

| 2025년 03월 21일 상품명 변경 예정 |

# KoAct 글로벌친환경전력인프라 액티브

증권 상장지수투자신탁[주식]

2025. 03



본 자료는 참고 자료로 신뢰할 수 있다고 판단되는 각종 자료와 통계자료를 이용하여 작성되었으나 본 자료의 내용은 단순 참고용으로  
향후 결과에 대한 보증이 될 수 없습니다. 따라서 본 자료는 고객의 투자 결과에 대한 법적 책임 소재 관련 증빙 자료로 활용될 수 없습니다.

**삼성액티브자산운용**

# 2025년, 혼돈의 미국 증시

## 2025년 나스닥, 코스피 성과 추이



자료 : 구글 파이낸스 (2025.03.19 종가 기준)

[2025년 **상반기** 미국 증시에 닥친 위험들]

- 미국발 관세 폭탄
  - 스태그플레이션 우려
  - 일부 종목들의 높은 밸류에이션 부담
- 2024년 크게 올랐던 AI 및 전력 섹터의 큰 폭 조정

[2025년 **하반기** 미국 증시 반등 시나리오]

- 6~8월 중 미국 부채한도 증액 협상 타결 전망
  - 미국 국채 금리 및 인플레이션 하향 안정화 전망
  - 관세 정책 불확실성 완화 전망
- 미국 AI 및 전력 섹터의 반등이 강할 것으로 예상
- \* 25년 들어 미국 증시를 아웃퍼폼하고 있는 한국 증시에서도 AI와 전력 섹터의 반등세가 강해질 전망

---

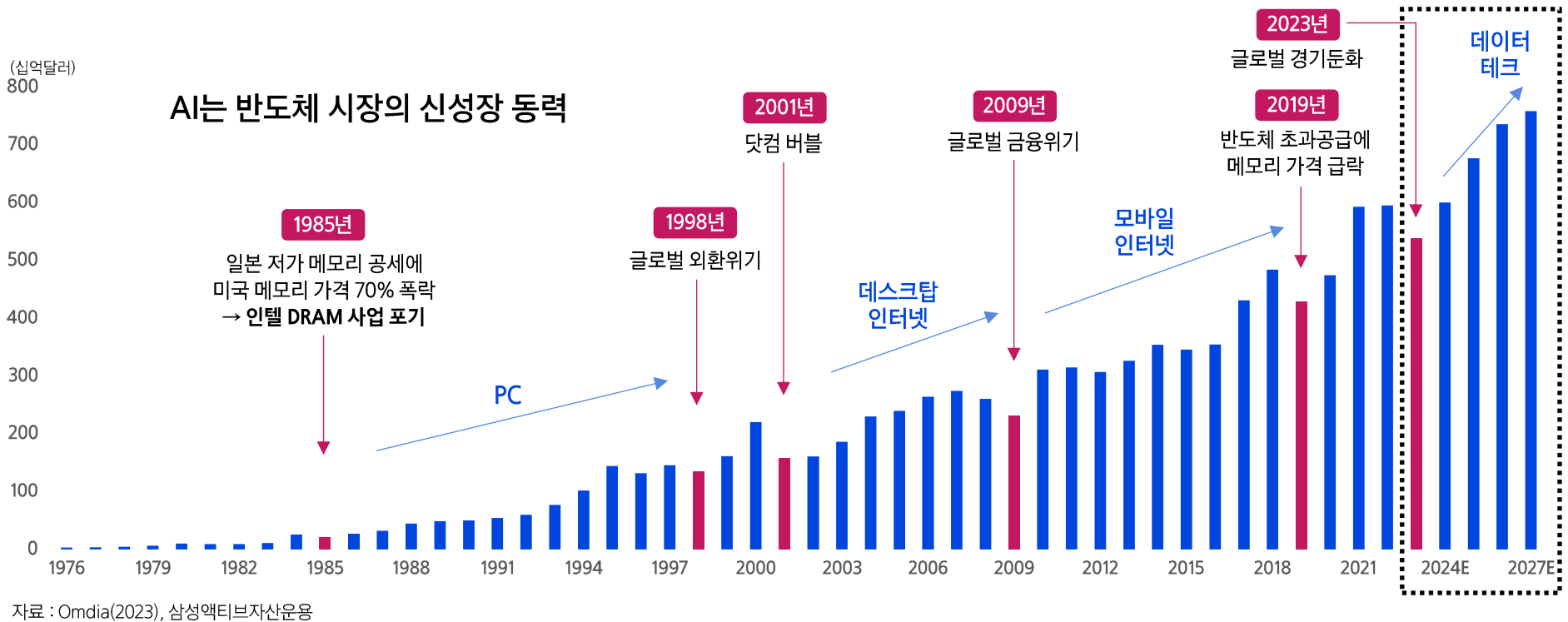
**글로벌 업황 점검**

**AI: 전방 수요는 정말 약해지고 있는가?**

# 2025년 데이터 테크 사이클의 도래

- 25년도는 'AI투자' + '금리인하 & 중국 정책으로 인한 IT 세트수요 회복'의 빅사이클 시작으로 판단
- 이번 하드웨어 빅사이클에서 가장 중요한 어플리케이션은 'AI 데이터센터 = 데이터 테크'가 될 것으로 전망

## 반도체 시장 규모 변동 요인



# 2025년 데이터 테크 사이클의 도래

- 트렌드포스에 따르면 '23년 메모리 재고수준 사상 최대인 20주 이상을 기록했다가, 2H23부터 감산을 시작하면서, 공급 축소
- 현재, Down-Cycle을 넘어서, Up-Cycle의 초기 상황으로 판단. 현재 감산과 AI가 Cycle의 초반부를 이끌고 있다면, 후반부는 AI를 통한 장기간 메모리 가격의 상승과 레거시 메모리 수요의 상승이 기대
- AI의 개화로 인해 데이터 트래픽이 기하급수적으로 증가, 이에 따라 AI서버를 넘어서 향후 엣지 서버의 필요성도 대두될 것

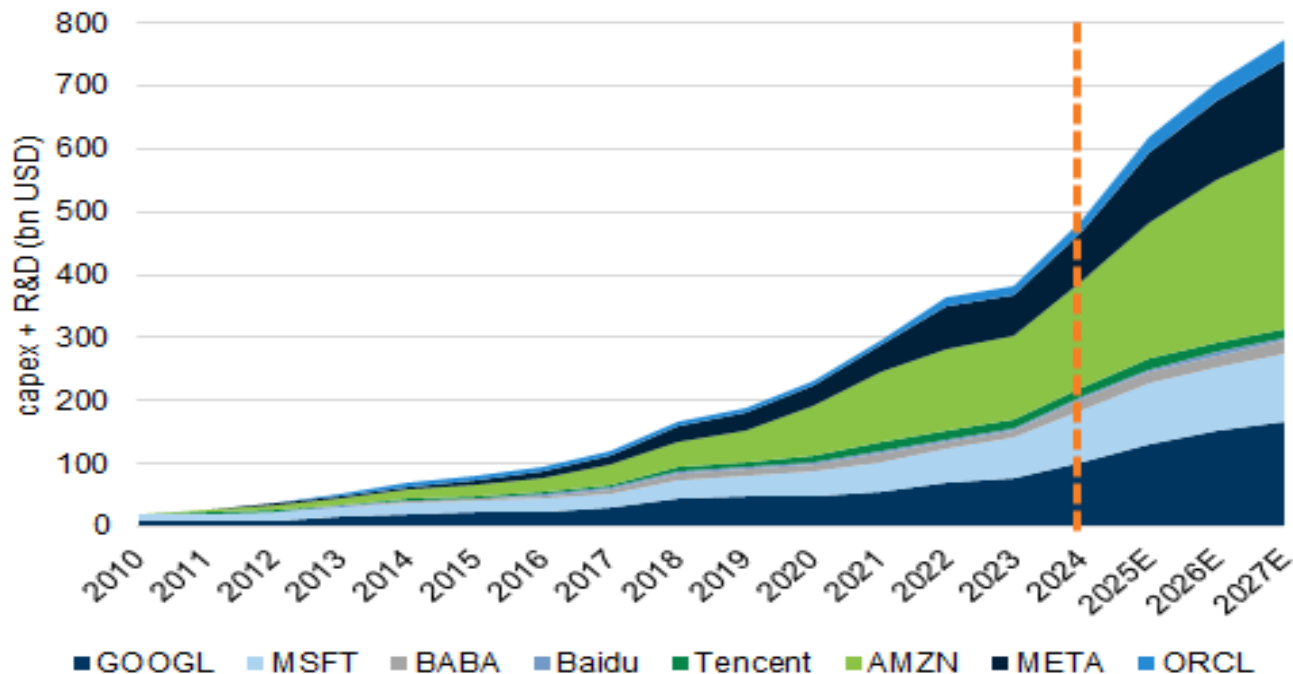
'16~'18년도 사이클 vs 현재 사이클 비교		
분류	1차 서버 사이클(16-17-18 Cycle)	데이터 테크 사이클(23-24-25-26 Cycle)
수요 형성 양상	한 갈래 수요 1) 공급 축소 → 기존 제품 상대 수요 회복	두 갈래 수요 1) AI향 신규 수요 형성(HBM, DDR5) 2) 레거시 서버 수요의 점진적 회복
수요 견인 요인	클라우드 시장 개화로 인한 서버 투자 확대	AI 산업 개화에 따른 AI 서버 투자 확대
수요 특징	수요 상방 확장 제한적	지속적인 AI향 수요처 확장 기대
투자 속도	서버 투자 속도 > 데이터 트래픽 증가 속도	AI 투자 속도 < 투자 요구량 증가 속도
UP-Cycle 구간	3Q16 ~ 3Q18 (9개분기)	2Q23 ~

자료 : 삼성엑티브자산운용 (2025.02) \* 상기 내용은 향후 달라질 수 있음

## 2025년 데이터 테크 사이클의 도래

- DeepSeek로 인한 AI Capex 투자와 관련된 우려가 발생하였으나, 글로벌+중국 하이퍼스케일러는 데이터센터 투자를 증대
- 오히려, 현재 중국에서 23~24년도 미국 AI Capex 와 유사한 흐름이 재현될 수도 있다고 판단

Goldman Sachs, 연간 하이퍼스케일러 CAPEX 추이, 24년부터 27년까지 \$290bn 추가 투자 예상

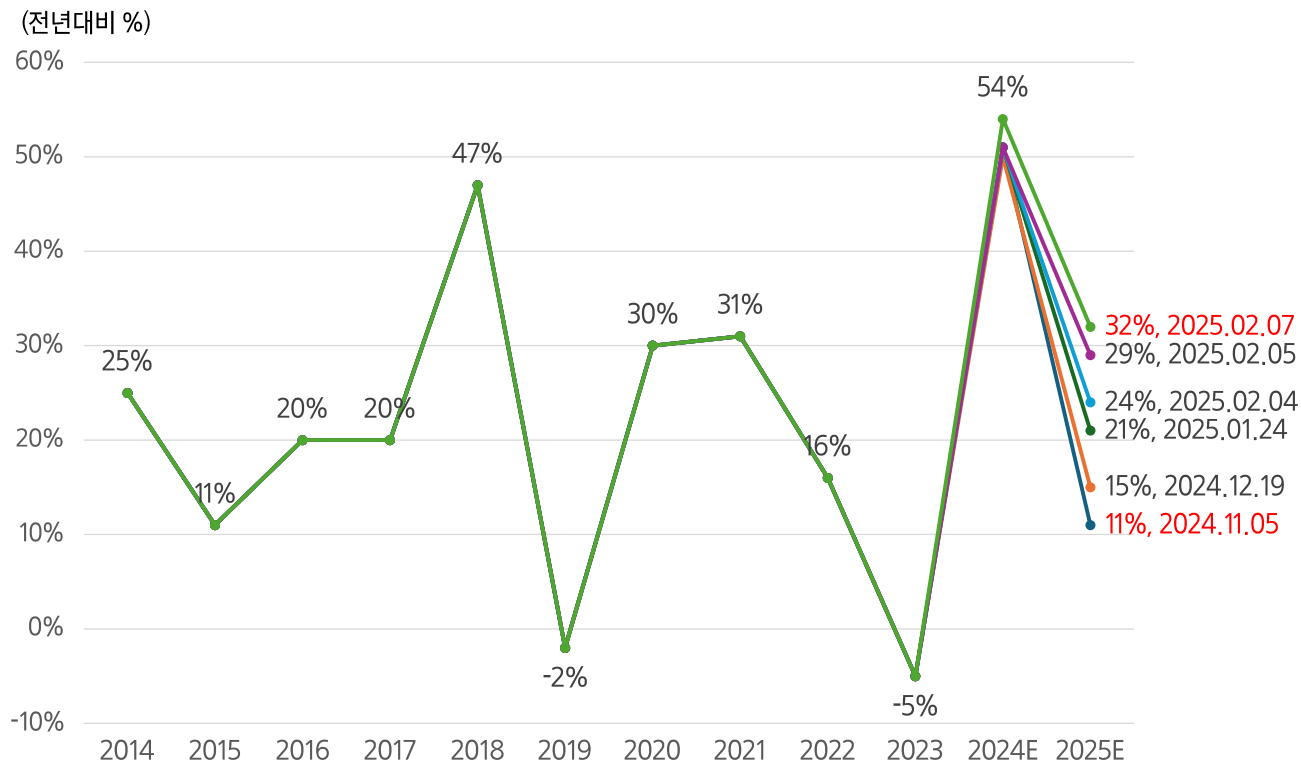


자료 : Goldman Sachs (2025.03.12), 삼성액티브자산운용 \* 상기 내용은 향후 달라질 수 있음

## 2025년 AI 산업의 CAPEX 모멘텀은 여전히 견고

- 2025년 1월 20일 중국 딥시크의 LLM(대형언어모델) R1이 공개된 이후 AI 산업 CAPEX에 대한 우려 발생
- 하지만 이후 미국 빅테크들의 실적이 발표되면서 2025년 클라우드 산업 CAPEX 증가율 추정치는 오히려 올라가고 있음

글로벌 상위 10개 클라우드 사업자 합산 CAPEX 증감율 전망 (추정 시점별)



[2025년 추정치 변화]

25년 2월 +32%

24년 11월 +11%

자료 : 모건 스탠리, 삼성액티브자산운용 (2025.02)

Note: 알파벳, 아마존, 마이크로소프트, 메타, 텐센트, 바이두, 알리바바, 애플, IBM, 오라클 10개사 합산

## 대만 월별 매출 동향 (AI 서버)

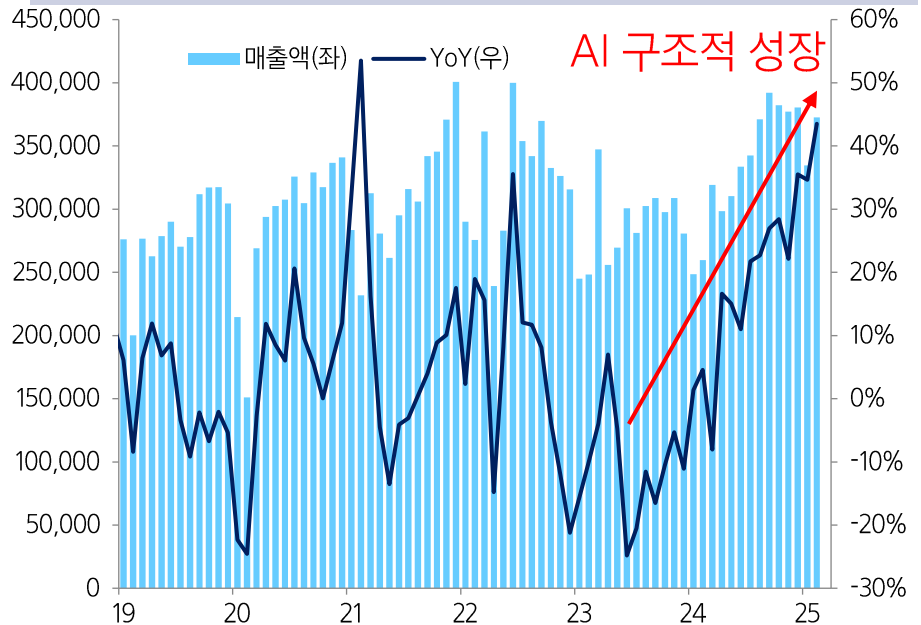
- DeepSeek의 충격이 있었으나, **AI 하드웨어 시장의 전방 수요에는 별다른 영향이 없는 것으로 판단**
- TSMC 월별 YoY 매출은 지속적인 우상향 구간, ODM 역시 1분기 비수기를 이겨내고 성장 지속
- Foxconn, 1Q25 AI 서버 매출 YoY +100% 증가할 것으로 언급
- 관련 업체들은 최근 실적 발표에서 공통적으로 AI 산업의 구조적 성장이 매출 성장을 이끌고 있다고 언급

TSMC 월별 매출 (19.01 ~ 25.02)



자료 : TSMC, 삼성액티브자산운용 (2025. 02)

서버/OEM 월별 매출 (19.01 ~ 25.02)

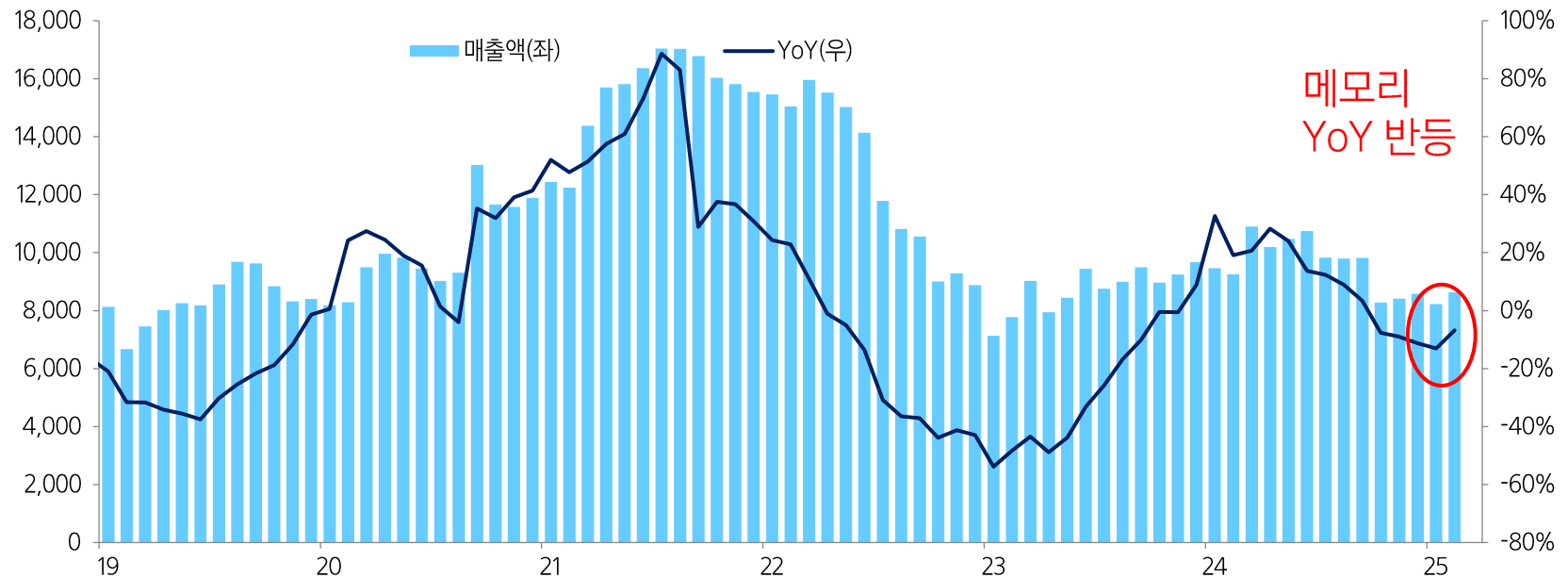


자료 : Quanta/Compal/Inventec/Wistron, 삼성액티브자산운용 (2025. 02)

## 대만 월별 매출 동향 (메모리)

- 대만 레거시 메모리 업체 Nanya Memory도 오랜 부진 이후, **YoY 반등세 기록**
- 1) 중국 이구환신 효과, 2) 관세 이슈로 인한 풀인 효과로 1~2분기 비수기를 이겨내고 있는 상황

Nanya Memory 월별 매출 (19.01 ~ 25.02)

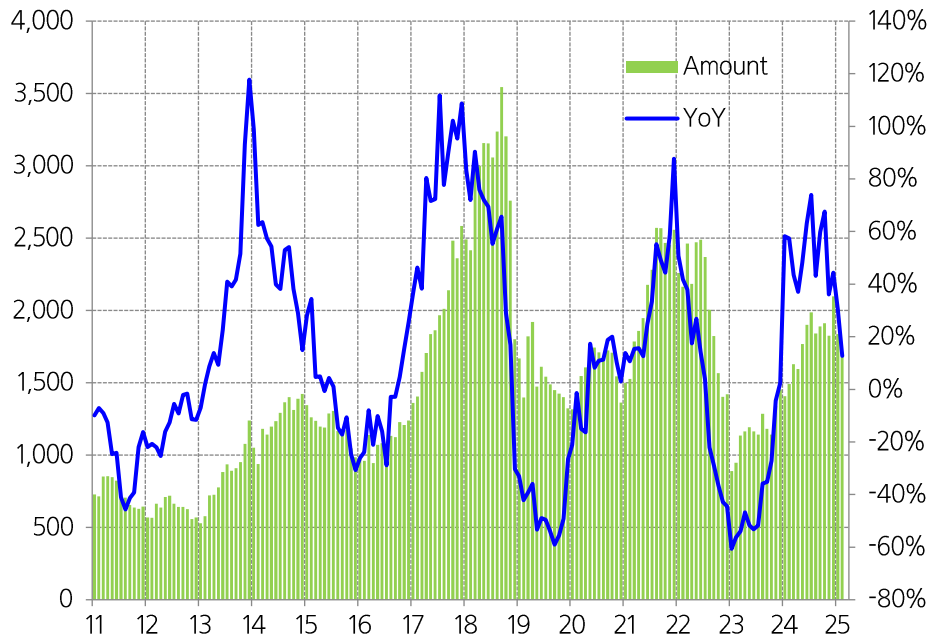


자료 : Nanya Memory, 삼성액티브자산운용 (2025. 02)

## 한국 월별 매출 동향 (메모리)

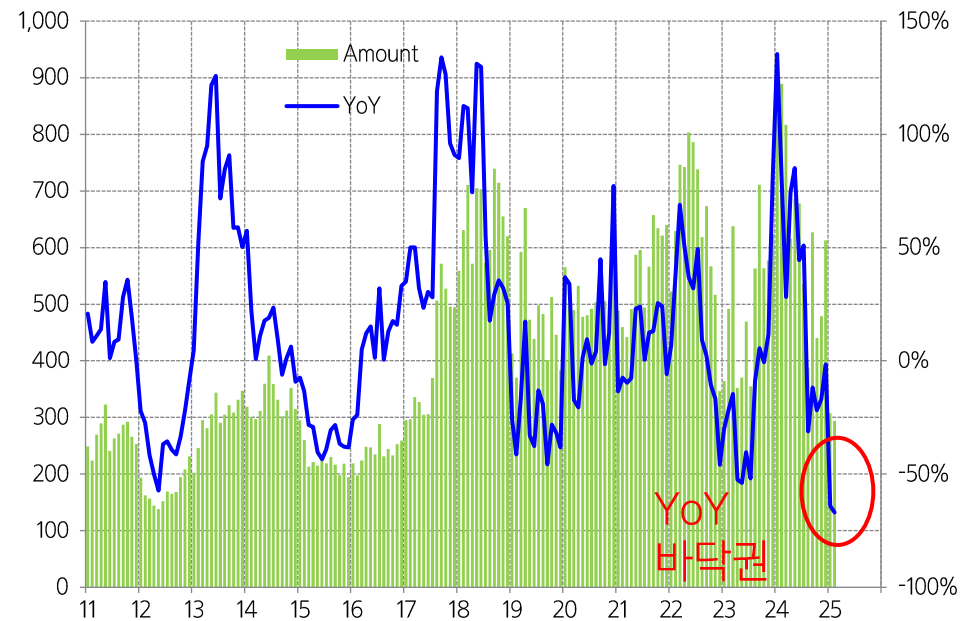
- 국내 월별 데이터로는 아직까지 YoY 반등을 보이고 있지는 않음
- 다만, NAND 월별 데이터는 이미 바닥권이고, DRAM의 경우 HBM 효과 등으로 인해, 지난 사이클과 다른 반등 가능성 존재
- '25년 2월 대만 IT 애널리스트 귀밍치에 따르면, 대만 채널 메모리 재고가 빠르게 소진되고 있는 상황

### DRAM 월별 매출 (19.01 ~ 25.02)



자료 : 삼성전자/SK하이닉스, 삼성액티브자산운용 (2025. 02)

### NAND 월별 매출 (19.01 ~ 25.02)



자료 : 삼성전자/SK하이닉스, 삼성액티브자산운용 (2025. 02)

# Trendforce 메모리 전망치 상향조정

- 3월 Trendforce 메모리 계약가격 전망치 상향조정
- 1Q25 가격 전망치부터 하락율 완화에 이어, **2Q25 부터는 가격 상승 반전으로 전망치 조정**
- **1) 공급 조절, 2) 재고 정상화** 과정 이 주요 가격 상승 요인으로 언급

## Trendforce 메모리 계약 가격 상향 조정

### Memory contract forecast

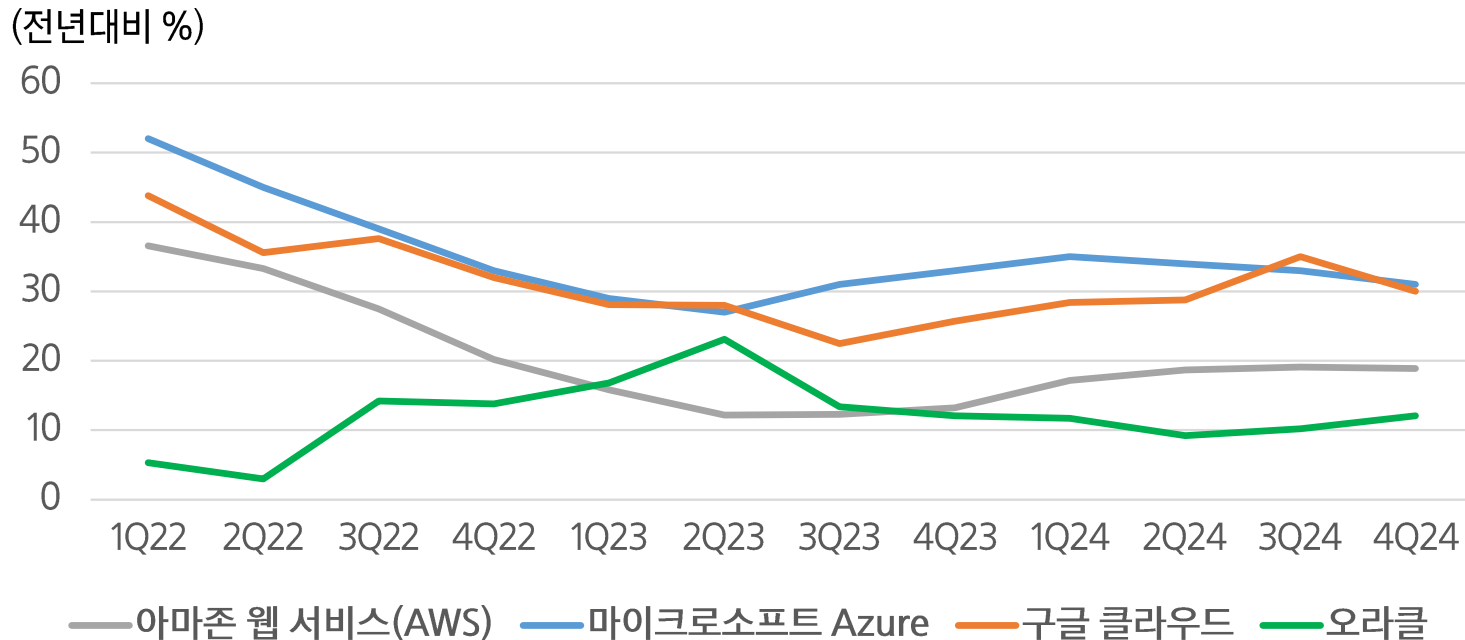
		3월 전망				2월 전망				변경률 (%)			
		1Q25F	2Q25F	3Q25F	4Q25F	1Q25F	2Q25F	3Q25F	4Q25F	1Q25F	2Q25F	3Q25F	4Q25F
DRAM	PC DDR5 16Gb 2Gx8	3.8	3.9	4.2	4.2	3.5	3.3	3.3	3.3	8.1	19.9	29.2	29.2
	QoQ	-4.2	3.0	7.8	0.0	-11.4	-7.1	0.0	0.0				
	PC DDR4 8Gb 1Gx8	1.4	1.3	1.4	1.4	1.2	1.1	1.1	1.1	9.4	25.6	30.5	30.5
	QoQ	-7.9	-0.2	3.9	0.0	-15.8	-13.2	0.0	0.0				
NAND	MLC 64Gb	1.5	1.6	1.7	1.8	1.4	1.5	1.6	1.7	4.8	7.1	7.1	7.1
	QoQ	-15.1	4.3	6.8	7.8	-19.0	2.0	6.8	7.8				
	MLC 128Gb	2.3	2.4	2.5	2.7	2.2	2.2	2.4	2.6	3.5	5.3	5.3	5.3
	QoQ	-7.5	4.8	7.9	7.8	-10.7	3.0	7.9	7.8				
	TLC 256Gb	1.6	1.8	2.0	2.2	1.5	1.6	1.8	2.0	3.3	10.9	11.3	7.7
	QoQ	0.9	10.3	16.1	7.4	-2.3	2.7	15.7	11.0				
	TLC 512Gb	2.5	2.6	3.0	3.2	2.4	2.3	2.5	2.8	3.8	15.3	18.7	14.8
	QoQ	-20.7	5.4	15.3	7.4	-23.6	-5.1	12.0	11.0				
	QLC 1Tb	4.5	4.8	5.5	5.9	4.3	4.0	4.5	5.0	5.3	18.5	22.0	18.1
	QoQ	-14.1	5.7	15.3	7.4	-18.4	-6.1	12.0	11.0				

자료 : DRAMeXchange(Trendforce), 미래에셋증권 (2025, 02)

## 미국 하이퍼스케일러 무한경쟁, 멈추면 도태된다

- 아마존, 마이크로소프트, 구글의 클라우드 매출액 성장률은 계속 하락하다 2023년부터 반등 ← AI 도입 효과로 판단
- 4위 업체였던 오라클의 성장률 상승도 거센 상황이며, 사측은 2025년 클라우드 매출액 성장률이 더 높아질 것으로 언급
- 2024년 들어 전반적으로 클라우드 매출 성장률이 다소 둔화된 것은 데이터센터 증설이 충분치 못했기 때문으로 판단

미국 하이퍼스케일러 4개사의 클라우드 매출액 성장률 추이

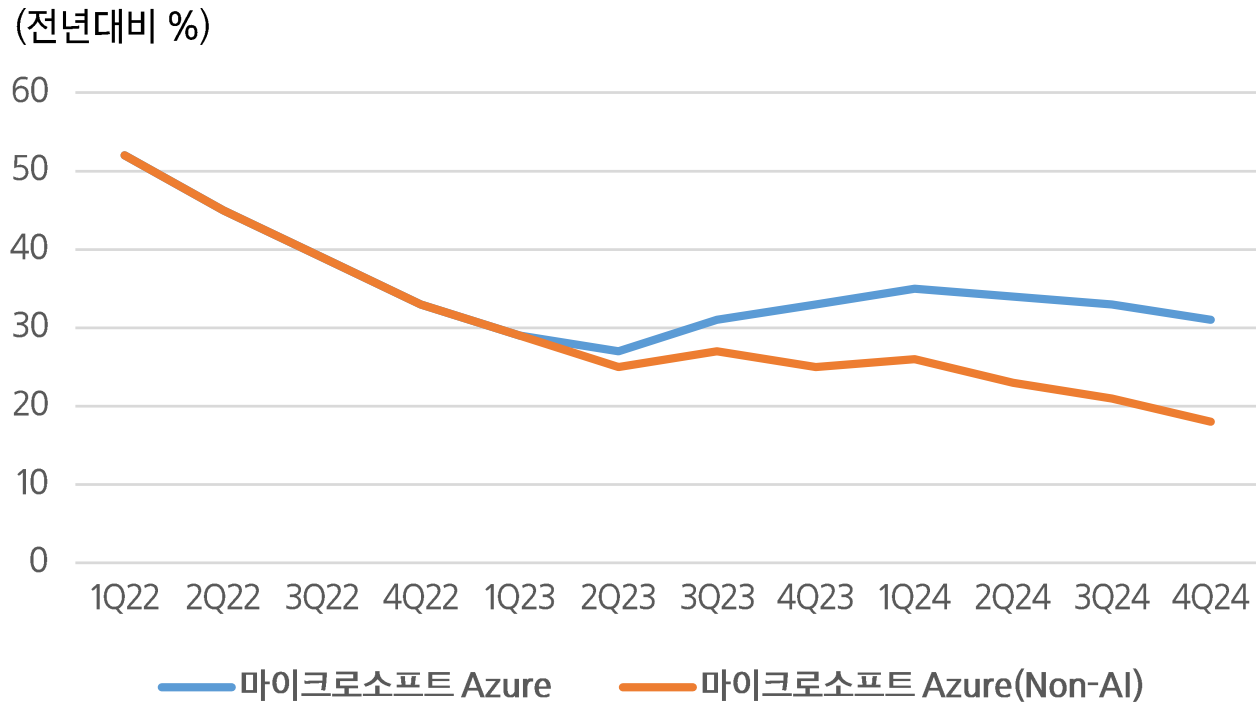


자료 : 각 사 사업보고서(2025.03.), 삼성액티브자산운용

## AI는 이제 선택이 아닌 필수가 되고 있다

- 마이크로소프트의 AI를 적용하지 않은 기존 클라우드 서비스 매출액 성장률은 가파르게 하락
- AI 기능을 도입하지 않으면 경쟁에서 도태될 수밖에 없는 상황

마이크로소프트 Azure 클라우드 매출액 성장률 추이

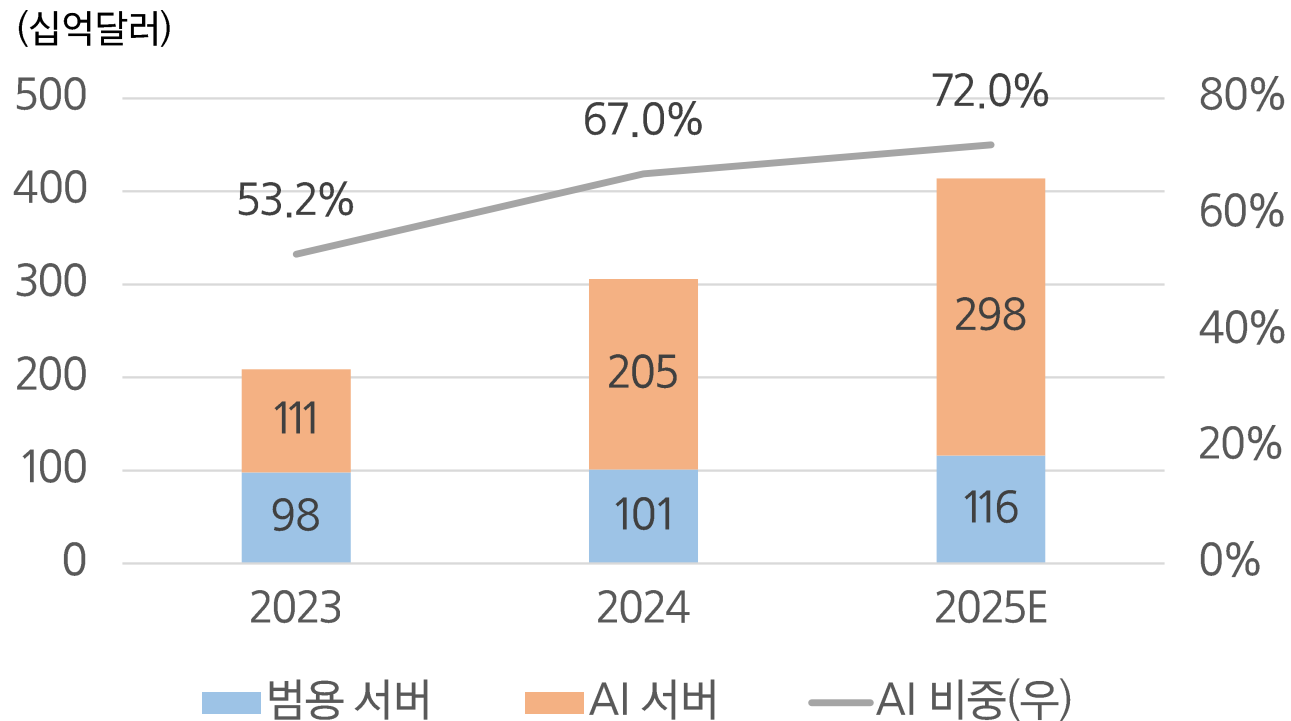


자료 : 각 사 사업보고서, 삼성액티브자산운용

## 서버 시장에서도 AI가 대세

- 트렌드포스에 따르면 글로벌 서버 시장 출하액에서 AI 서버가 차지하는 비중은 2023년 53% 수준이었으나 2025년에는 72% 전망
- 시간이 갈수록 클라우드 서버의 표준은 AI가 될 전망

글로벌 서버 시장 규모 전망

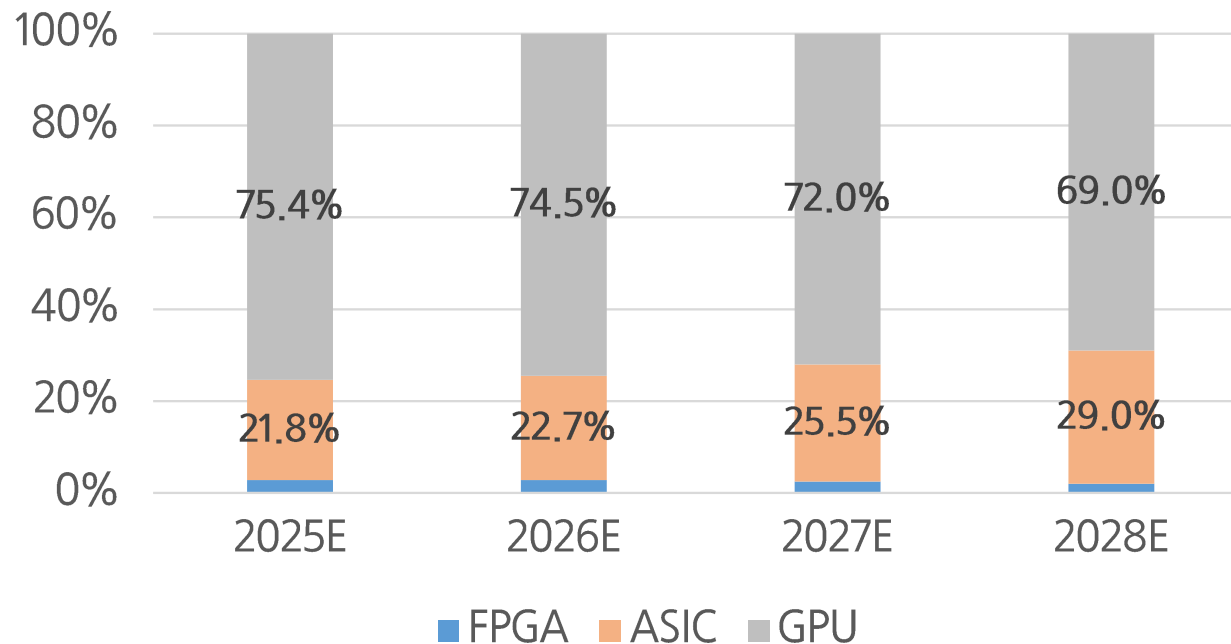


자료 : Trend Force (2025.02)

## AI 반도체 칩 시장은 서서히 다변화되는 중

- 트렌드포스에 따르면 2026년까지 AI 반도체 시장에서 GPU(대부분 엔비디아) 비중이 75%로 압도적일 전망
- 그러나 2027년부터는 ASIC(주문형반도체) 비중이 본격적으로 높아질 것으로 예상
- ASIC 대표 기업인 브로드컴은 24년 4분기 실적 발표에서 기존 구글, 메타, 마이크로소프트 외에도 추가로 4개 고객사와 ASIC 개발 논의가 진행 중이라 언급

반도체 칩 유형별 AI 서버 출하량 비중 전망

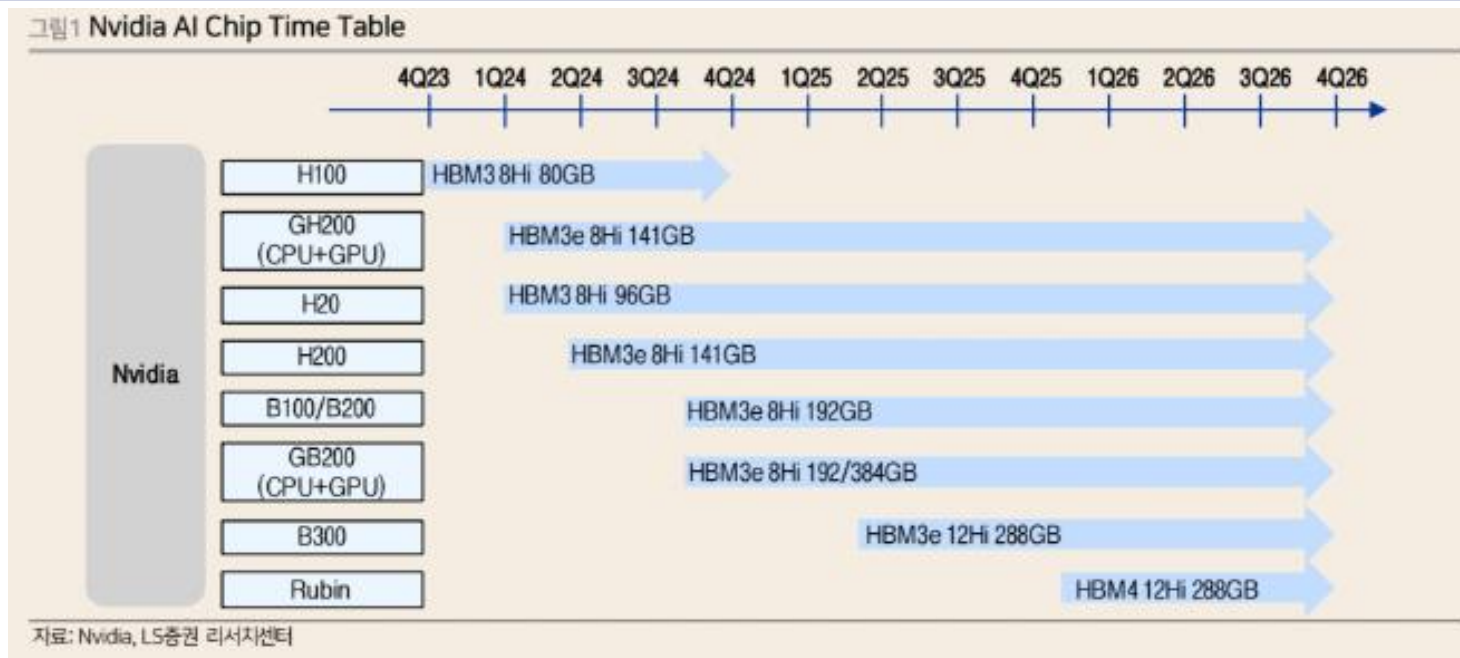


자료 : Trend Force (2025.02) \* 상기 내용은 향후 달라질 수 있음

## GTC 2025 개최(3월 17일 ~ 21일)

- AI 서버가 핵심 주제가 될 전망. AI 서버의 스케일링 법칙의 지속성에 대한 새로운 통찰 제공
- 2025년 하반기 핵심 제품 B300 & GB300의 생산 일정 공개 및 2026년도 핵심 제품 Rubin 로드맵 공유

### Nvidia 신규 AI Chip 타임테이블



자료 : Nvidia, LS증권 (2025. 03) \* 상기 내용은 향후 달라질 수 있음

# GTC 2025 개최(3월 17일 ~ 21일)

- 이 외에도 19일, 로보틱스 대담 / 20일, 양자컴퓨팅 대담 등 향후 AI의 방향성에 대한 논의가 있을 예정

## 3월 20일, 양자컴퓨팅 대담

Talks & Panels In-Person Live Stream

### Quantum Computing: Where We Are and Where We're Headed [S74495]

Jensen Huang, Founder and CEO, NVIDIA

Alan Baratz, CEO, D-Wave

Ben Bloom, Founder and CEO, Atom Computing

John Levy, CEO and Co-Founder, SEEQC

Krysta Svore, Technical Fellow, Microsoft

Loïc Henriet, Co-CEO, Pasqal

Matthew Kinsella, CEO, Infleqtion

Mikhail Lukin, Joshua and Beth Friedman University Professor, QuEra Computing

Pete Shadbolt, Co-Founder and Chief Scientific Officer, PsiQuantum

Peter Chapman, Executive Chair, IonQ

Rajeeb Hazra, President and CEO, Quantinuum

Rob Schoelkopf, Chief Scientist and Co-Founder, Quantum Circuits

Simone Severini, General Manager, Quantum Technologies, AWS

Subodh Kulkarni, CEO, Rigetti

Théau Peronnin, CEO and Co-Founder, Alice & Bob

자료 : Nvidia GTC 2025, 삼성엑티브자산운용

## 3월 19일, 로보틱스 대담

Talks & Panels In-Person Live Stream

### A New Era of Generalist Robotics: The Rise of Humanoids [S72543]

Deepak Pathak, CEO and Co-Founder, Skild AI

Tiffany Janzen, Software Developer and Founder, Tiffintech

Jim Fan, Principal Research Scientist / Senior Research Manager, NVIDIA

Aaron Saunders, CTO, Boston Dynamics

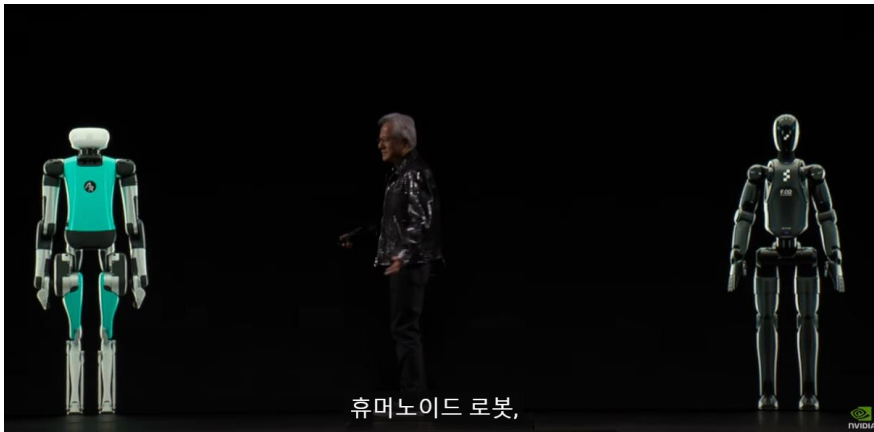
Pras Velagapudi, CTO, Agility Robotics

Bernt Børnich, CEO and Founder, 1X

## AI 산업의 다음 격전지는 Physical AI (자율주행, 휴머노이드 로봇 등)

- 인터넷에서 벗어나 현실세계의 물리적 데이터를 수집하기 시작하면 전과는 비교할 수 없는 무궁무진한 데이터 습득이 가능
- 모니터 안에서만 사용하는 LLM과 달리 Physical AI는 식스 시그마(99.9997% 완벽성) 수준의 완성도가 필요하기 때문에 지속적인 현실 세계 데이터 수집 및 학습이 필수가 될 것으로 예상

CES 2025에서 휴머노이드 로봇에 대해 발언하는 젠슨 황



자료 : 엔비디아 공식 유튜브 채널 (2025.01.07)

2026년부터 양산이 예상되는 테슬라 옵티머스

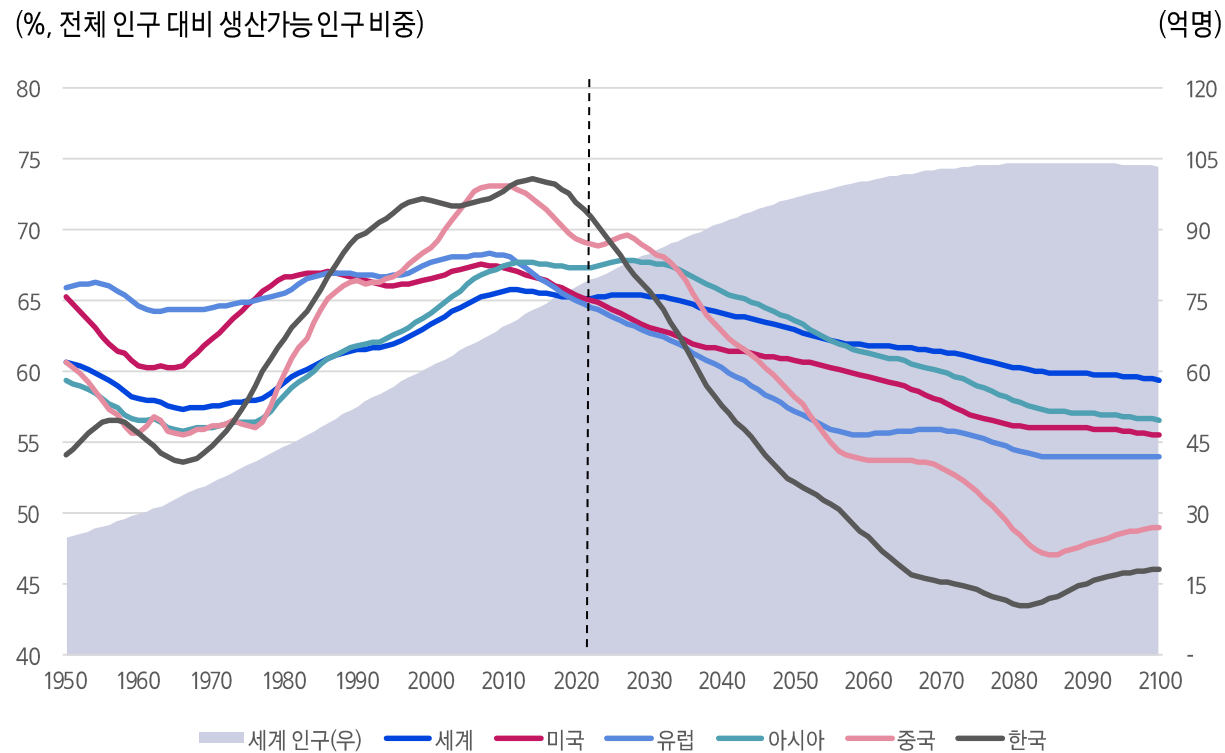


자료 : 테슬라 공식 유튜브 채널 (2024.10.19)

## 미래 경제 패권을 좌우할 AI 산업

- 전 세계적으로 노동 투입이 감소하는 상황에서 경제 성장을 지속하기 위해서는 생산성 향상이 필수
- AI가 소프트웨어 영역을 넘어 현실 세계의 Physical AI(자율주행, 휴머노이드)로 확대되는 것은 필연

전 세계 생산가능 인구 비중 추이 및 전망



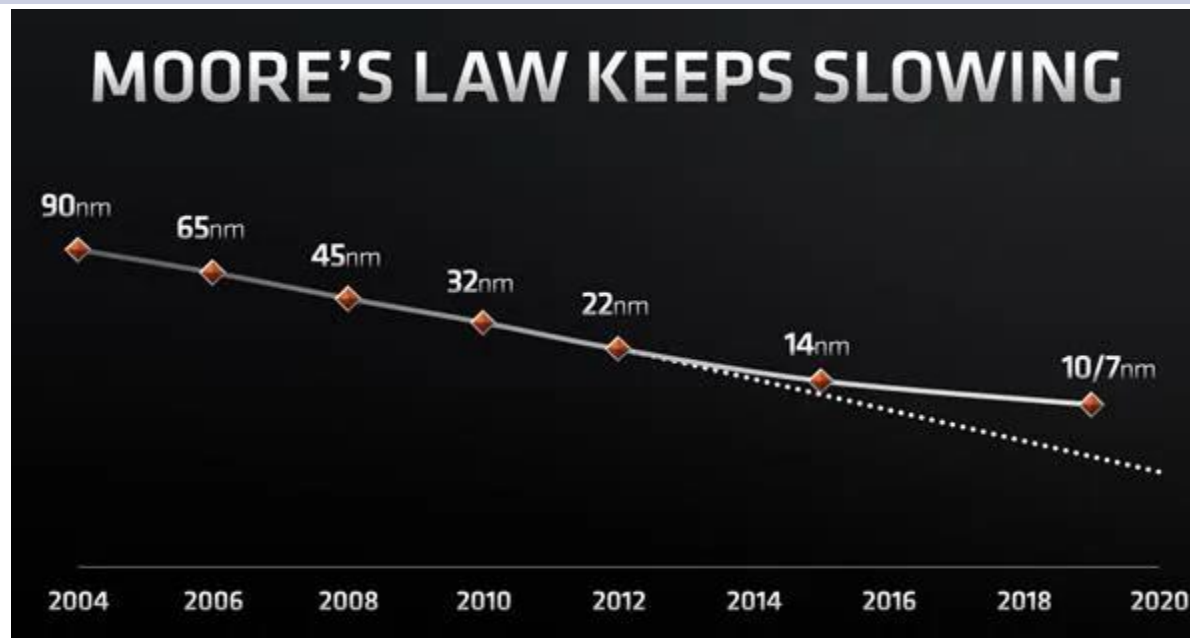
자료 : United Nations, World Population Prospects 2022 (2022.07)

Note: 생산가능인구는 15~64세 / 아시아는 중국과 한국 포함 \* 상기 내용은 향후 달라질 수 있음

## 양자컴퓨팅 기술적 개화기

- 무어의 법칙은 마이크로칩에 저장할 수 있는 데이터 분량이 18-24개월마다 두 배씩 증가한다는 법칙
- AI의 성장과 더불어, 전통 반도체 집적도의 한계로 무어의 법칙에 한계가 점점 다가오고 있는 상황
- 새로운 신기술의 개발 필요성이 증대되고, 빅테크들이 앞을 다투며 양자컴퓨팅에 투자를 진행

무어의 법칙의 한계에 봉착

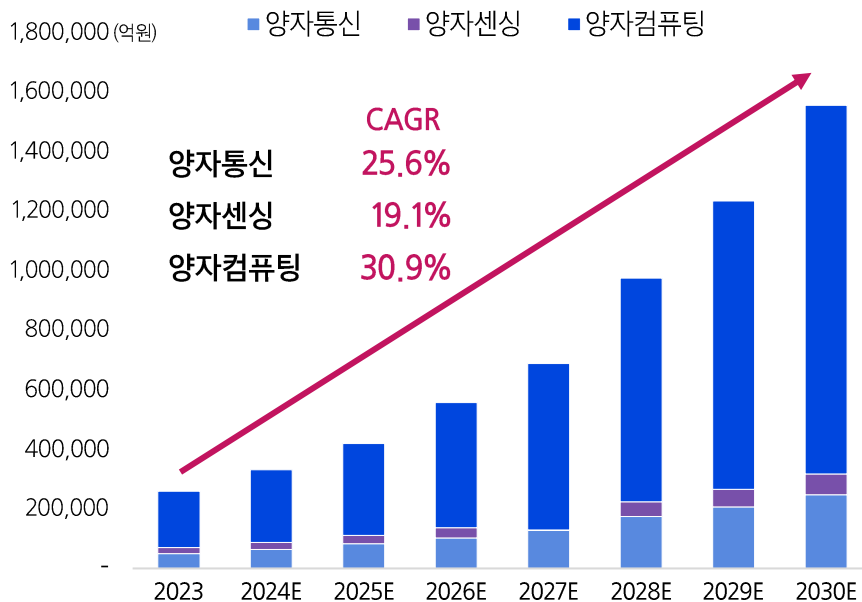


자료 : AMD Semicon West (2019.07), 삼성엑티브자산운용

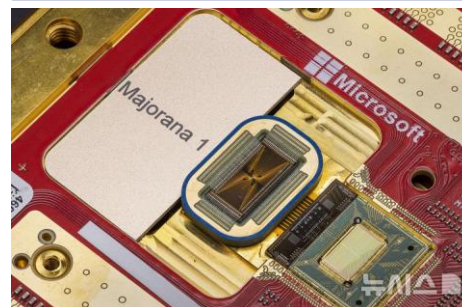
# 양자컴퓨팅 기술적 개화기

- 기술적 개화기 초입 단계에 진입한 양자컴퓨팅 산업, 앞으로의 성장이 기대
- 유엔총회의 '국제 양자과학 및 기술의 해' 지정, Nvidia 첫 '양자의 날' 개최 등 25년이 본격적 개화시기
- Google 윌로우(24.12), MS 마요라나1(25.2), AWS 오셀롯(25.2) 등 양자컴퓨팅칩 본격적 경쟁 도래

전 세계 양자기술 시장의 총규모 전망

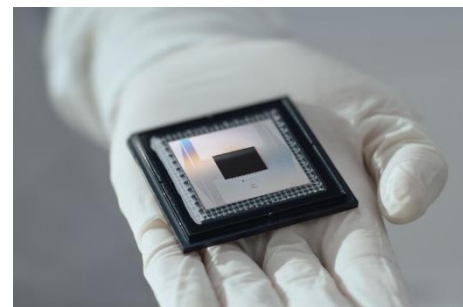


양자컴퓨팅 칩



마이크로소프트  
2025년 2월 19일  
마요라나 1  
(majorana)

구글  
2024년 12월 9일  
윌로우 (Willow)



자료 : <양자정보기술 백서, 2023, 2023> 과학기술정보통신부, 삼성액티브자산운용 \* 상기 내용은 향후 달라질 수 있음

---

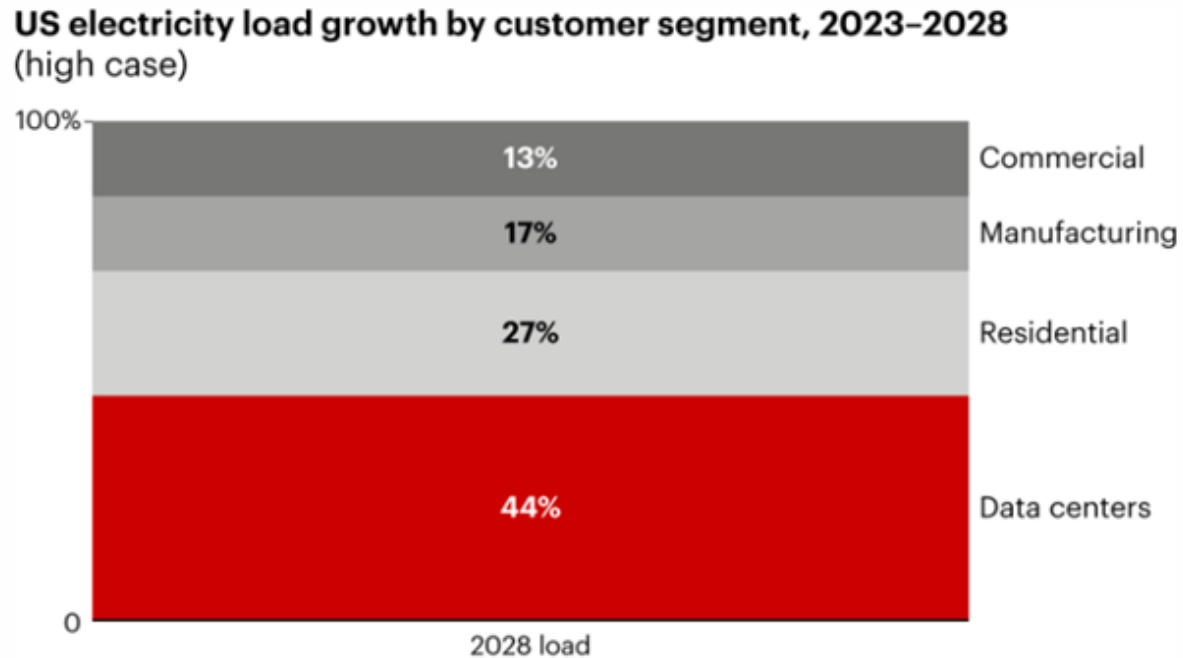
**글로벌 업황 점검**

**전력: 바늘 가는데 실 간다**

## AI 데이터센터, 주요 전력 소모원으로 부상

- Bain & Company에 따르면 2023년부터 2028년 사이에 발생할 미국 전력 수요 증분의 44%를 데이터센터가 차지할 전망
- 이는 AI 데이터센터가 제조업 리쇼어링, 전기차 못지 않은 전력 수요 증가 요인이 되고 있다는 방증

2023~2028년 미국 전력 수요 증가분에서 각 섹터가 차지하는 비중 전망



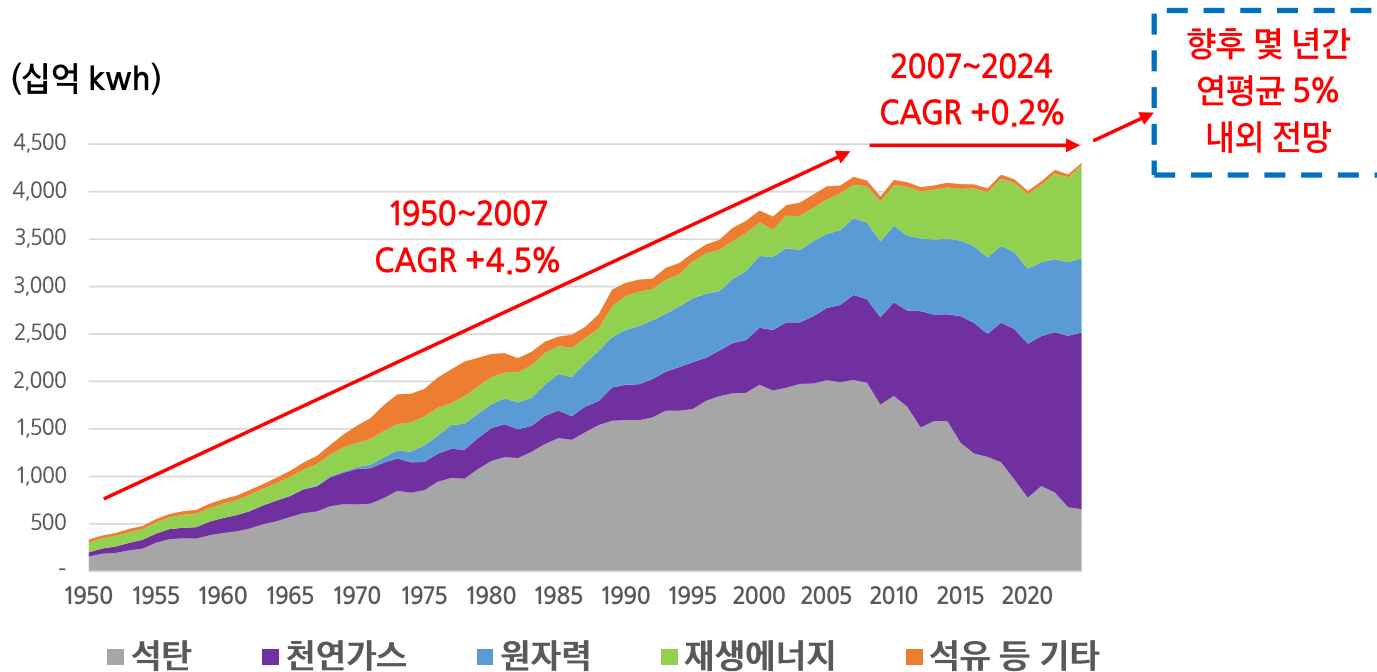
자료 : Bain & Company (2024.10.10)

Note: 전기차는 Residential 부문에 포함. Commercial은 데이터센터 제외 \* 상기 내용은 향후 달라질 수 있음

## 20여년만에 다시 증가하는 미국 전력 수요

- 미국은 2007~2024년 발전량 증가율이 연평균 +0.2%에 불과할 정도로 전력 수요가 정체
- 아시아 신흥국 등으로 미국의 제조업 공장들이 빠져나갔던 것이 전력 수요 정체의 주된 이유
- 하지만 미국의 전력 수요는 **AI, 제조업 리쇼어링, 전기차** 등에 힘입어 다시 구조적으로 성장할 전망

미국 연도별 발전량 추이 (1950~2024)



자료 : US EIA(2025.02), 삼성엑티브자산운용

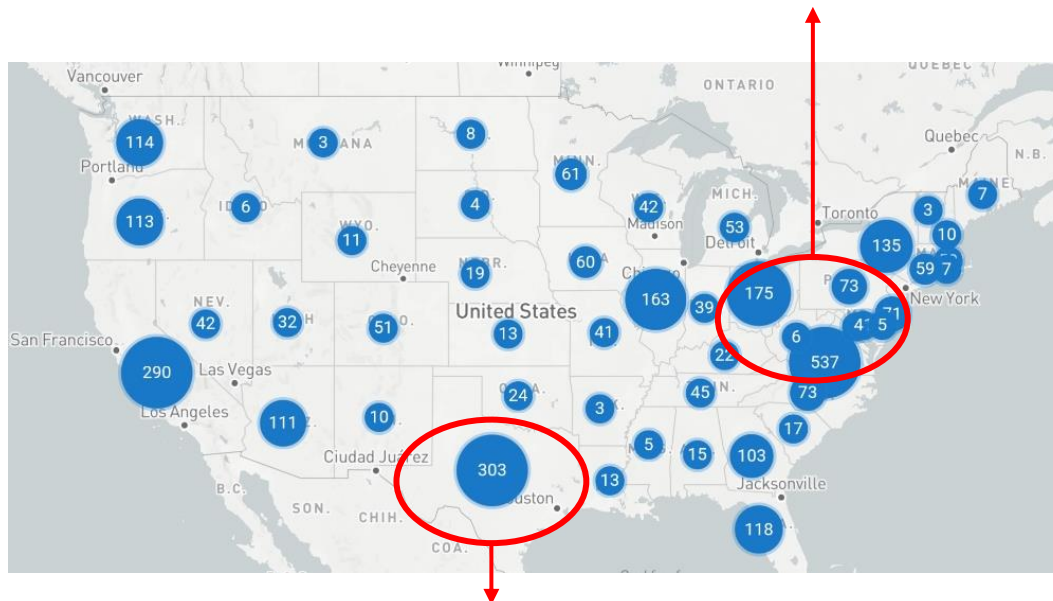
Note: 용량 1MW 이상 발전기 기준

## 데이터센터 밀집 지역의 전력 수요 증가가 특히 강하다

- 미국 남부와 동부 지역은 주요 천연가스 생산지로, 최근 들어 데이터센터 건설이 가장 활발한 지역들
- 최근 몇 년 사이 남부와 동부 지역을 중심으로 미국 전역의 전력 수요 전망치가 매년 상향되고 있는 상황
- 2024~2030년 전력 수요 증가율 전망치: 동부 PJM 연평균 +3.2%, 남부 ERCOT 연평균 +5.4% (Vistra 4Q24 IR 자료 발췌)

미국 데이터센터 분포도

미국 동부 PJM Interconnection 지역



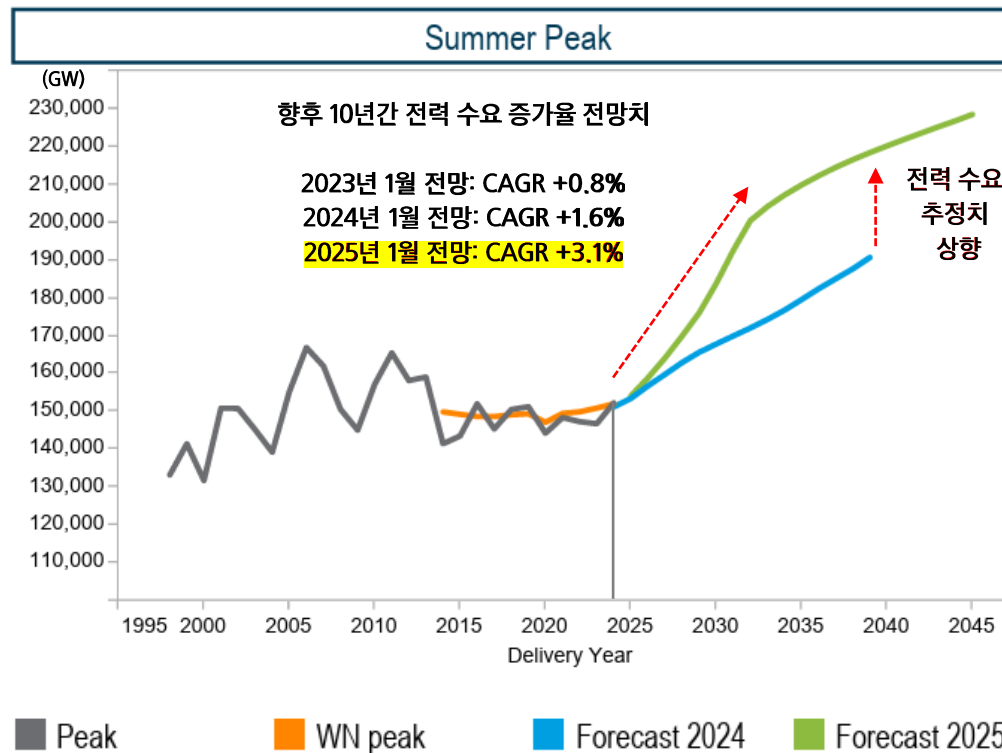
미국 남부 ERCOT 지역

자료: datacentermap.com (2025.02)

## 데이터센터 밀집 지역의 전력 수요 증가가 특히 강하다

- 미국 남부와 동부 지역은 주요 천연가스 생산지로, 최근 들어 데이터센터 건설이 가장 활발한 지역들
- 최근 몇 년 사이 남부와 동부 지역을 중심으로 미국 전역의 전력 수요 전망치가 매년 상향되고 있는 상황
- 2024~2030년 전력 수요 증가율 전망치: 동부 PJM 연평균 +3.2%, 남부 ERCOT 연평균 +5.4% (Vistra 4Q24 IR 자료)

미국 동부 PJM Interconnection 전력 수요 전망

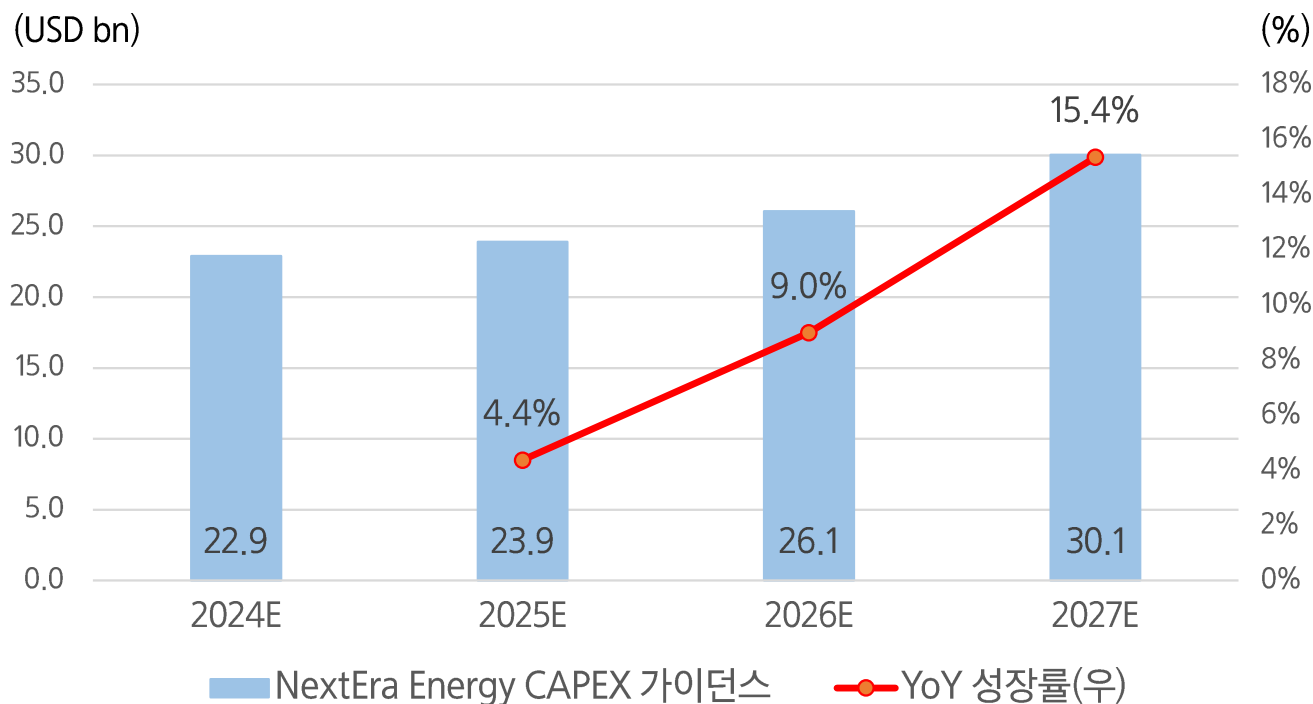


자료: PJM Interconnection(2025.01) \* 상기 내용은 향후 달라질 수 있음

## 미국 유틸리티 섹터 시가총액 1위 기업 NextEra Energy의 CAPEX에 주목

- 유틸리티 섹터 시가총액 1위(25년 2월말 기준) 기업으로써 동사의 향후 CAPEX 흐름은 미국 전력 산업에서 중요한 의미
- 동사는 2020년대 후반으로 갈수록 CAPEX 증가율이 더 가팔라질 것으로 전망
- 전력 유틸리티 기업인 동사의 CAPEX 증가는 발전소와 전력망에 대한 투자가 증가한다는 의미

NextEra Energy 향후 CAPEX 가이드نس



자료 : NextEra Energy(2024.06), 삼성액티브자산운용 \* 상기 내용은 향후 달라질 수 있음

## 미국 전력인프라 산업은 여전히 초입기

- Eaton, 4Q24 실적 발표에서도 북미 제조업 및 전력인프라 프로젝트 현황 소개
- 2021년 1월 ~ 2024년 4분기까지 북미에서 **누적 1.7조 달러 규모(전분기 1.6조 달러)**의 전력인프라, 제조업 프로젝트 발표
- **이 중 15%만이 착공**에 들어간 상황: multi-year runway

북미 제조업, 전력인프라 관련 메가 프로젝트들 현황



### 4Q'24 Totals

**\$154B**

Announced  
projects

**65**

Announced  
projects (#)

**40%**

Growth  
(vs. 4Q'23)

Backlog

**33% | \$1.9T**

YoY | Total

Monthly pace

**~\$51B** per month

Average last twelve months

Cancellation rates

**~11%**

Below historical levels

Projects started

**~15%**

Multi-year runway

Win Rate

**~40%**

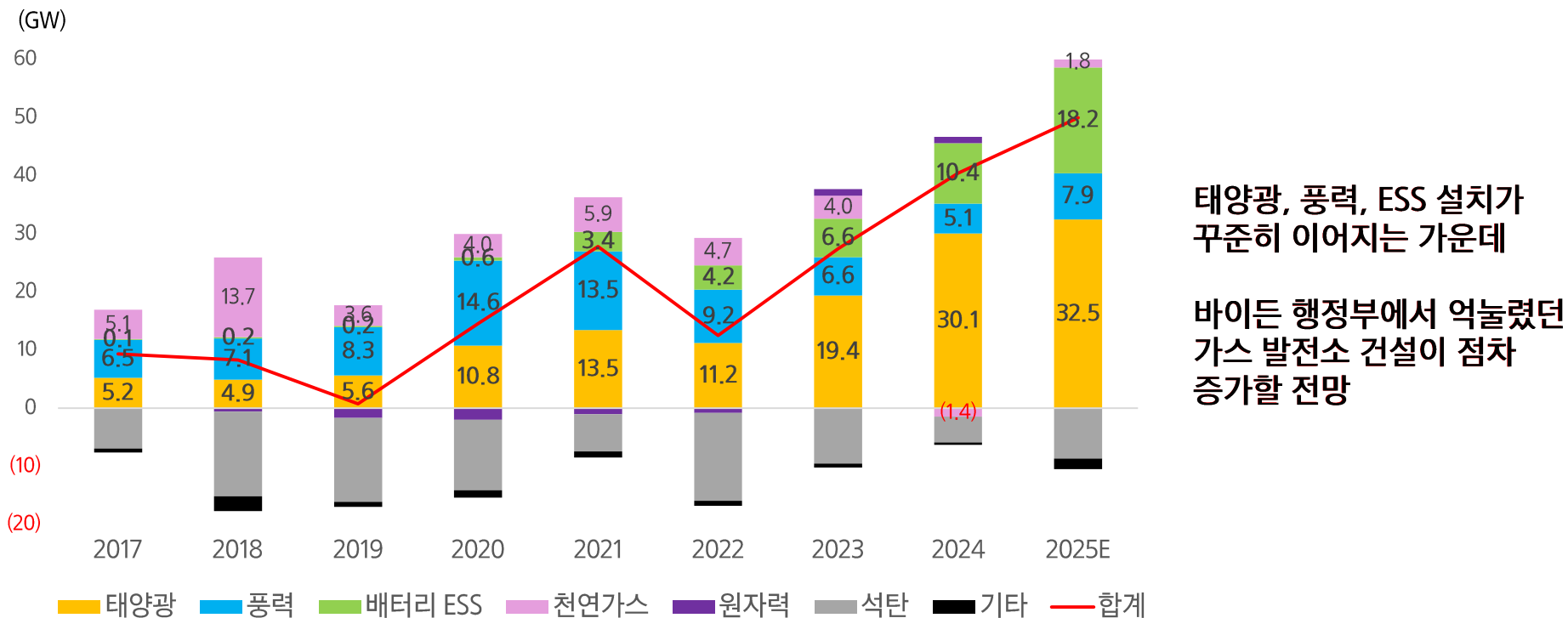
2025 targeted starts  
setting the stage for  
megaproject starts  
record in 2025

자료: Eaton (24년 4분기 실적 발표 자료)

## 미국, 재생에너지 확대 지속되는 가운데 가스 발전소 설치량 회복 전망

- 2024~2025년에는 빠른 설치가 가능한 태양광 및 ESS의 성장이 두드러지게 나타날 전망
- 앞으로도 미국 태양광, 풍력, ESS 설치량은 꾸준히 성장 전망. 가스 발전소 순설치량은 2027년부터 의미 있는 반등 전망

미국 연도별 발전설비 순설치량 (신규설치 - 폐쇄)

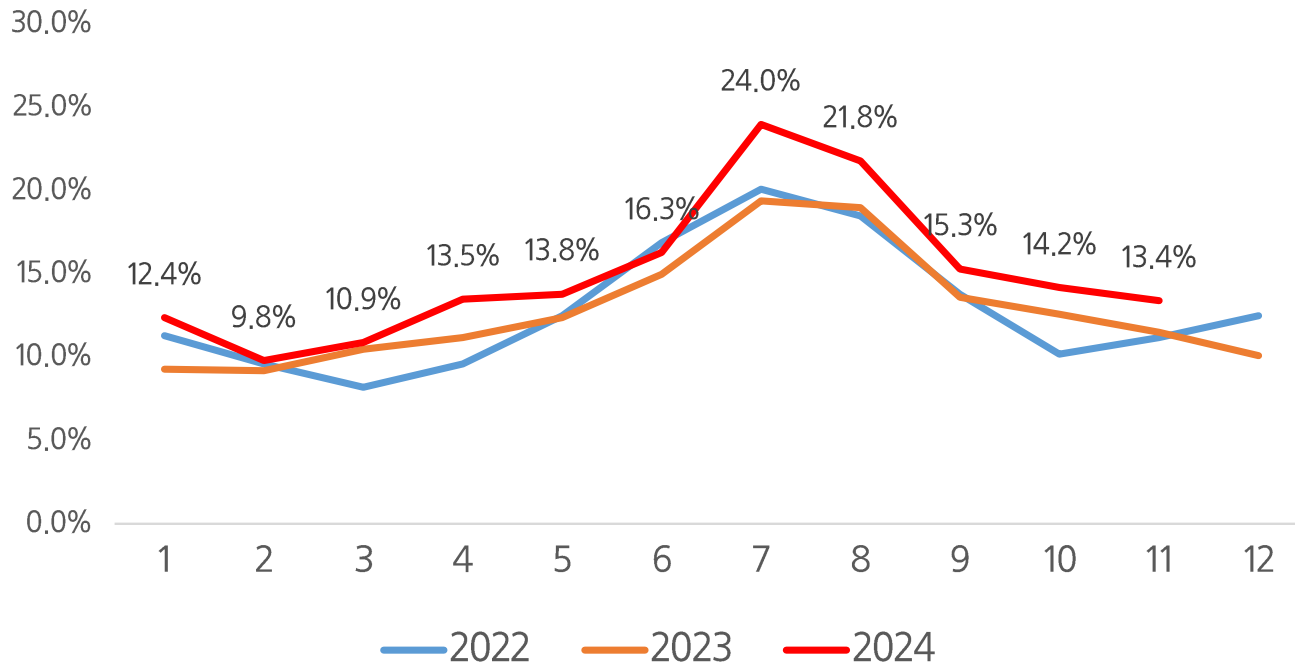


자료: US EIA (Short-Term Energy Outlook, 2024.12) / Note: 정격용량 1MW 이상 발전기 기준 / 상기 데이터는 서베이 기반으로 실제 설치량과는 다소 차이가 있을 수 있음

## 미국 가스 발전소 수요는 대선 훨씬 전부터 증가하기 시작

- 미국 가스 발전소 수요는 대선이 있기 훨씬 전인 2024년 초부터 의미 있게 증가하기 시작
- 미국 가스 발전소 가동률 상승과 가스터빈 신규발주 증가가 동시에 나타나고 있음
- 해리스가 승리했더라도 미국 가스 산업의 팽창은 막을 수 없었을 것으로 판단

미국 단순 사이클 가스터빈 발전소 월별 평균 가동률 (%)

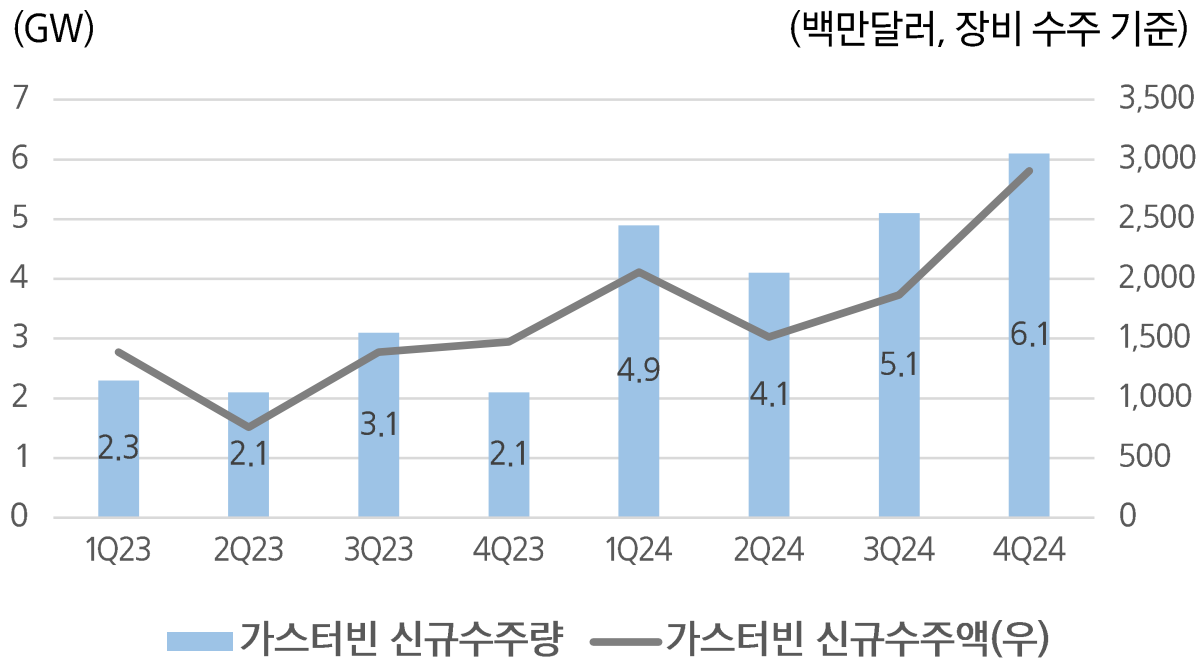


자료 : US EIA(2024.11), 삼성액티브자산운용

## 미국 가스 발전소 수요는 대선 훨씬 전부터 증가하기 시작

- 미국 가스 발전소 수요는 대선이 있기 훨씬 전인 2024년 초부터 의미 있게 증가하기 시작
- 미국 가스 발전소 가동률 상승과 가스터빈 신규발주 증가가 동시에 나타나고 있음
- 해리스가 승리했더라도 미국 가스 산업의 팽창은 막을 수 없었을 것으로 판단

GE Vernova 가스터빈 신규수주 추이



GE Vernova 가스터빈 신규수주

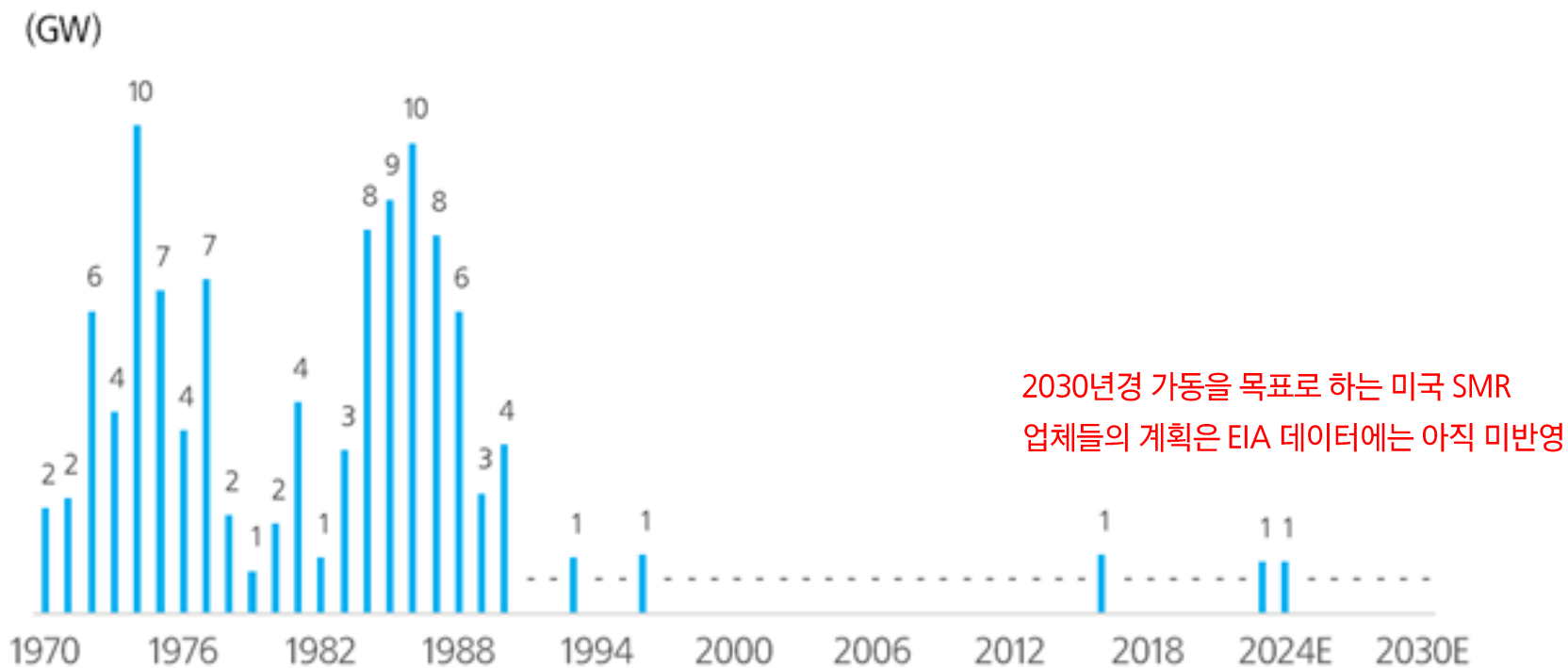
2023년 9.6GW  
↓  
2024년 20.2GW (+110%)

자료: GE Vernova 사업보고서, 삼성액티브자산운용 \* 상기 내용은 향후 달라질 수 있음

## 원자력 발전소의 신규 건설은 여전히 제한적

- 1979년 스리마일 섬 원전 사고 이후 미국의 원자력 발전소 신규 설치량은 1990년대부터 급감
- 여전히 높은 건설비용(=발전단가) 때문에 미국 신규 대형 원전 건설은 전무한 상황 (2024년 9월 EIA Data 기준)
- 몇몇 SMR(소형모듈원전) 업체들이 2030년경 가동을 목표로 프로젝트를 진행 중이나 2030년내 가동을 장담할 수는 없음

미국 원자력 발전소 연도별 신규 설치량 추이 및 전망



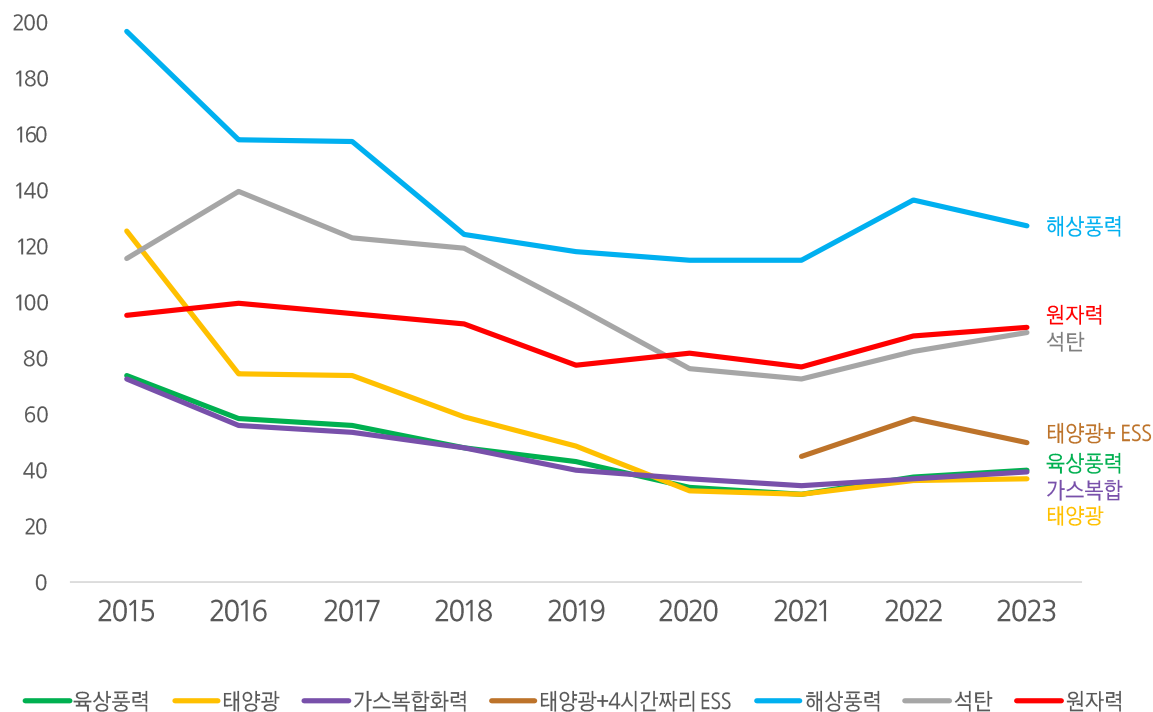
자료: US EIA(2024.09), 삼성엑티브자산운용 \* 상기 내용은 향후 달라질 수 있음

## 결국 발전단가의 경제성이 가장 중요

- 미국 에너지정보청(EIA)은 매년 3월경 발전원별 발전단가 추정치를 발표
- '23년 EIA 데이터 기준 미국에서 가장 저렴한 세 가지 발전원은 (1) 유틸리티 태양광(+ESS), (2) 가스복합화력, (3) 육상풍력

미국 발전원별 발전단가 추정치 추이 (Tax Credit 제외, 신규 건설 발전소 기준)

(USD/MWh)



IRA 보조금을 제외해도 가장 저렴한 발전원은 **유틸리티 태양광, 가스복합, 육상풍력, ESS**

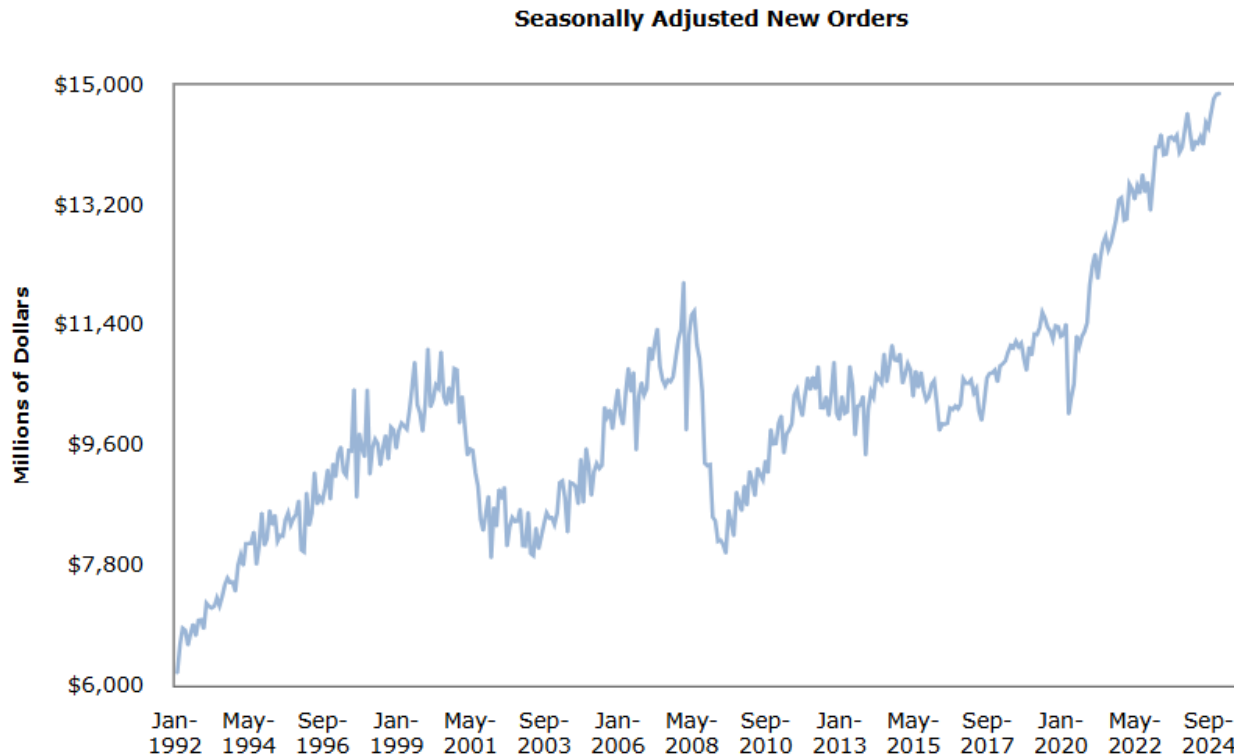
자료: US EIA ANNUAL ENERGY OUTLOOK 2023 (2023.04)

Note: 상기 균등화발전단가는 설비이용률, 자본비용, 유지보수, 연료비, 송전비용 포함. 세제혜택(Tax credit)은 제외

## 전력 산업 월간 데이터들도 여전히 견고

- 미국 전력기기 신규수주액은 역사적 고점을 지속 경신 중
- 2021년부터 교체 수요 빅사이클에 더해 2023년부터 AI 전력 신규 수요가 없어지면서 전력인프라 슈퍼사이클이 나타나고 있다고 판단

미국 내 전력기기 신규수주액 (1992 ~ 2025년 1월)

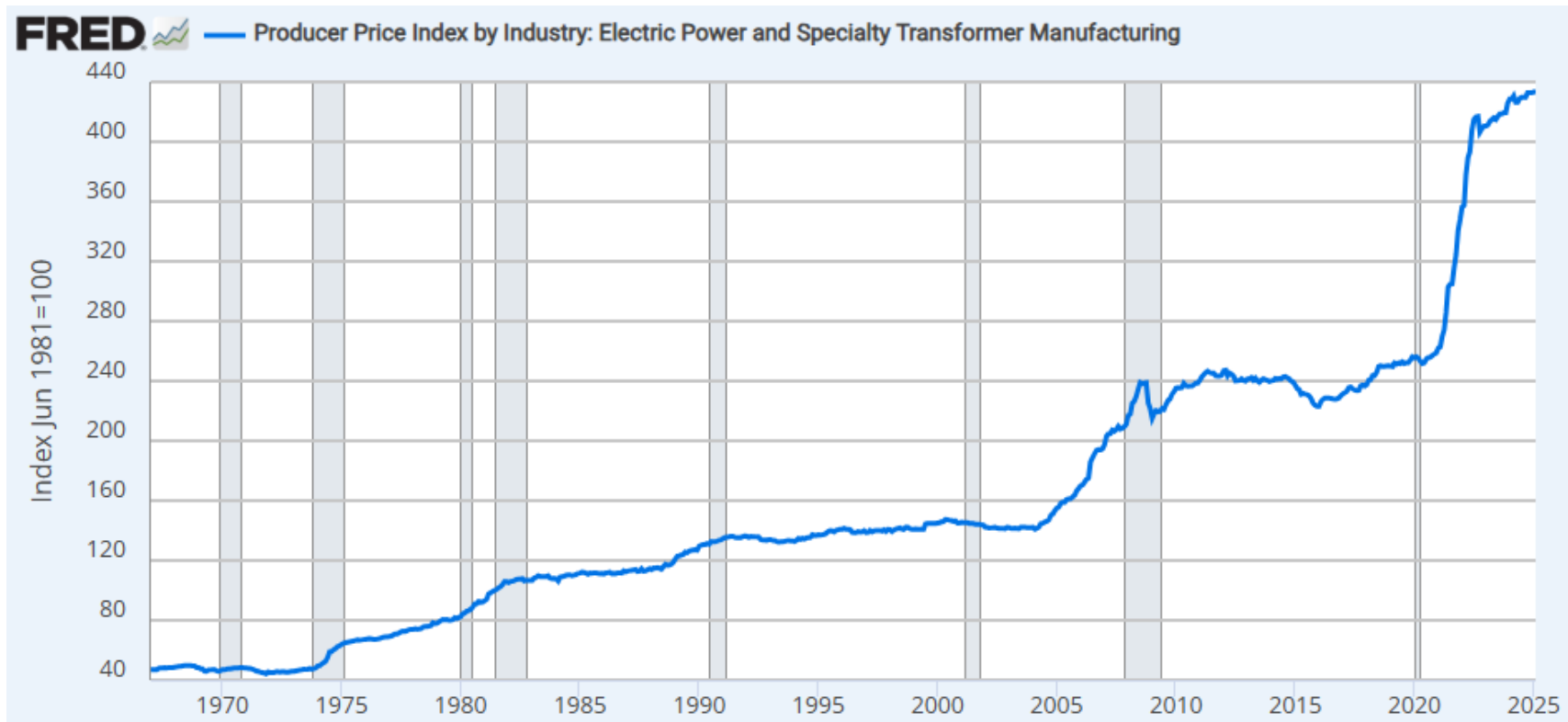


자료: U.S. Census Bureau (2025.03)

## 전력 산업 월간 데이터들도 여전히 견고

- 미국 변압기 생산자물가 신고가 수준 유지 중
- 최근 한국 변압기 업체들에 따르면 미국향 납품 단가 역시 미국 현지 업체들에 준하는 수준으로 올라간 상황으로 파악

미국 변압기 생산자물가 (1967 ~ 2025년 2월)

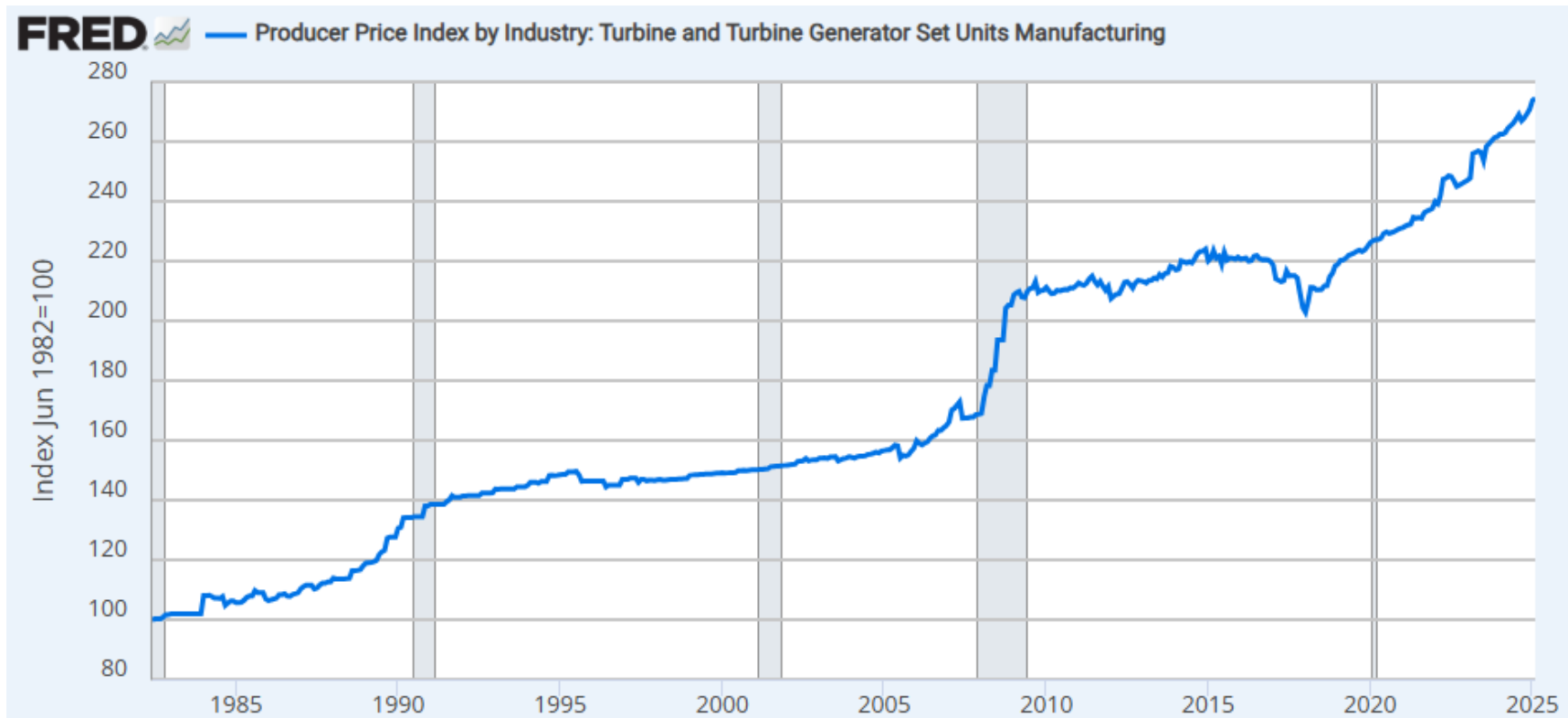


자료: U.S. Bureau of Labor Statistics via FRED (2025.03)

## 전력 산업 월간 데이터들도 여전히 견고

- 미국 터빈 발전기 생산자물가 상승이 최근 몇 년 사이 가팔라지고 있음
- 주로 천연가스 발전 터빈의 수요 증가에 기인한 것으로 추정

미국 터빈 발전기 생산자물가 (1982 ~ 2025년 2월)

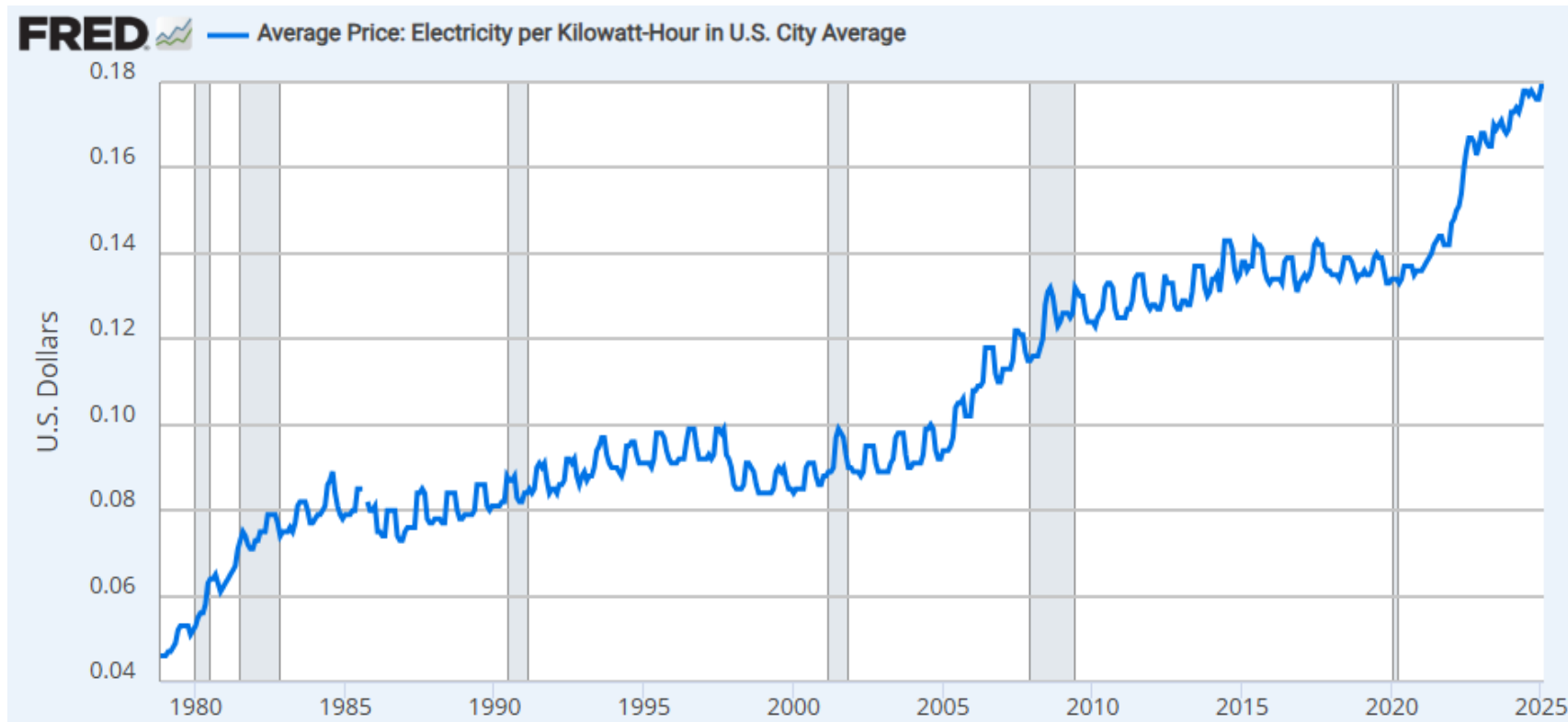


자료: U.S. Bureau of Labor Statistics via FRED (2025.03)

## 전력 산업 월간 데이터들도 여전히 견고

- 미국의 도시 평균 전기료는 역사적 신고가를 경신 중
- 전기료 상승을 안정화시키기 위해서 더 빠른 속도로 전력망과 발전소 건설이 필요

미국 도시 평균 전기료 (1978 ~ 2025년 2월)

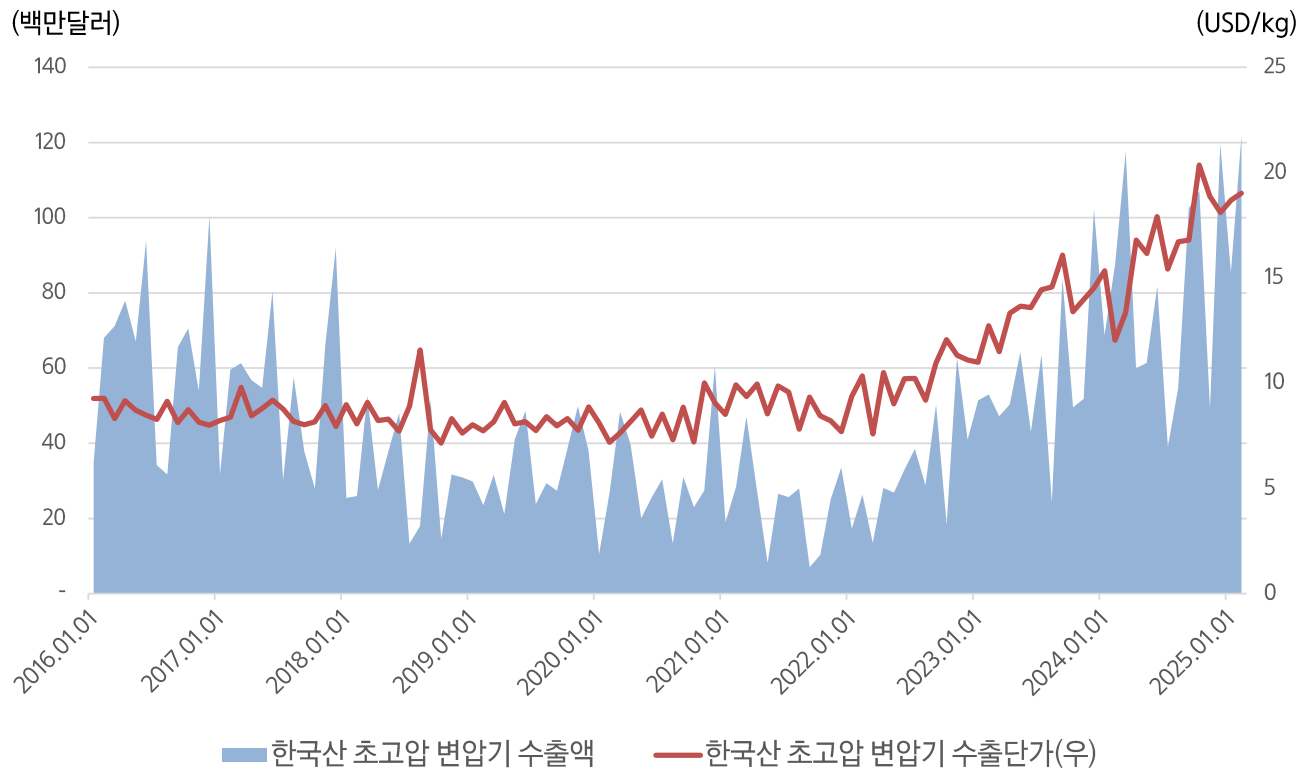


자료: U.S. Bureau of Labor Statistics via FRED (2025.03)

## 전력 산업 월간 데이터들도 여전히 견고

- 한국산 초고압 변압기 수출액 및 수출단가 우상향 지속
- 연도별 초고압 변압기 수출액 내 미국향 비중: 22년 29% → 23년 38% → 24년 43% → 25년 1~2월 51% (관세청 수출입데이터 기준)

한국산 초고압 변압기(1만 KVA 초과) 수출액 및 수출단가 (2016년 1월 ~ 2025년 2월)



자료: 관세청, 빅파이낸스, 삼성엑티브자산운용 (2025.03)

---

## 관련 상품 포트폴리오

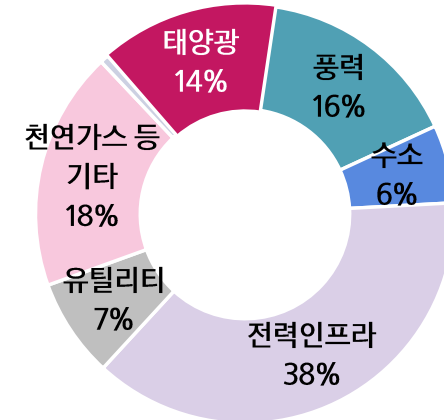
**KoAct 글로벌 친환경 전력인프라 액티브**  
**KoAct AI인프라 액티브**

# KoAct 글로벌 친환경 전력인프라 액티브

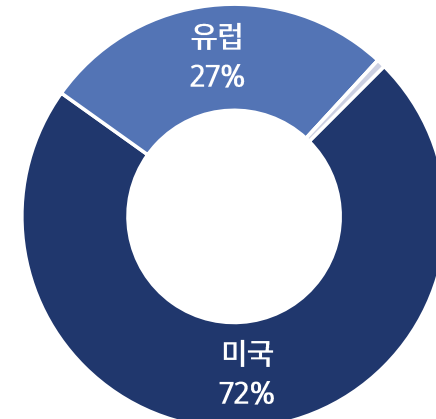
구성 종목 (Top 25)

번호	회사명	분류	국가	비중(%)
1	GE Vernova Inc.	전력인프라	미국	11.2
2	Siemens Energy AG	전력인프라	유럽	9.0
3	Nordex SE	풍력	유럽	6.2
4	Enphase Energy, Inc.	태양광	미국	6.0
5	Bloom Energy Corporation Class A	수소	미국	5.7
6	First Solar, Inc.	태양광	미국	5.6
7	Vestas Wind Systems A/S	풍력	유럽	5.1
8	Vistra Corp.	유틸리티	미국	4.9
9	Eaton Corp. Plc	전력인프라	미국	4.7
10	Quanta Services, Inc.	전력인프라	미국	4.0
11	Chart Industries, Inc.	천연가스 등 기타	미국	3.8
12	Kodiak Gas Services, Inc.	천연가스 등 기타	미국	3.5
13	Archrock Inc.	천연가스 등 기타	미국	3.5
14	Nexans SA	전력인프라	유럽	3.3
15	Aris Water Solutions, Inc. Class A	천연가스 등 기타	미국	2.8
16	Powell Industries, Inc.	전력인프라	미국	2.8
17	Tesla, Inc.	천연가스 등 기타	미국	2.5
18	Schneider Electric SE	전력인프라	유럽	2.0
19	Centrus Energy Corp. Class A	천연가스 등 기타	미국	1.9
20	Arcosa, Inc.	풍력	미국	1.9
21	NextEra Energy, Inc.	유틸리티	미국	1.9
22	Cadeler A/S Sponsored ADR	풍력	미국	1.8
23	Nextracker Inc. Class A	태양광	미국	1.6
24	Constellation Energy Corporation	유틸리티	미국	0.8
25	Orsted	풍력	유럽	0.8

분류별 비중



국가별 비중



자료: Factset, 삼성액티브자산운용, 2025년 3월 19일 종가 기준 ※ 상기 내용은 향후 달라질 수 있습니다.

※ GE Vernova와 Siemens Energy는 풍력/가스터빈, 전력인프라 복합 기업이나 편의상 전력인프라로 분류

# KoAct AI인프라 액티브

종목코드	종목명	데이터센터	세부 내용	시총(억)	AP
KR7000660001	SK하이닉스	반도체	메모리 IDM	1,496,045	10.6%
KR7058470006	리노공업	반도체	테스트 부품	32,238	6.5%
KR7089030001	테크윙	반도체	테스트 장비	14,624	4.9%
KR7014680003	한솔케미칼	반도체	소재	15,983	4.6%
KR7183300003	코미코	반도체	디스플레이	5,848	3.7%
KR7036930006	주성엔지니어링	반도체	전공정 장비	18,411	3.4%
KR7005290002	동진세미켐	반도체	소재	16,633	3.3%
KR7489790006	한화비전	반도체	후공정 장비	29,687	3.1%
KR7240810002	원익IPS	반도체	전공정 장비	12,786	2.1%
KR7095610002	테스	반도체	전공정 장비	4,665	1.2%
KR7403870009	HPSP	반도체	전공정 장비	23,129	1.6%
KR7039440003	에스티아이	반도체	인프라/후공정	3,728	1.6%
KR7095340006	ISC	반도체	테스트 부품	13,269	1.5%
KR7166090001	하나머티리얼즈	반도체	부품	7,308	1.0%
KR7089010003	켄트로닉스	반도체	유리기판	4,539	1.0%
KR7000990002	DB하이텍	반도체	파운드리(레거시)	20,668	0.5%
KR7267260008	HD현대일렉트릭	기반인프라	변압기	124,723	8.1%
KR7298040007	효성중공업	기반인프라	변압기	42,986	5.6%
KR7103590006	일진전기	기반인프라	변압기/전선	13,566	2.3%
KR7062040001	산일전기	기반인프라	변압기	19,059	2.0%
KR7100840008	SNT에너지	기반인프라	가스터빈	6,876	1.9%
KR7006400006	삼성SDI	기반인프라	배터리	133,959	1.8%
KR7010120004	LS Electric	기반인프라	전력기기	62,850	1.5%
KR7450080007	에코프로머티	기반인프라	배터리	50,142	1.3%
KR7112610001	씨에스윈드	기반인프라	풍력	16,067	1.3%
KR7457190007	이수스페셜티케미컬	기반인프라	배터리	17,219	1.1%
KR7001440007	대한전선	기반인프라	전선	23,567	1.0%
KR7034020008	두산에너지솔루션	기반인프라	원전	170,389	0.6%
KR7035420009	Naver	네트워크	AI 솔루션	329,549	4.6%
KR7007660004	이수페타시스	네트워크	네트워크 부품	29,388	4.2%
KR7035720002	카카오	네트워크	AI 솔루션	192,131	3.5%
KR7218410009	RFHIC	네트워크	네트워크 부품	4,336	1.5%
KR7012510004	더존비즈온	네트워크	AI 솔루션	17,500	1.3%
KR7022100002	포스코DX	네트워크	AI 솔루션	42,722	1.3%
KR7042000000	카페24	네트워크	AI 솔루션	13,776	1.0%
KR7230240004	에치에프알	네트워크	네트워크 인프라	2,941	1.0%
KR7058970005	엠로	네트워크	AI 솔루션	7,254	0.9%

반도체 50.9%

기반인프라 28.4%

네트워크 19.4%

자료: Factset, 삼성액티브자산운용, 2025년 3월 19일 종가 기준 ※ 상기 내용은 향후 달라질 수 있습니다.

---

## Compliance Notice

- 본 자료와 관련한 저작권은 삼성액티브자산운용에 있으며, 저작권자의 허락 없이 본 자료를 복제 및 배포하는 행위는 금지됩니다.
- 본 자료는 참고 자료로 신뢰할 수 있다고 판단되는 각종 자료와 통계자료를 이용하여 작성된 것이나 본 자료의 내용이 향후 결과에 대한 보증이 될 수 없으며, 본 자료를 본래의 용도 이외의 목적으로 사용했을 때 삼성액티브자산운용은 이에 대해 법적 책임을 지지 않습니다.
- 본 자료에서 소개하는 투자방법은 개별 투자자들의 특수한 상황을 감안하지 않은 일반적인 내용으로써, 본 자료를 참고한 일체의 투자 행위에 대한 최종적인 판단은 투자자의 결정에 의하여야 하며, 당사는 투자자의 판단과 결정, 그 결과에 대해 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 본 자료를 삼성액티브자산운용 이외의 자로부터 입수하였을 경우, 자료 무단 제공 및 이용에 대한 책임은 전적으로 해당 제공자 및 이용자에게 있습니다.
- 이 금융상품은 예금자보호법에 따라 보호되지 않습니다.
- 가입하시기 전에 투자대상, 환매 방법, 보수 등에 관하여 (간이) 투자설명서 및 집합투자규약을 반드시 읽어보시기 바랍니다.
- 이 금융상품은 자산가격 변동, 환율 변동 등에 따라 원금손실(0~100%)이 발생할 수 있으며, 그 손실은 투자자에게 귀속됩니다.
- 금융상품판매업자는 이 금융투자상품에 관하여 충분히 설명할 의무가 있으며, 투자자는 투자에 앞서 그러한 설명을 충분히 들으시기 바랍니다.

# 삼성 KoAct ETF

---

삼성액티브자산운용 주식회사

06620 서울특별시 서초구 서초대로74길 11 대표전화 : 02-3774-7775 [상담시간안내 : 평일 오전 9시~오후 5시]