

Everything Everywhere All at Once

AI가 불러온 新산업 혁명: AI 생태계, ETF로 접근하기

디지털리서치팀 윤재홍 jaehong.yoon@miraeasset.com

2023.5.9

MIRAE ASSET
미래에셋증권

1. [도입] AI 생태계, ETF로 접근하기
2. [관련 ETF] AI 생태계 및 관련 ETF, 성과 동향
 - AI 생태계 및 관련 ETF
 - 유형별 ETF 성과 점검
3. 주요 ETF
 - [AI] Global X Artificial Intelligence & Technology ETF (AIQ US)
 - [반도체] VanEck Semiconductor ETF (SMH US)
 - [핵심주 보유 상위] TIGER 미국테크TOP10 INDXX (381170 KS)

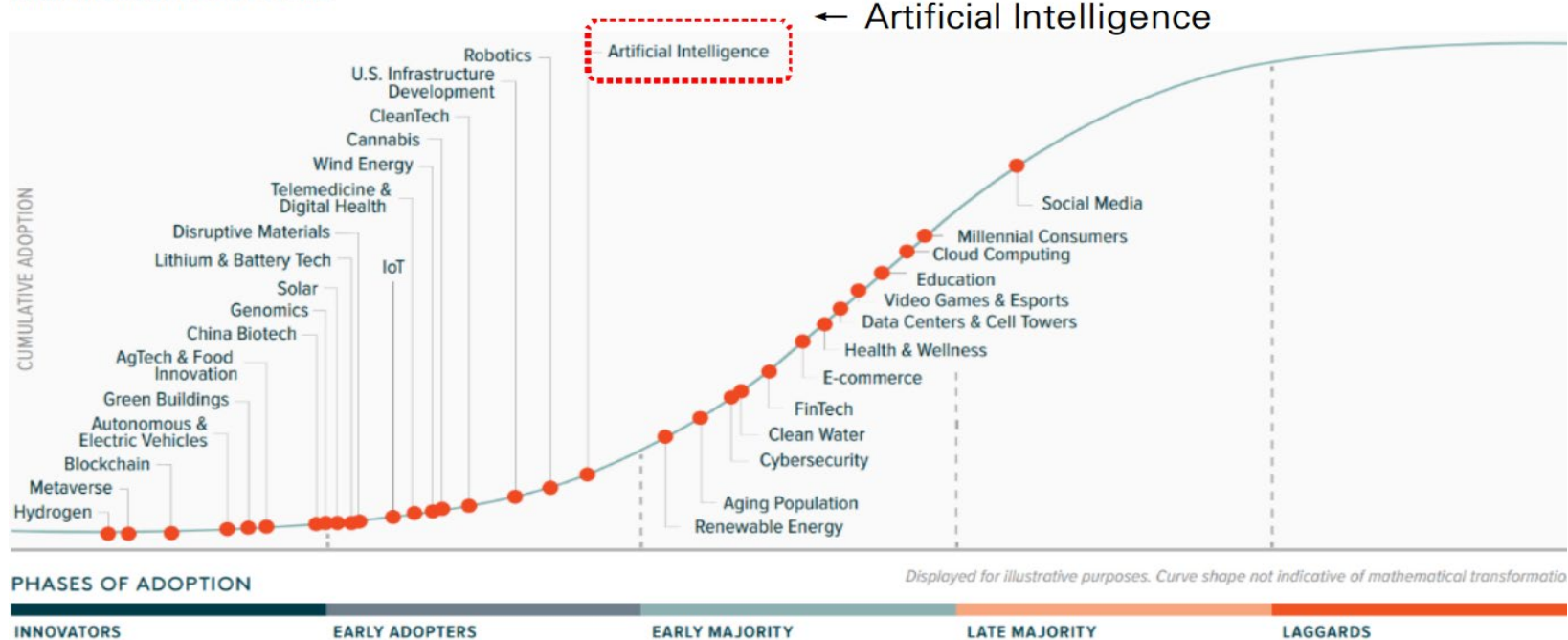
[도입] AI 생태계, ETF로 접근하기

초기 단계 상태인 AI 생태계. ETF를 통한 접근이 효과적

- ChatGPT 이후 인공지능에 대한 관심 폭증, 산업 전반에 걸쳐 활용 방안에 대한 관심 증가
- 산업 전체 파이 증가 전망. 그럼에도 주도 기업 변동 및 기업 진입/퇴출이 빈번한 초기 산업 특성상 ETF를 통한 접근이 효과적

인공지능은 '조기 수용자 (Early Adopters)' 단계

THEMATIC ADOPTION BY PHASE



[관련 ETF] AI 생태계 및 관련 ETF

주로 로봇+AI, AI 기반 산업 위주 상장

- AI 관련 키워드 스크리닝. 순수 AI 외에도 로봇, 기타 팩터 추가로 결합된 경우가 다수
- 주요 접근 방법은 1) 순수 AI, 2) AI+기타, 3) 관련 기반 산업, 4) 핵심 종목을 높은 비중으로 편입한 ETF

글로벌 주요국 상장 AI 관련 ETF (*운용자산: 1억 원, 환율 1,321.15원 적용)					
구분	티커	상장	ETF명	개요	운용자산*
AI	AIQ US	미국	Global X Artificial Intelligence & Technology ETF	인공지능(AI) 산업 테마	1,991.2
	THNQ US	미국	Robo Global Artificial Intelligence ETF	인공지능(AI) 산업 테마	331.2
	438210 KS	한국	ARIRANG 글로벌인공지능산업MV	글로벌 인공지능 산업 테마(능동형 정보 등)	27.4
AI+기타	RBTX LN	영국	iShares Automation & Robotics UCITS ETF	로봇 산업, 자동화 테마, DR(GBX)	39,160.0
	159819 CH	중국	E FundSI Artificial Intelligence ETF	중국 AI 산업(빅데이터, 클라우드 등) 테마	4,938.9
	WTAI US	미국	Wisdomtree Artificial Intelligence And Innovation Fund	인공지능(AI)&혁신기업	159.5
로봇+AI	BOTZ US	미국	Global X Robotics & Artificial Intelligence ETF	로봇 산업&인공지능(AI) 테마	22,622.7
	ARKW US	미국	ARK Next Generation Internet ETF	차세대 인터넷 테마, A'	15,423.8
	IRBO US	미국	iShares Robotics & Artificial Intelligence Multisector ETF	로봇 산업&인공지능(AI) 테마	4,006.1
	02807 HK	홍콩	Global X China Robotics and AI ETF	중국 로봇&AI 산업 테마 (USD: 09807 HK)	323.9
	BOTG LN	영국	Global X Robotics & Artificial Intelligence UCITS ETF	로봇 산업&인공지능(AI) 테마, SA/U(GBP)	184.7
	2638 JP	일본	Global X Japan Robotics & AI ETF	일본 로봇&AI 테마	89.3
	03023 HK	홍콩	Ping An Nasdaq AI and Robotics ETF	글로벌 AI&로봇 산업 테마	70.1
핵심주	381170 KS	한국	TIGER 미국테크TOP10 INDXX	미국 테크주 TOP 10	15,652.7
	314250 KS	한국	KODEX 미국FANG플러스(H)	미국 FANG+/환헤지	4,250.9

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 디지털리서치팀, 주: 2023.5.8 종가 기준

[관련 ETF] AI 생태계 및 관련 ETF

핵심 산업+기반 산업 접근

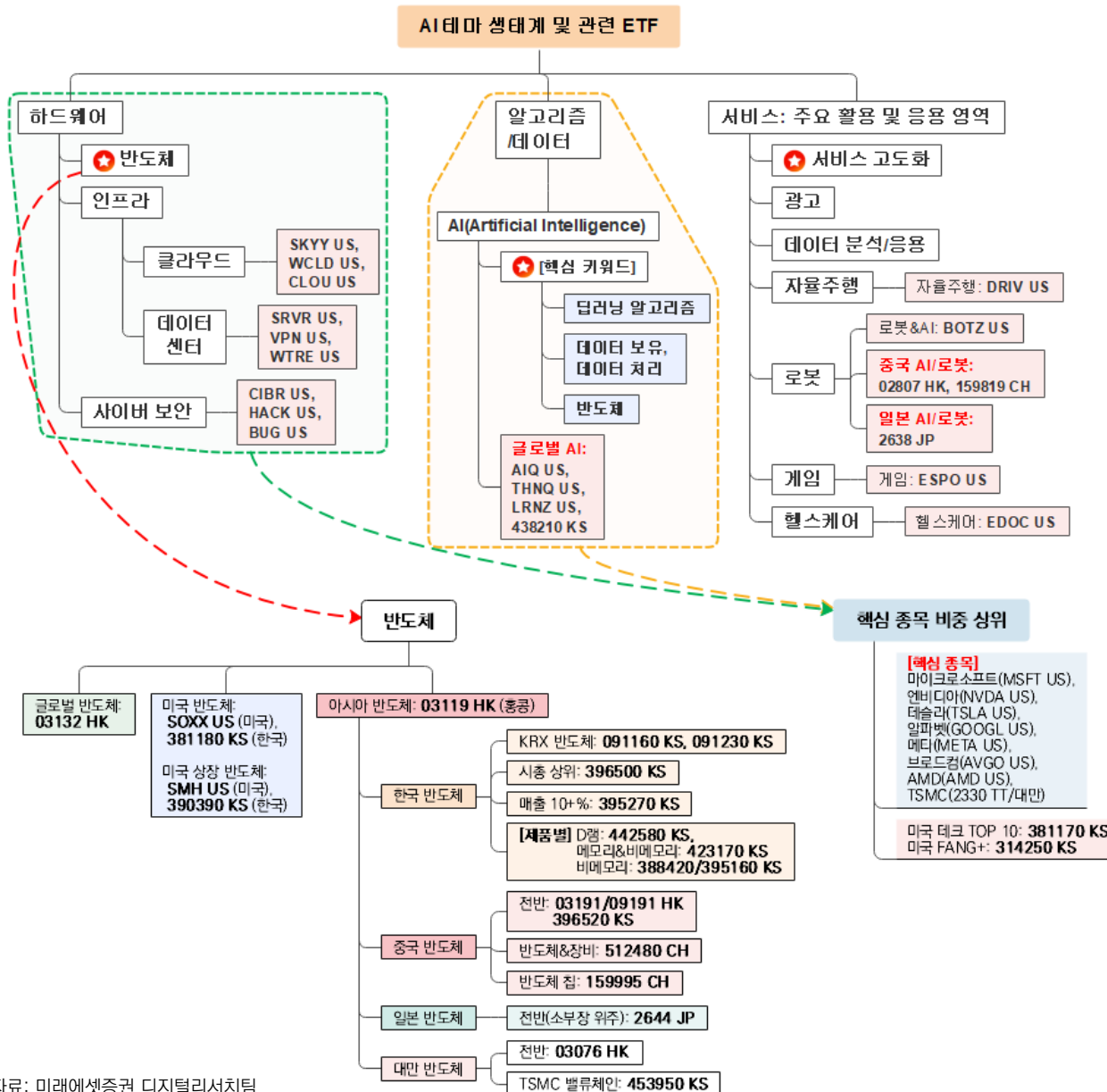
- 알고리즘/데이터, 반도체가 핵심
- 기반 산업으로서 클라우드, 데이터 센터, 사이버 보안 등
- 운용자산 상위의 경우 로봇 등과 결합하여 추종, 순도 떨어지는 편

알고리즘/데이터(AIQ US)

+

반도체(SMH US)

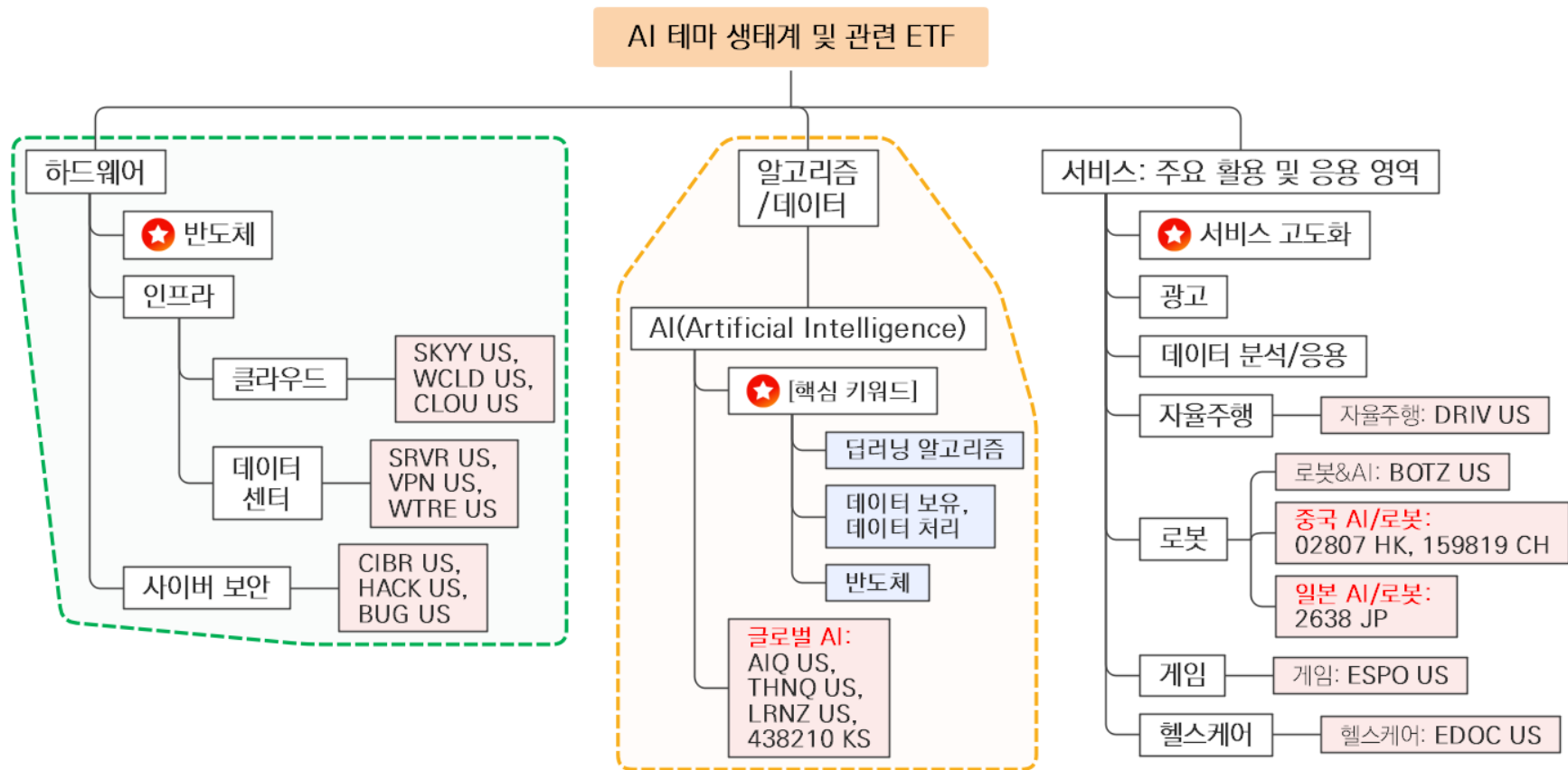
- 국내 상장 핵심 비중 상위로는 미국 테크 TOP 10 (381170 KS), FANG+ (314250 KS) 등
- 파운드리까지 확장할 경우 대만 반도체(453950 KS)로도 접근 가능



[관련 ETF] AI 생태계 및 관련 ETF

순수 AI ETF + 반도체 ETF로 접근

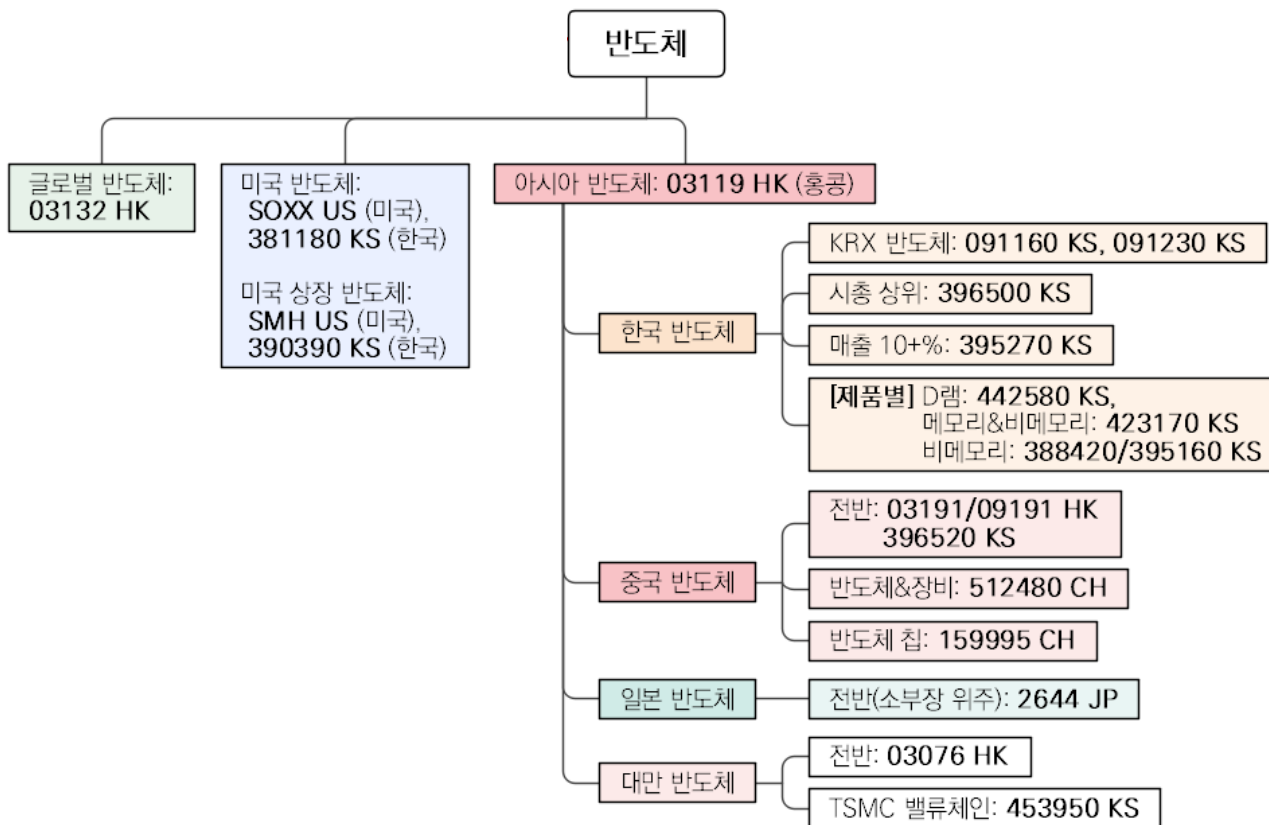
AI 생태계 및 관련 ETF 상세 (1/2)



[관련 ETF] AI 생태계 및 관련 ETF

순수 AI ETF + 반도체 ETF로 접근

AI 생태계 및 관련 ETF 상세 (2/2)



핵심 종목 비중 상위

[핵심 종목]

마이크로소프트(MSFT US),
엔비디아(NVDA US),
테슬라(TSLA US),
알파벳(GOOG US),
메타(META US),
브로드컴(AVGO US),
AMD(AMD US),
TSMC(2330 TT/대만)

미국 테크 TOP 10: 381170 KS
미국 FANG+: 314250 KS

[관련 ETF] 유형별 성과

연초 이후 반도체 위주 강세, 최근 1개월 기준 전반적으로 하락한 가운데 중국 약세 두드러져

- 연초 대비 반도체 평균 +20.3% 상승. 중국 반도체 상승 후 차익 실현&미국의 대중국 제재 우려감 반영하며 약세

글로벌 주요국 상장 AI 관련 ETF (*운용자산: 1억 원, 환율 1,321.15원 적용, 하늘색 음영: 1,000억 원 미만)								
대분류	소분류	국가	티커	ETF 개요	운용자산	수익률 (%,YTD)	수익률 (%,1M)	
(비교지수)				MSCI World		8.6	1.3	
하드웨어	반도체	(글로벌)	홍콩 03132 HK	글로벌 반도체 산업	128.6	25.7	-0.9	
		(미국)	미국 SOXX US	ICE 미국 상장 반도체 기업	96,504.6	19.7	-1.5	
			한국 381180 KS	미국 필라델피아 반도체 산업	14,990.0	26.4	-2.5	
		(미국 상장)	미국 SMH US	MVIS 미국 상장 반도체 기업	98,376.6	23.3	-0.9	
			한국 390390 KS	미국 상장 글로벌 반도체 산업	734.9	31.1	-1.3	
		(한국)	한국 396500 KS	반도체 시가총액 상위 기업 10개	2,753.4	20.3	-6.4	
		(중국)	홍콩 03191 HK	중국 반도체 산업	1,011.9	5.8	-15.2	
			중국 512480 CH	중국 CSI 내 반도체&반도체 장비 산업	37,371.2	12.1	-16.2	
		(일본)	일본 2644 JP	일본 반도체 테마	470.3	20.2	1.7	
		(대만)	홍콩 03076 HK	ICE FactSet 대만 반도체 산업	20.0	18.4	-4.6	
			한국 453950 KS	TSMC 및 TSMC 주요 1차 공급업체	150.7	-	-2.2	
		클라우드						
			미국 SKYY US	클라우드 컴퓨팅 테마	31,389.1	9.5	-3.0	
데이터센터			미국 WCLD US	클라우드 컴퓨팅 테마	7,873.1	6.2	-5.5	
			미국 CLOU US	클라우드 컴퓨팅 테마	6,801.6	5.1	-4.3	
			미국 SRVR US	데이터센터&디지털 인프라 리츠 테마	9,150.7	1.3	-1.0	
			미국 VPN US	데이터센터&디지털 인프라 산업 테마	384.4	2.6	-1.4	
사이버 보안			미국 WTRE US	리츠 관련 테크 기업 테마	342.4	4.5	1.4	
			미국 CIBR US	사이버 보안 산업 테마	58,297.1	4.1	-4.1	
			미국 HACK US	사이버 보안 산업 테마	17,353.2	2.8	-4.0	
			미국 BUG US	사이버 보안 산업 테마	9,344.3	7.8	-2.3	

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 디지털리서치팀, 주: 2023.5.8 종가 기준

[관련 ETF] 유형별 성과

국내 핵심주 비중 상위 ETF 강세 두드러져. 로봇 관련 최근 1개월

- 미국 테크 TOP 10(381170 KS) 강세, 일본 로봇&AI(2638 JP)도 상승

글로벌 주요국 상장 AI 관련 ETF (*운용자산: 1억 원, 환율 1,321.15원 적용, 하늘색 음영: 1,000억 원 미만)							
대분류	소분류	국가	티커	ETF 개요	운용자산	수익률 (%,YTD)	수익률 (%,1M)
(비교지수)				MSCI World		8.6	1.3
알고리즘	인공지능	미국	AIQ US	인공지능(AI) 테마	1,991.2	19.0	-0.5
		미국	THNQ US	인공지능(AI) 산업 테마	331.2	16.8	-2.4
		미국	LRNZ US	인공지능(AI), 딥러닝 산업 테마, A'	201.5	15.3	-1.3
		한국	438210 KS	글로벌 인공지능 산업 테마	27.4	21.7	-3.7
		중국	159819 CH	중국 CSI 내 AI 산업 테마	4,938.9	31.1	-13.1
		영국	INTL LN	인공지능(AI) 테마, DR(GBX)	5,128.9	8.9	-7.6
서비스	자율주행	미국	DRIV US	자율주행&전기차 테마	10,660.8	14.5	0.4
	로봇 (로봇&AI)	미국	BOTZ US	로봇 산업&인공지능(AI) 테마	22,701.5	23.2	3.3
		(중국)	홍콩 02807 HK	중국 로봇&AI 산업 테마	323.9	18.7	-9.3
		(일본)	일본 2638 JP	일본 로봇&AI 테마	89.3	17.2	5.9
		(게임)	미국 ESPO US	비디오 게임 산업&E-스포츠 테마	3,650.3	21.0	-0.9
		(원격의료)	미국 EDOC US	원격의료&디지털 헬스 테마	1,637.7	0.8	-0.3
기타	핵심주 비중	한국	381170 KS	미국 테크주 TOP 10	15,652.7	43.1	2.8
		한국	314250 KS	미국 FANG+/환헤지	4,250.9	43.2	1.5
		미국	BIGT US	FAAMG(메타, 애플, 아마존, MS, 알파벳)	20.6	-	-
		영국	GFMP LN	GAFAM(알파벳, 애플, 메타, 아마존, MS)(GBX)	7.2	32.9	3.8
		미국	ARKW US	차세대 인터넷 테마, A'	15,423.8	28.0	-3.8
	AI+기타	영국	RBTX LN	로봇 산업, 자동화 테마, DR(GBX)	39,160.0	8.3	-1.6

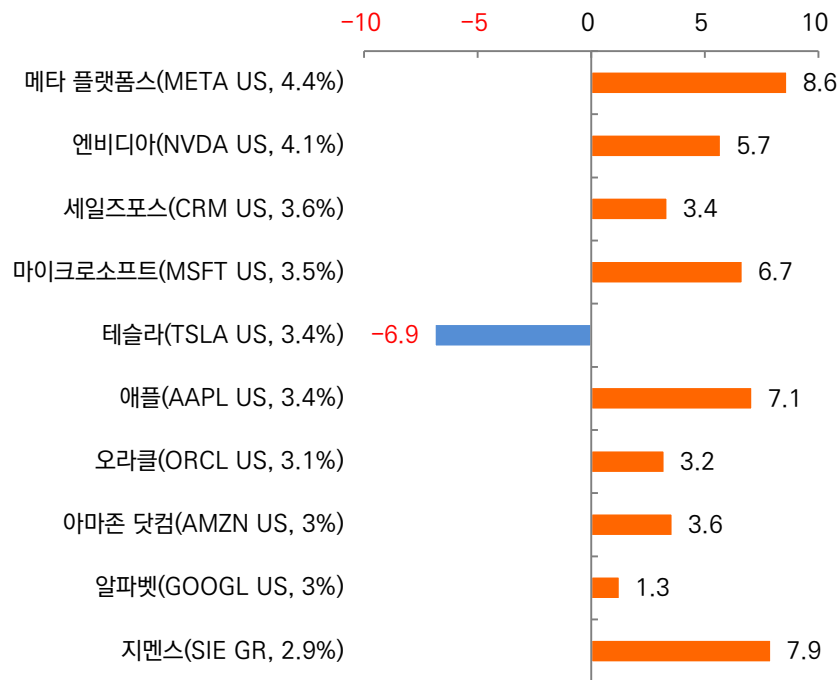
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 디지털리서치팀, 주: 2023.5.8 종가 기준

[관련 ETF] Global X Artificial Intelligence & Technology ETF (AIQ US)

[순수 AI ETF] 중국 관련 하락 주도

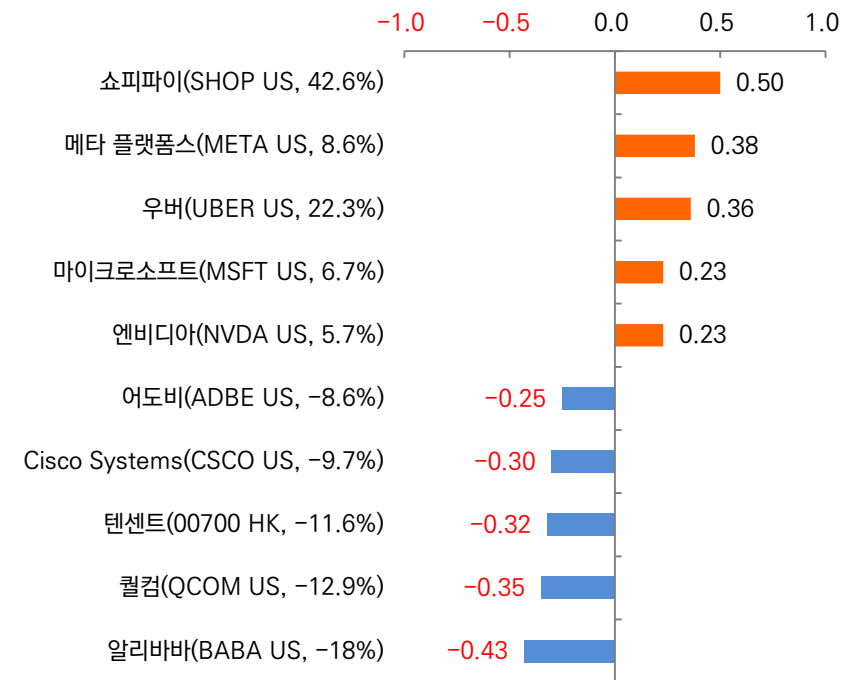
- 최근 1개월(2023.4.10~5.8) 절대가격 기준 -0.93% 하락. 편입비중 상위 TOP 대다수 상승했으나 중국 종목 위주 하락
- 알리바바(BABA US), 퀄컴 (QCOM US), 텐센트(00700 HK) 등 하락 주도

편입비중 상위 TOP 10 1개월 등락률 (단위: %, 괄호 안: 편입 비중)



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 디지털리서치팀, 주: 2023.4.10~2023.5.8

편입 종목 내 상승/하락 기여도 TOP 5 (괄호 안: 기간 내 등락률)



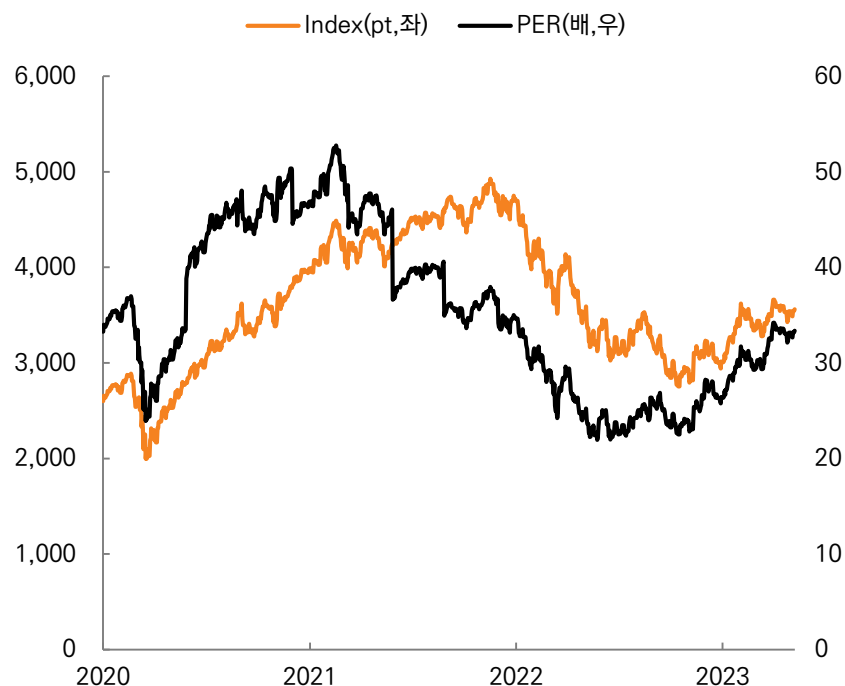
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 디지털리서치팀, 주: 2023.4.10~2023.5.8

[관련 ETF] Global X Artificial Intelligence & Technology ETF (AIQ US)

주가수익비율 33.4배, 자금 동향은 최근 1년 기준 유출/1개월 기준 유입

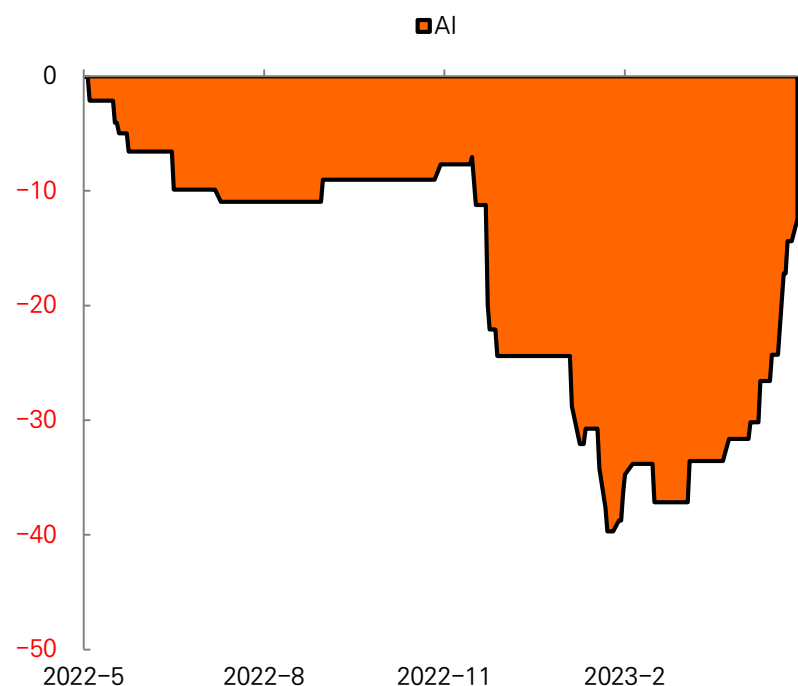
- 주가수익비율(PER) 기준 33.4배에서 거래 중. 2020년 이후 평균 35.2배 대비 낮은 수준에서 거래
- 자금 동향은 최근 1년 기준 -1,247만 달러 유출 보였으나 2023년 2월 기점으로 자금 유입되며 순유출 규모는 축소

인덱스 주가 및 PER 추이 (2020.1.1~)



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 디지털리서치팀

AI(AIQ US) 자금 유출입 동향



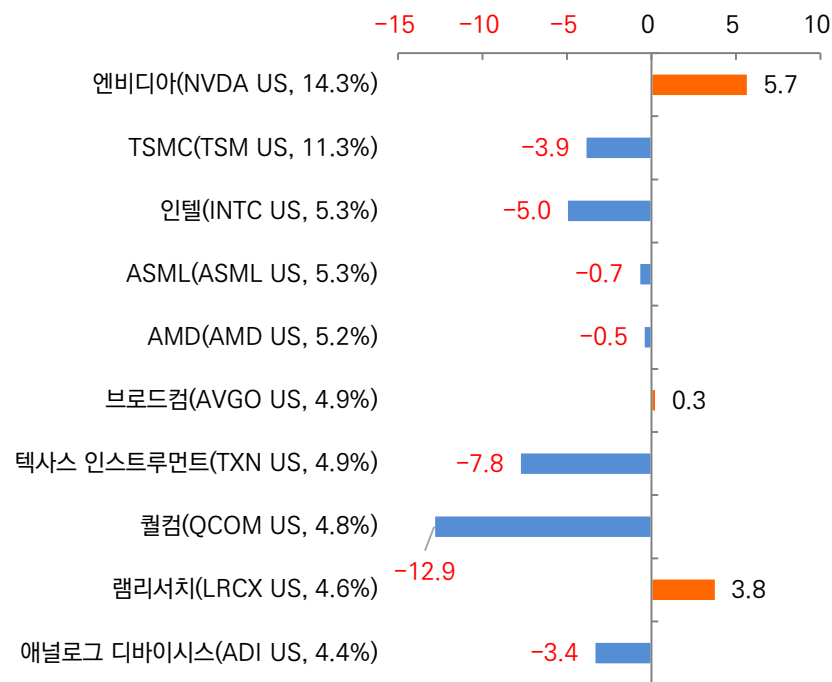
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 디지털리서치팀, 주: 2023.4.10~2023.5.8

[관련 ETF] VanEck Semiconductor ETF (SMH US)

[반도체 ETF] 주요 기업 실적 부진, 수요 둔화 우려 등 반영

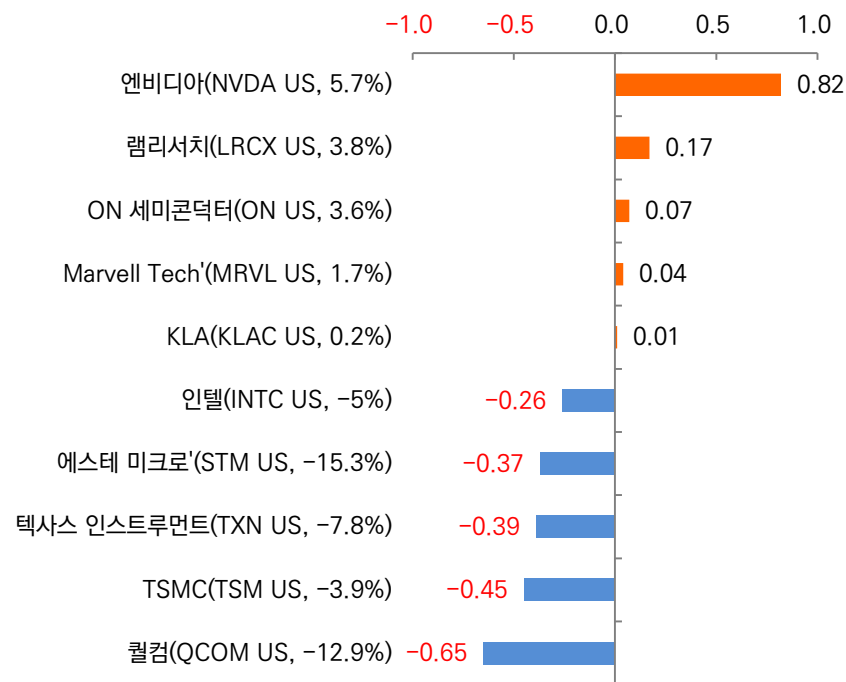
- 최근 1개월(2023.4.10~5.8) 절대가격 기준 -2.37% 하락. 엔비디아(NVDA US) 강세에도 TOP 10 종목 다수 하락하며 전반적으로 약세
- 퀄컴(QCOM US), TSMC(TSM US), 텍사스 인스트루먼트(TXN US) 등 하락 주도

편입비중 상위 TOP 10 1개월 등락률 (단위: %, 괄호 안: 편입 비중)



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 디지털리서치팀, 주: 2023.4.10~2023.5.8

편입 종목 내 상승/하락 기여도 TOP 5 (괄호 안: 기간 내 등락률)



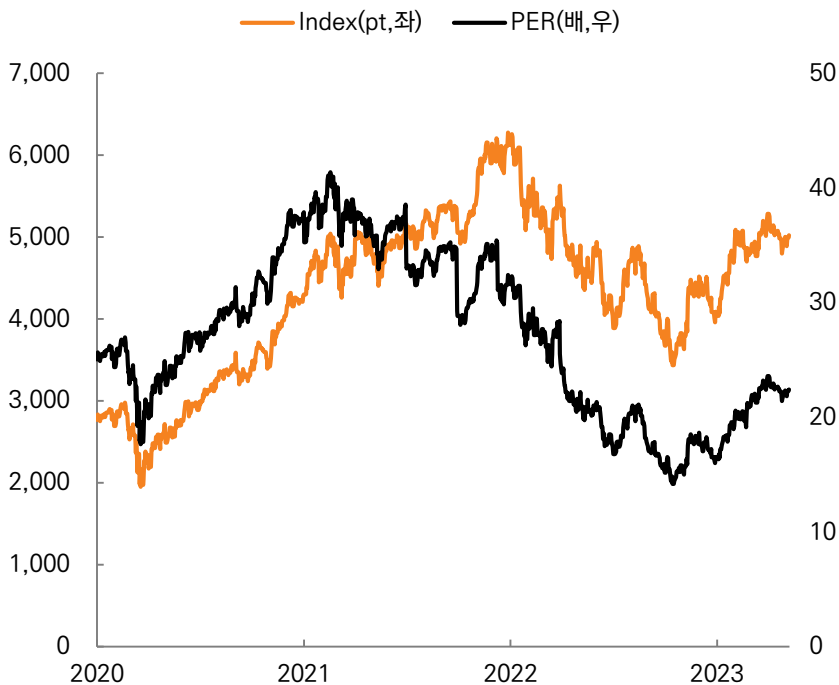
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 디지털리서치팀, 주: 2023.4.10~2023.5.8

[관련 ETF] VanEck Semiconductor ETF (SMH US)

주가수익비율 22.4배, 자금 동향(SMH US+SOXX US)은 최근 1년 기준 유출/1개월 기준 유입

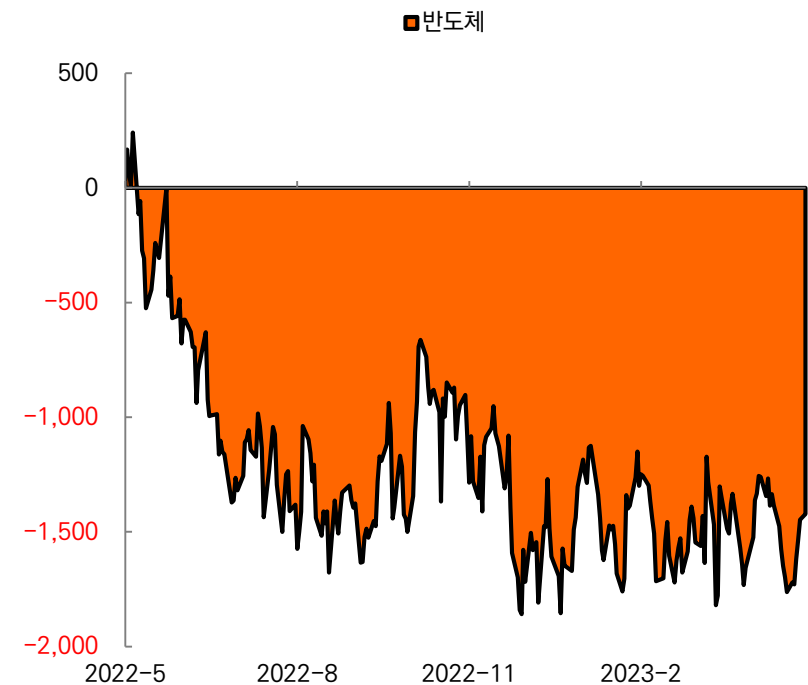
- 주가수익비율(PER) 기준 22.4배에서 거래 중. 2020년 이후 평균 27.1배 대비 낮은 수준에서 거래
- 자금 동향은 최근 1년 기준 -14억 2,157만 달러 유출 보였으며, 2022년 11월 이후 회복. 최근 1개월 간 +2억 3,467만 달러 유입

인덱스 주가 및 PER 추이 (2020.1.1~)



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 디지털리서치팀

반도체(SOXX US+SMH US) 자금 유출입 동향



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 디지털리서치팀, 주: 2023.4.10~2023.5.8

[주요 ETF] 순수 AI, 반도체, 핵심주 비중 상위

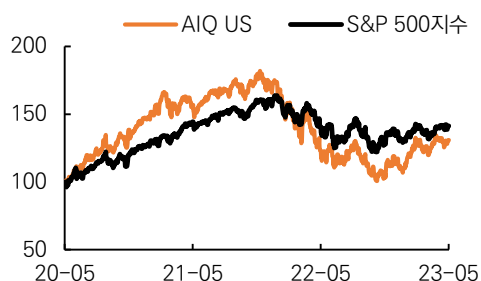
주요 ETF: 순수 AI(AIQ US), 반도체(SMH US), 핵심주 비중 상위(381170 KS)

AI 생태계 관련 주요 ETF			
티커	AIQ US	SMH US	381170 KS
ETF 명	Global X Artificial Intelligence & Technology ETF	VanEck Semiconductor ETF	TIGER 미국테크TOP10 INDXX
개요	AI 기술 테마	미국 상장 반도체 기업	미국 테크주 TOP 10
# 기본 데이터			
AUM (1억 원)	1,991.2	98,376.6	15,652.7
상장일	2018.05.16	2011.12.21	2021.04.09
운용보수 (%)	0.6800	0.3500	0.5700
# 편입 상위			
	4.6%, 메타 플랫폼스	14.9%, 엔비디아	21.3%, 마이크로소프트
	4.3%, 엔비디아	11.2%, TSMC	19.9%, 애플
	3.7%, 마이크로소프트	5.4%, ASML	17.1%, 알파벳
	3.6%, 세일즈포스	5.3%, 인텔	12.0%, 아마존 닷컴
	3.5%, 애플	5.2%, AMD	8.6%, 엔비디아
# 편입 종목 수			
	92	26	11

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 디지털리서치팀, 주: 5.8 종가 기준

AI 산업/테마에 대한 순도 높은 접근

	AIQ US
설정액(1억 원)	1,991.2
주거래소명	NASDAQ GM
발행사	Global X
30일 평균 거래량(만)	6.0
종가	23.91
52주 최고가 대비(%)	-3.0
52주 최저가 대비(%)	32.8
수익률 YTD(%)	19.0
수익률 3개월(%)	1.3
수익률 12개월(%)	10.5
배당수익률(12TM)	0.47
배당주기	Semi-Anl
통화 헤지 여부	N
액티브 운영 여부	N
유통주식수(100만)	6.3
기관투자가 유통주식(%)	68.8
보유 종목 수	92
설정일	2018.5.15
보수(%)	0.68
주: 2023.5.8 종가	(2020.5.8 = 100)



자료: 미래에셋증권 디지털리서치팀

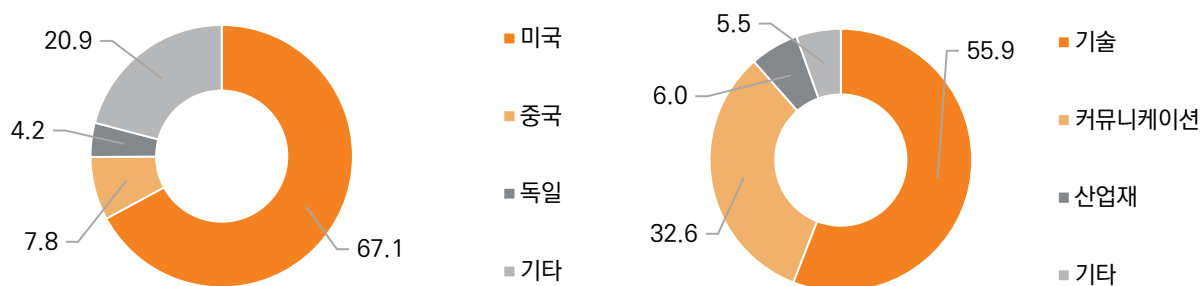
ETF 개요

- 제품 및 서비스에서 AI 기술 개발 및 활용의 혜택을 받을 수 있는 기업을 편입
- AI Developers, AlaaS, AI 하드웨어, 쿼터 컴퓨팅 관련 기업 편입

특징/포인트

- 메타 플랫폼스(META US), 엔비디아(NVDA US), 테슬라(TSLA US) 등 AI 산업과 관련된 핵심 기업 편입
- AI 테마에 집중한 ETF 중 운용자산이 가장 큰 ETF로, 최근 30일 일평균 거래량은 5.9만 주 수준

국가 및 업종 비중



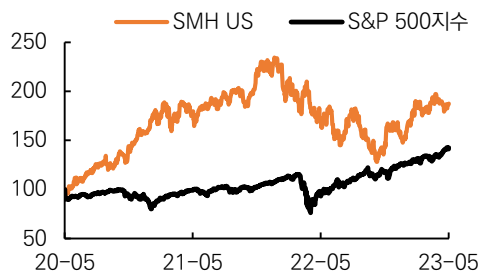
주요 보유 종목/자산

종목/자산명	티커	비중(%)	종목/자산명	티커	비중(%)
메타 플랫폼스	META US	4.6	테슬라	TSLA US	3.4
엔비디아	NVDA US	4.3	오라클	ORCL US	3.1
마이크로소프트	MSFT US	3.7	아마존닷컴	AMZN US	3.1
세일즈포스	CRM US	3.6	알파벳	GOOGL US	3.0
애플	AAPL US	3.5	지멘스	SIE GR	3.0

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 디지털리서치팀, 주: 업종 비중 - BICS(Bloomberg) 기준

반도체 산업 전반에 대한 접근

	SMH US
설정액(1억 원)	98,376.6
주거래소명	NASDAQ GM
발행사	VanEck
30일 평균 거래량(만)	679.3
종가	125.07
52주 최고가 대비(%)	-5.1
52주 최저가 대비(%)	49.8
수익률 YTD(%)	23.3
수익률 3개월(%)	0.8
수익률 12개월(%)	13.2
배당수익률(12TM)	-
배당주기	Annual
통화 헤지 여부	N
액티브 운영 여부	N
유통주식수(100만)	60
기관투자가 유통주식(%)	82
보유 종목 수	26
설정일	2011.12.21
보수(%)	0.35
주: 2023.5.8 종가	(2020.5.8 = 100)



자료: 미래에셋증권 디지털리서치팀

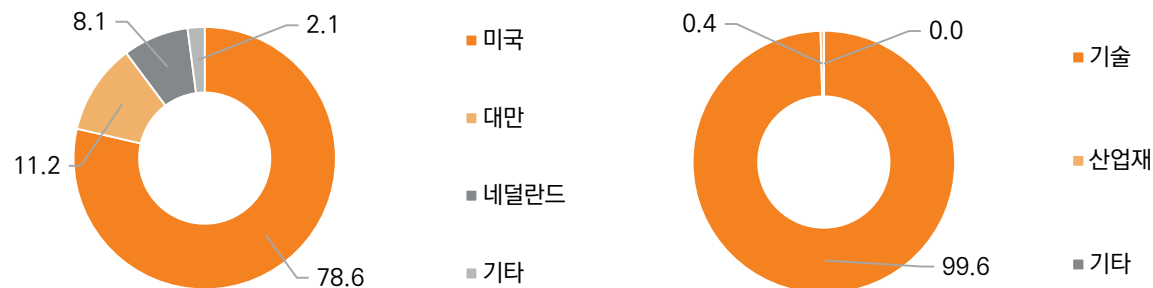
ETF 개요

- MVIS US Listed Semiconductor 25 Index 추종
- 미국 상장 기업으로서, 반도체 및 반도체 장비 생산 등 수익의 대부분(50+)을 반도체 산업에서 창출하는 기업

특징/포인트

- 미국에 상장된 반도체 기업을 편입하고 있으며, 미국 기업 외 대만 파운드리 업체(TSMC)도 11.2% 편입
- 동일지수: KODEX 미국반도체MV(390390 KS). 미국 기업 위주는 iShares Semiconductor ETF (SOXX US) -TIGER 미국필라델피아반도체나스닥(381180 KS)으로 접근. 이 외에 TIGER TSMC밸류체인FACTSET(453950 KS) 최근 상장

국가 및 업종 비중



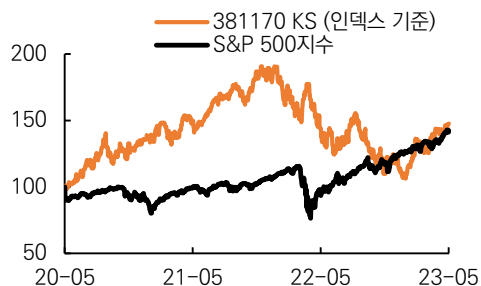
주요 보유 종목/자산

종목/자산명	티커	비중(%)	종목/자산명	티커	비중(%)
엔비디아	NVDA US	14.9	브로드컴	AVGO US	4.9
TSMC	TSM US	11.2	램리서치	LRCX US	4.8
ASML	ASML NE	5.4	텍사스 인스트루먼트	TXN US	4.7
인텔	INTC US	5.3	퀄컴	QCOM US	4.4
AMD	AMD US	5.2	애널로그 디바이시스	ADI US	4.4

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 디지털리서치팀, 주: 업종 비중 - BICS(Bloomberg) 기준

인공지능 핵심 기업을 고비중으로 편입

	381170 KS
설정액(1억 원)	15,652.7
주거래소명	Korea SE
발행사	미래에셋자산운용
30일 평균 거래량(만)	75.8
종가	11,315
52주 최고가 대비(%)	-5.1
52주 최저가 대비(%)	43.7
수익률 YTD(%)	42.9
수익률 3개월(%)	15.3
수익률 12개월(%)	6.6
배당수익률(12TM)	-
배당주기	None
통화 헤지 여부	N
액티브 운영 여부	N
유통주식수(100만)	138.1
기관투자가 유통주식(%)	0
보유 종목 수	11
설정일	2021.4.8
보수(%)	0.57
주: 2023.5.8 종가	(2020.5.8 = 100)



자료: 미래에셋증권 디지털리서치팀

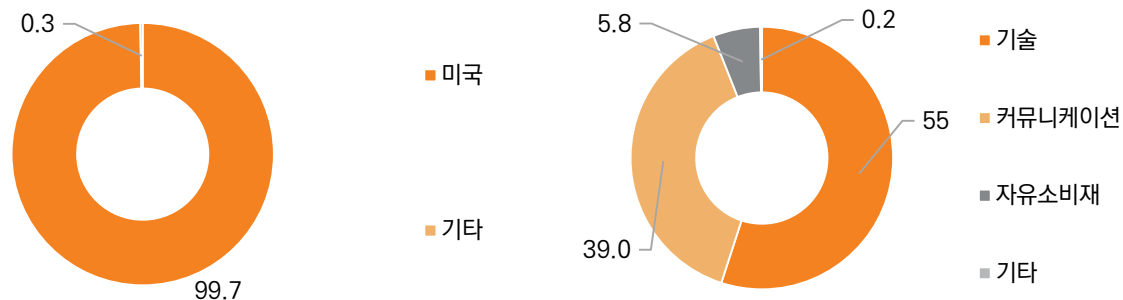
ETF 개요

- FactSet Industry 기준 기술 제품/서비스를 다루거나 독자적 기술에 바탕한 소비재/서비스를 제공하는 'Tech-Oriented' 기업이 속한 섹터 선별, 시가총액 상위 10개 종목으로 구성

특징/포인트

- 마이크로소프트(MSFT US), 알파벳(GOOG US), 애플(AAPL US) 비중이 60%에 근접
- 환노출형으로, 환율 변동에 노출. 환헤지형으로 유사한 형태의 ETF는 KODEX 미국FANG플러스(H)(314250 KS) 상장

국가 및 업종 비중



주요 보유 종목/자산

종목/자산명	티커	비중(%)	종목/자산명	티커	비중(%)
마이크로소프트	MSFT US	21.3	메타 플랫폼스	META US	7.6
애플	AAPL US	19.9	테슬라	TSLA US	5.8
알파벳	GOOGL US	17.0	브로드컴	AVGO US	3.2
아마존닷컴	AMZN US	12.0	Cisco Systems Inc	CSCO US	2.4
엔비디아	NVDA US	8.6	어도비	ADBE US	2.0

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 디지털리서치팀, 주: 업종 비중 - BICS(Bloomberg) 기준

Compliance Notice

- 당사는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료는 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었음을 확인합니다.

본 조사분석자료는 미래에셋증권이 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목 선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다.

따라서 본 조사분석자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

본 조사분석자료의 지적재산권은 당사에 있으므로 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.