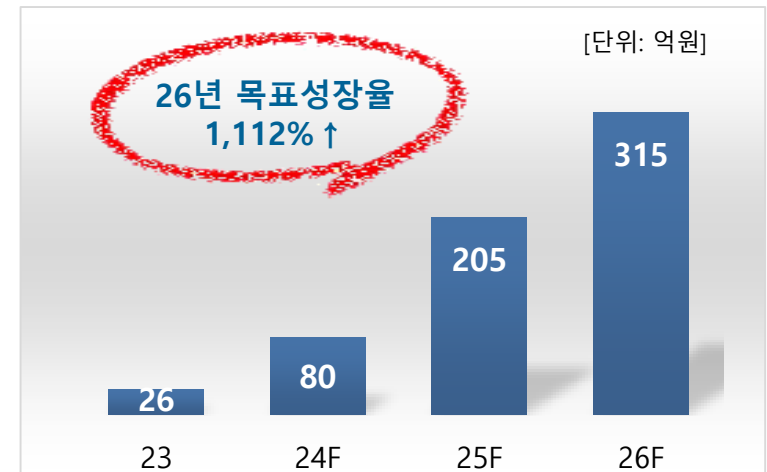
○ 주요 적용 Application

시장	주요 Application
자동차	· 자율주행 관련 각종 센서 · 엔진룸, 공조장치, 조향장치 등
산업용	· 로봇 구동형 모터 (산업용&가정용) · 5G 관련 통신장비
기타	· BLDC를 사용하는 기타 전자제품 (청소기, 드라이어, 전동공구 등)

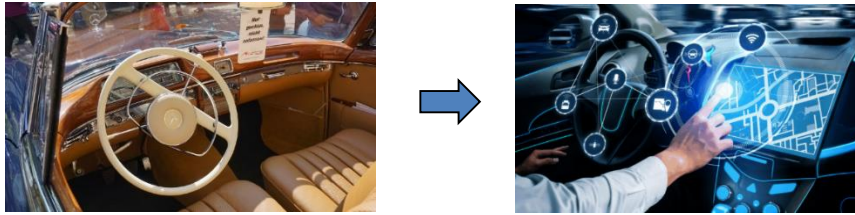
○ 시장 점유율



○ 매출 전망



○ 자동차에 Hybrid-CAP의 수요가 증가하는 이유

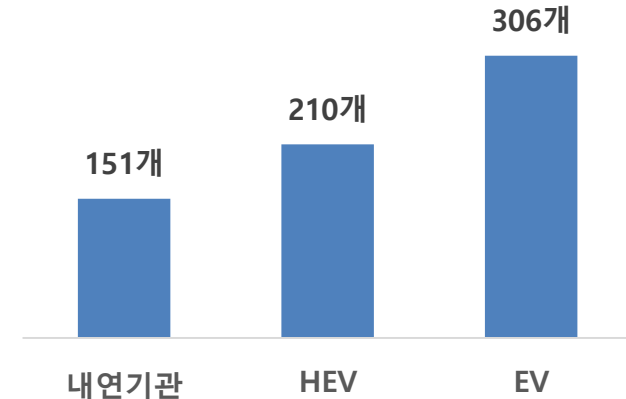


아날로그

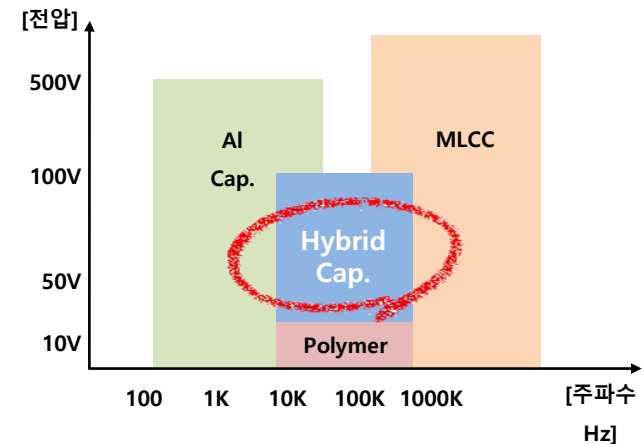
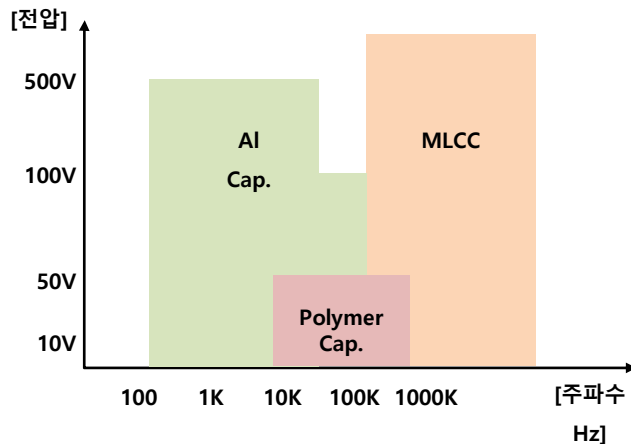
디지털

- 아날로그에서 디지털로 변환되면서 커패시터 소요량은 5~10배 증가
- 한정된 공간을 활용하기 위하여 Hybrid-Cap의 수요가 증가

○ 자동차별 대당 알루미늄 콘덴서 탑재 추정



○ Hybrid-CAP 적용 영역



Hybrid Cap.은 특히 전장용 전압 영역인 35V ~ 80V 에서 전해, 고체, MLCC 시장 대응 가능.

○ 전력수요 급증하는 美...

출처 : 이투뉴스(<http://www.e2news.com>) 2024.03.15

- ▷ 지난 20년간 보험세를 보였던 미국의 전력수요가 가파르게 증가하고 있다. 지난 1년간 데이터센터(IDC) 수가 폭발적으로 늘었고, 인플레이션감축법 도입에 힘입어 제조업이 부활하면서다. 아울러 전기차 이용자가 확대되면서 미국 전력회사들은 2028년까지 추가 전력 수요전망을 약 2배 상향 조정했다.
- ▷ PJM의 전력 회사들은 40GW 상당의 석탄과 가스발전소들을 순차적으로 폐쇄할 준비를 하고 있다. **풍력과 태양광**, 배터리 40GW 설치를 추가 승인했다.

○ 삼화 Super Capacitor(EDLC) 풍력발전 대응 현황

- ▷ 유럽, 중국 풍력발전 시장 판매 중
- ▷ 삼화 USA(현지법인)를 통한 미국 시장 진출



풍력발전기



풍력 피치 컨트롤 시스템



Super Capacitor

※ 풍력 피치 컨트롤 시스템 : 바람의 속도에 따라 회전 속도를 일정하게 유지하기 위해 날개각도를 조절하는 장치

○ 유럽지역 R32 냉매가스 규제 법제화에 따른 EDLC 신규 수요 증가

- ▷ R32 냉매가스가 사용되는 에어컨의 정전시 발화 발생 가능성으로 정전시 냉매가스 차단 밸브 개폐장치 의무 부착 필요 (순간정전 발생시 개폐장치 동작을 위해 EDLC 적용)
- ▷ 북미지역도 확대 예정



삼화전기는 인류와 환경을 위한 가치 창조 실현을 위하여 에너지를 보다 효율적으로 사용할 수 있는 제품과 solution을 개발 제공한다.

S-CAP 사업군 (기업용 SSD)

알루미늄 전해커패시터에 홀더를 결합하여 표면설장이 가능.
기업용 SSD 전용 개발품으로 정전시 메모리 보호 역할.



하이브리드 커패시터 사업군 (Conductive Polymer Hybrid AL E-Cap)

전해질이 전해액과 전도성 고분자로 구성되었으며
고체 전해 커패시터 대비 고전압, 소형화가 가능.
향후 전장용 시장 분야에 공급.



전해커패시터 사업군 (Aluminum Electrolytic Capacitor)

주력 사업 군으로 지속적인 고객만족과 품질개선을 통해
국내 및 해외 전세계 고객들에게 공급.



전기 이중층커패시터 사업군 (Electric Double Layer Capacitor)

급속 충전 방전 특성 및 반영구적인 사이클 수명을 가지는
에너지 저장장치로 단 셀 및 모듈형태로 생산.
풍력, 태양광 등의 친환경 에너지 사업분야에 적용.



● IT/전자/가전/반도체

SAMSUNG

LG

SK hynix

Hansol

DONG YANG E&P
energy & power solutionPovernet
Display & Mobile Devices Xpert

Electrolux

KD NAVIEN

arçelik

Skyworth

● 전장용 (Tier1)

Mercedes-Benz

BMW

VOLVO

HYUNDAI

KIA

JAGUAR LAND-ROVER

GM

GEELY

르노코리아자동차

● 전장용 (Tier2)

MOBIS

LG이노텍

DENSO

• APTIV •

HARMAN

OMRON

Continental

LS Automotive

LEAR CORPORATION

JOHNSON ELECTRIC

● 산업용, 기타

HYUNDAI ELEVATOR CO., LTD.

SK 시그넷

BOSCH

SIEMENS

SAMSUNG MEDISON

감사합니다.

Investor Relations

seir@samwha.com

YouTube : www.youtube.com/channel/UCUrnRS1HAYys4u3-R8-XJDg

043) 261-0214 .