

NVDA Q1 FY27 Cluster — Sector-Relative Alpha (5Y)

Industry:Industry

발행일 2026-05-23 | 작성자 베이지안

개요

본 문서는 NVDA Q1 FY27 cluster의 **Tier S/A 멤버 + 핵심 subgroup** 종목에 대해 **섹터 평균 대비 초과 수익률 (Sector-Relative Alpha)** 을 5년 historical로 측정한다.

방법론 — 섹터 상대 알파

단순 historical pair L/S (PR 488)나 broad market index 대비 알파가 아닌, **동일 sub-industry peer 평균 (leave-one-out)** 대비 초과 수익률 을 계산한다. 이는 sector beta를 완전히 제거하고 오직 **sector 내에서 winner**를 골랐는가만 측정한다 — analytical skill의 가장 순수한 지표.

수식: $\alpha_t = r_{t,stock} - \text{mean}(r_{t,peers})$ where peers = subgroup members excluding self.

결과 요약 — Sector-by-Sector Winner

각 subgroup별 **Information Ratio** (annualized alpha / annualized tracking error) 가장 높은 종목을 **true sector winner**로 식별.

Subgroup	Winner	5Y Cum α	Info Ratio	Hit Rate
Tier S High Surprise	SanDisk	+442.4%	+0.460	80.0%
Memory Majors (HBM+NAND)	Kioxia	+316.6%	+0.435	47.1%
Tier A Confirmed Buy	Credo	+120.4%	+0.172	55.8%
SiC/GaN 800VDC	Navitas	+62.3%	+0.141	50.9%
DC Power Infrastructure	BloomEnergy	+38.4%	+0.137	41.0%
Photonic 4 Strategic	Lumentum	+65.0%	+0.121	45.9%
AI Cybersecurity	Cloudflare	-45.5%	+0.017	52.5%

Skipped subgroups (n < 3, leave-one-out 불가): tc_bonder_duopoly, aec_retimer, hbm4_duopoly, tier_2_ai_native_eda.

Top 5 Positive Alpha — 진짜 sector 승자

Stock	Subgroup	5Y Cum α	Info Ratio	Sharpe
SanDisk	Tier S High Surprise	+442.4%	+0.460	+2.39
Kioxia	Tier S High Surprise	+420.4%	+0.451	+2.06
Kioxia	Memory Majors	+316.6%	+0.435	+1.93
SanDisk	Memory Majors	+304.9%	+0.434	+2.02
Credo	Tier A Confirmed Buy	+120.4%	+0.172	+0.30

주목할 점 — SanDisk + Kioxia가 압도

SanDisk + Kioxia가 메모리 sector + Tier S 양쪽에서 압도적. 두 종목 모두 분석 가능 기간이 짧음 (15 17개월, 최근 IPO/spinoff) 이지만 동일 기간 동안 sector 평균을 압도적으로 **outperform**. SanDisk의 **80% hit rate** 는 거의 매월 sector를 **outperform** 한다는 의미 — 매우 강한 idiosyncratic alpha 시그널.

해석: NAND 사이클 회복 (2025-2026) 의 최대 수혜자 가 메이저 (Samsung/Micron) 가 아닌 **NAND 단독 pure-play (SanDisk + Kioxia)** 라는 점을 historical alpha가 입증.

Top 5 Negative Alpha — 진짜 sector 패배자

Stock	Subgroup	5Y Cum α	Info Ratio	Sharpe
Infineon	SiC/GaN 800VDC	-101.6%	-0.148	n/a
Infineon	DC Power Infrastructure	-99.8%	-0.263	-1.02
Samsung Electronics	Tier S High Surprise	-99.8%	-0.498	-1.25
Samsung Electronics	Memory Majors	-97.0%	-0.298	-1.00
BESI	Tier A Confirmed Buy	-87.1%	-0.194	-0.75

주목할 점 — Samsung + Infineon이 sector 평균에 압도적 underperform

Samsung Electronics는 메모리 양쪽 subgroup에서 sector 평균 대비 **-97 99% 하회**. memory_majors 내 (SKH/MU/Kioxia/SNDK) 모두에게 5년간 일관되게 **underperform**. Hit rate 41% 와 29.5% — 절반에도 못 미치는 월에서 peer를 **outperform**.

해석: Samsung은 **broad conglomerate** 이라 메모리 pure-play peer (Hynix/MU/Kioxia/SanDisk) 의 사이클 회복 수혜를 덜 받는다. HBM4 catch-up이 진행되더라도 **Hynix와의 sector-relative gap이 closure 되기까지** 시간이 필요. **Long Samsung** 보다 **Long Hynix or Long Kioxia** 가 sector alpha 관점에서 효율적.

Infineon DC Power -99.8% 는 **VRT (Vertiv)** 가 압도적 winner인 sector에서 Infineon이 **broad chip** 이라 **DC power pure-play (VRT/BE)** 대비 underperform.

핵심 발견 — 5가지

- SanDisk + Kioxia가 NAND 사이클의 진짜 winner.** memory_majors와 Tier S High Surprise 양쪽에서 압도적 **Top 2 alpha**. 매월 80% (SanDisk) 와 53% (Kioxia) peer outperform.
- Samsung Electronics**는 메모리 sector에서 **sector-relative 패배자**. **broad conglomerate** 효과로 pure-play peer 대비 hit rate 29-41%. HBM4 양산 발표에도 **5년 historical alpha는 -97 99%**.
- Credo**는 **Tier A에서 명확한 winner**. AEC retimer 시장 ramp-up + Vera Rubin NVLink BOM 채택 진행 중. ALAB(Tier A 내) 대비 Sharpe +0.30 vs -0.11.
- Photonic 4 strategic** 내 **Lumentum**이 유일 **positive alpha**. Q1 FY27 NVDA \$2B equity + multi-year agreement 시그널이 **historical 알파에** 이미 부분 반영. COHR/MRVL/GLW은 negative alpha — **Lumentum이 가장 idiosyncratic 수혜**.
- DC Power**와 **AI Cybersecurity**는 sector 내 **winner 식별이 어려움**. BE (+38%) 가 DC power에서 marginal winner 이나 IR 0.137 (높지 않음). AI Cyber에서는 Cloudflare가 IR +0.017 (거의 0) — **cluster 내 명확한 leader 부재**, 3사 모두 일관된 **outperform 없음**.

Information Ratio vs Cumulative Alpha — 신호 견고성

Cum α 가 크다 ≠ 진짜 winner. Information Ratio (월별 일관성 측정) 가 더 견고. 예시:

- SanDisk Tier S: Cum +442%, IR +0.460, hit 80% → 매우 일관되게 **outperform**
- Kioxia Tier S: Cum +420%, IR +0.451, hit 53% → 큰 폭 **outperform** 이지만 빈도는 절반

후자는 몇 번의 큰 reward로 cum이 큰 패턴, 전자는 꾸준한 alpha 누적. 향후 trade 결정 시 둘 다 winner 인정 하되 risk management 측면에서 SanDisk 가 더 신뢰할 만.

차트

(각 subgroup × 종목 28개 모든 차트는 [figures/output/alpha_<ticker>_<sector>.png](#) 참조)

Tier S High Surprise — 5 종목

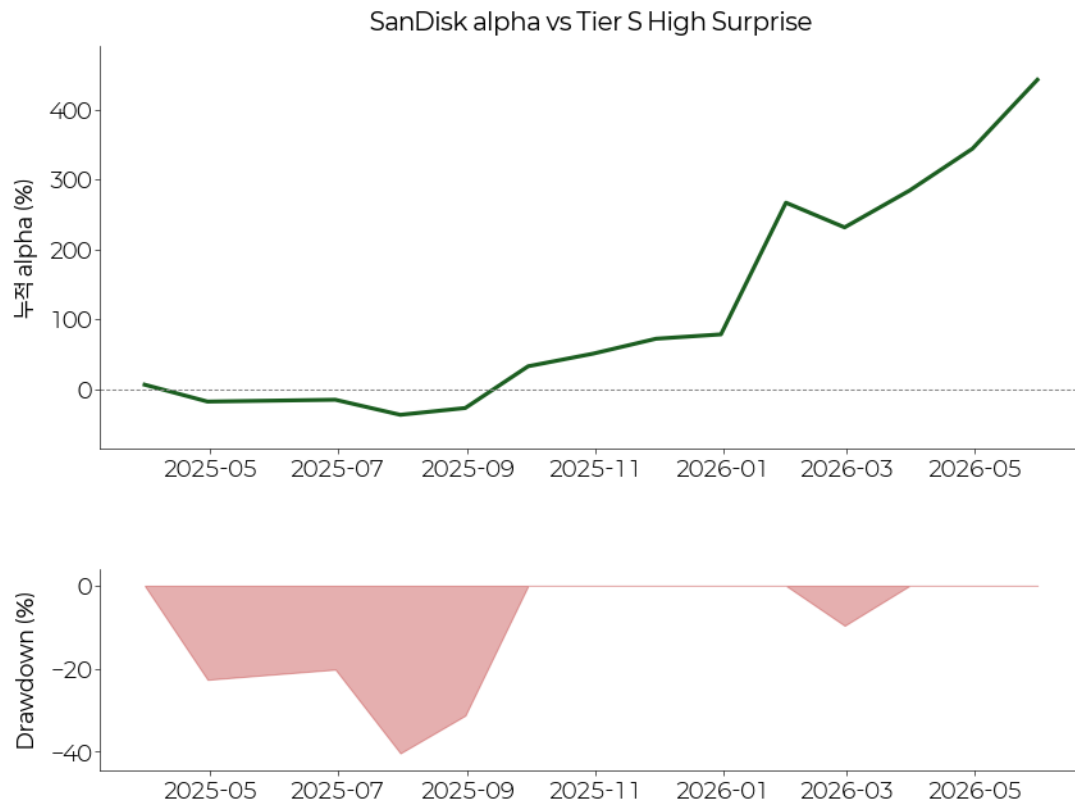


그림 1: SanDisk vs Tier S High Surprise sector average — 5Y cumulative alpha + drawdown.

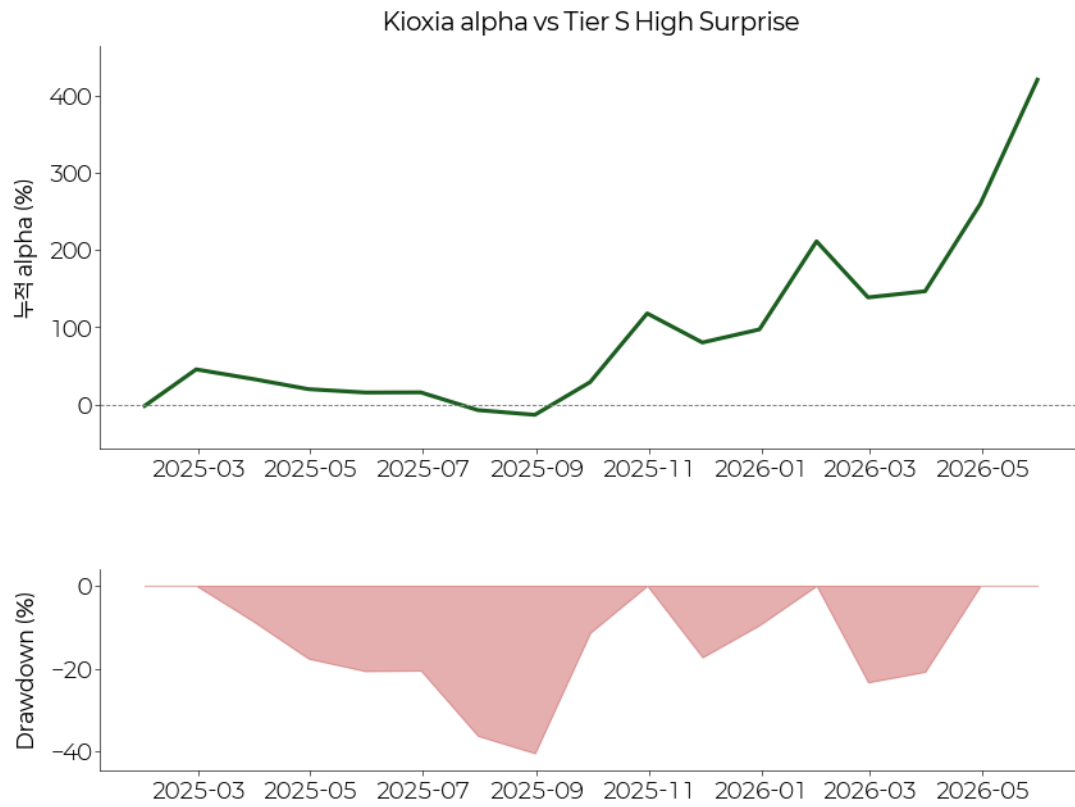


그림 2: Kioxia vs Tier S sector average.

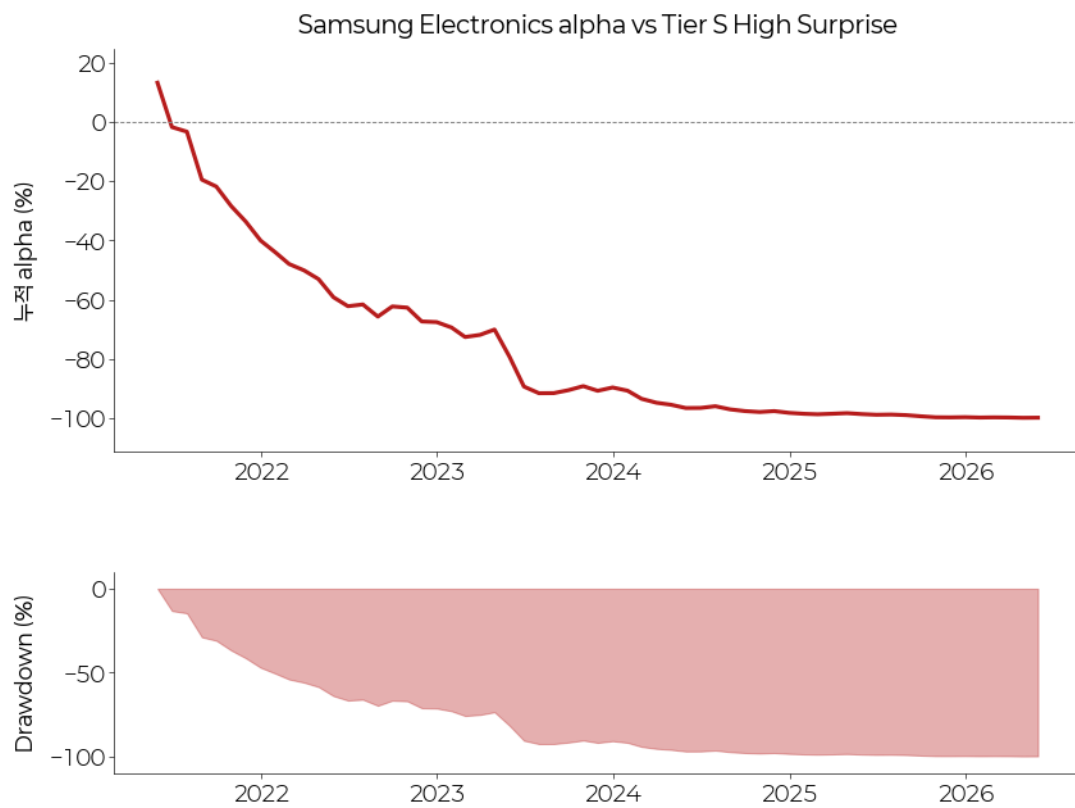


그림 3: Samsung Electronics vs Tier S — sector 패배자 검증.

Memory Majors — 5 종목

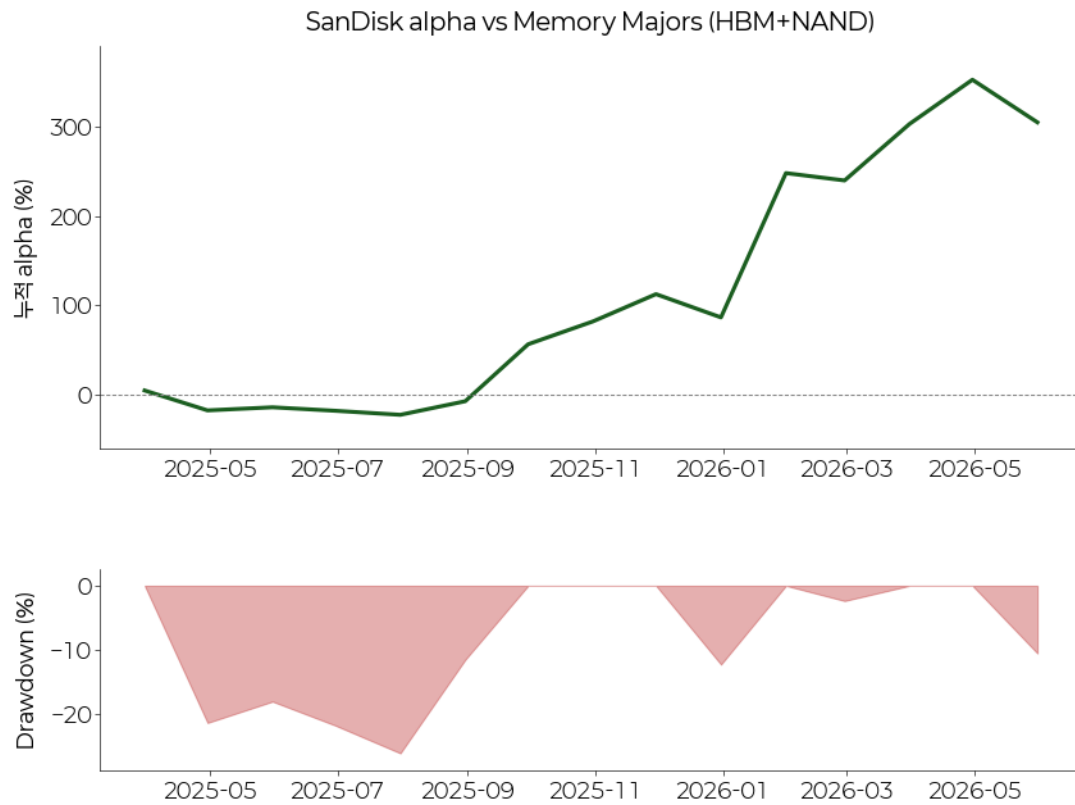


그림 4: SanDisk vs Memory Majors peer average.

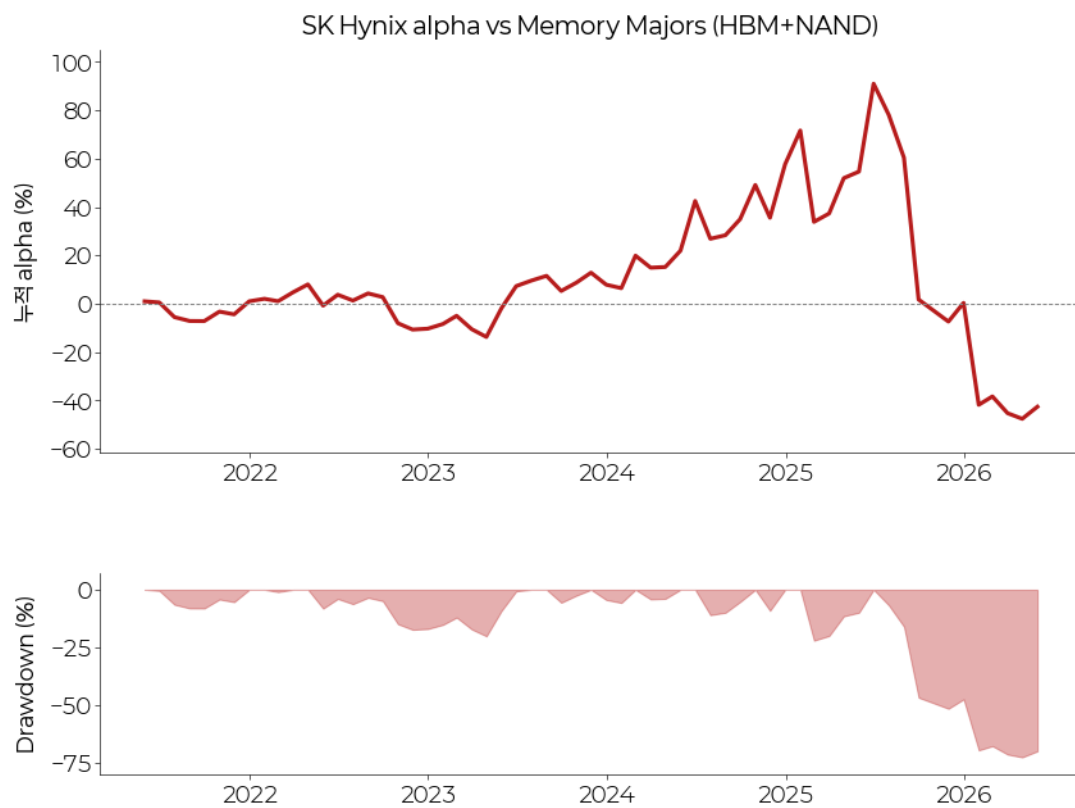


그림 5: SK Hynix vs Memory Majors peer average.

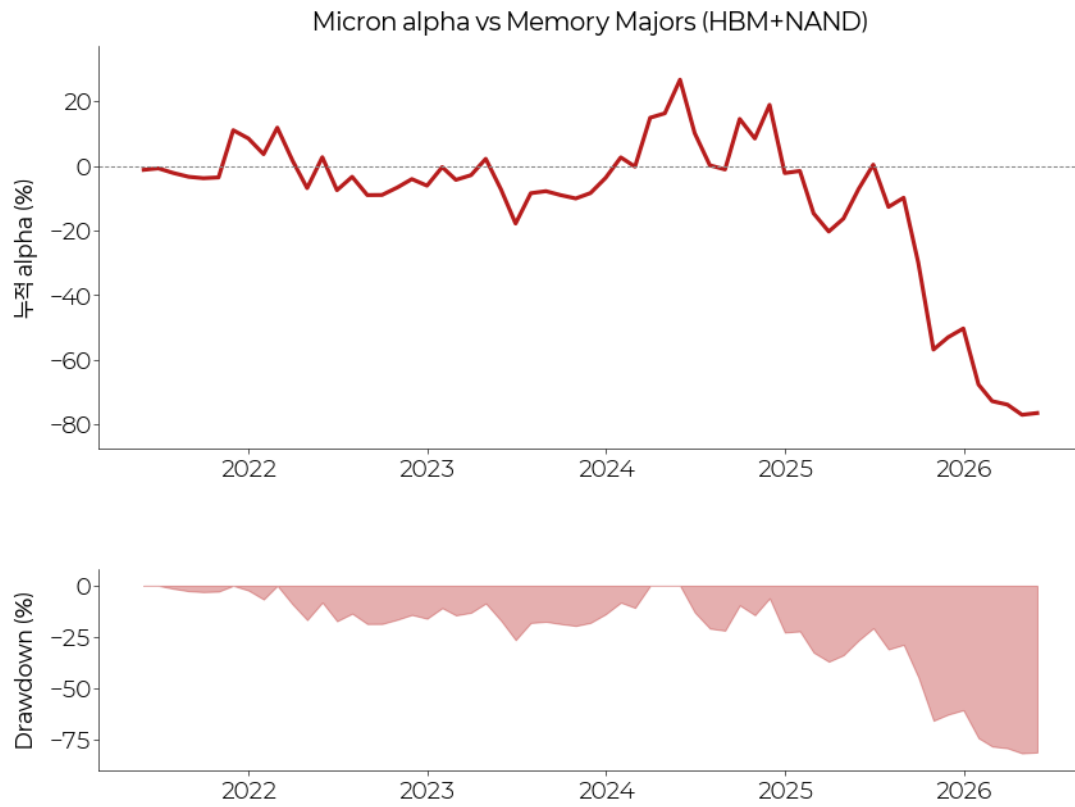


그림 6: Micron vs Memory Majors peer average.

Photonic 4 Strategic — 4 종목

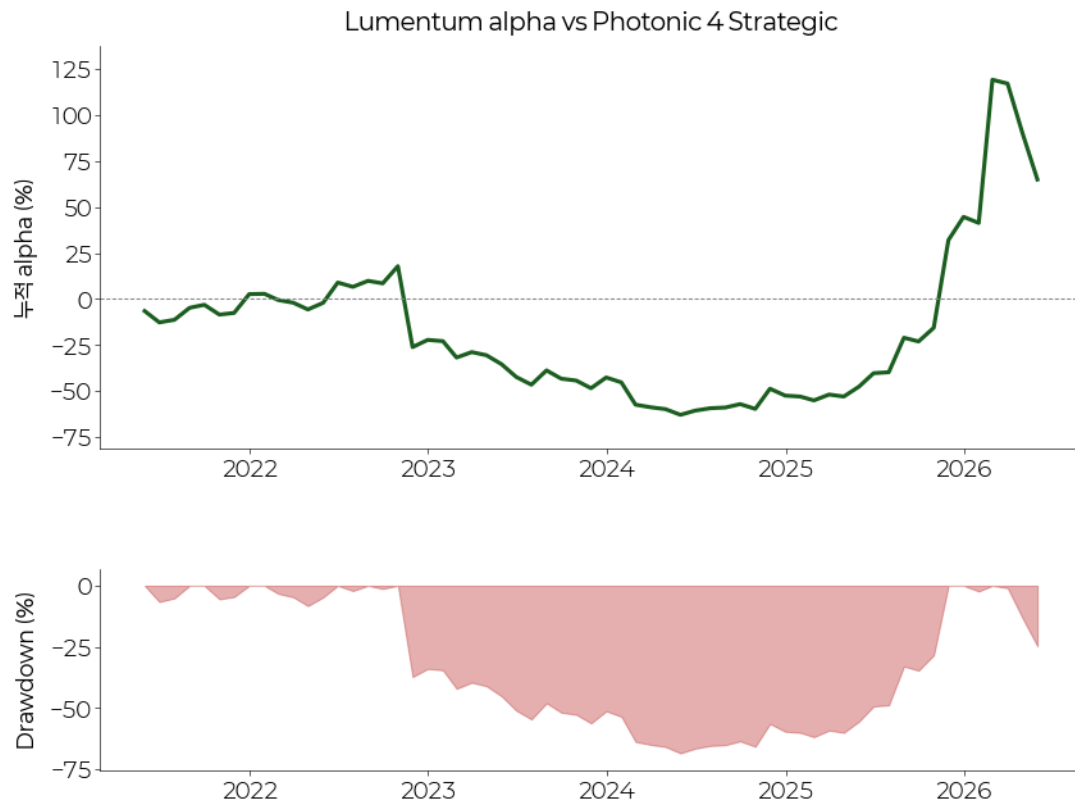


그림 7: Lumentum vs Photonic 4 peer average — 유일 positive alpha.

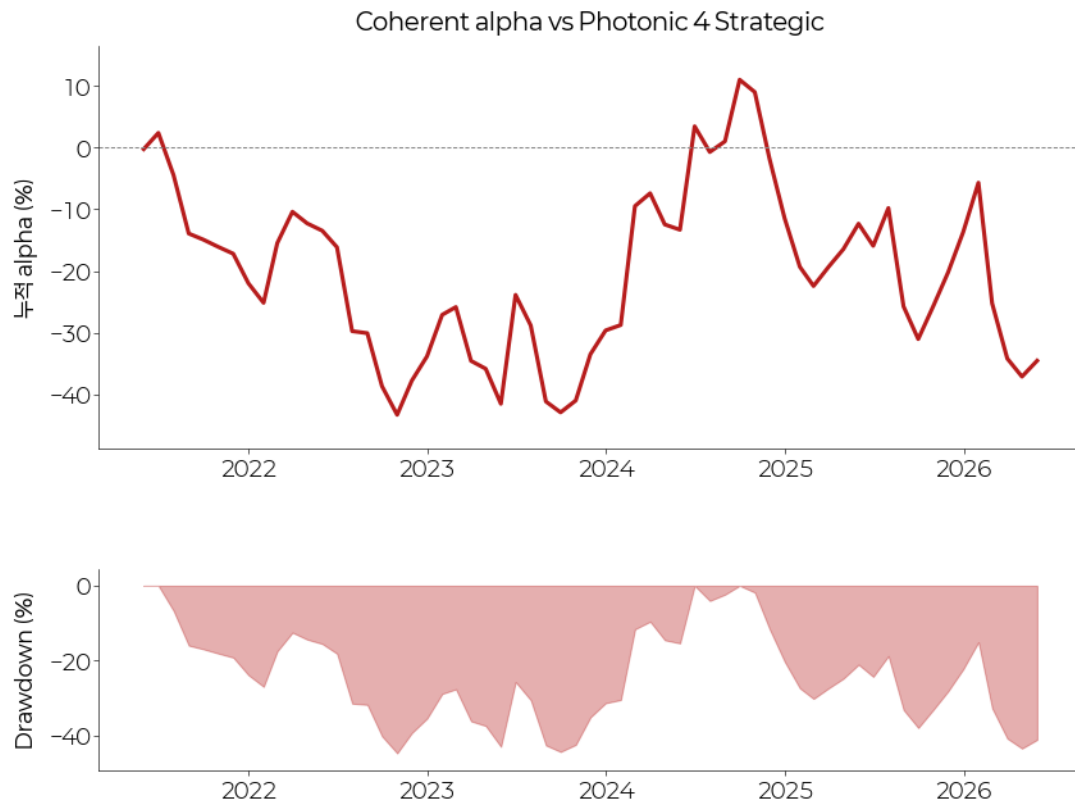


그림 8: Coherent vs Photonic 4 peer average.

Tier A Confirmed Buy — 5 종목

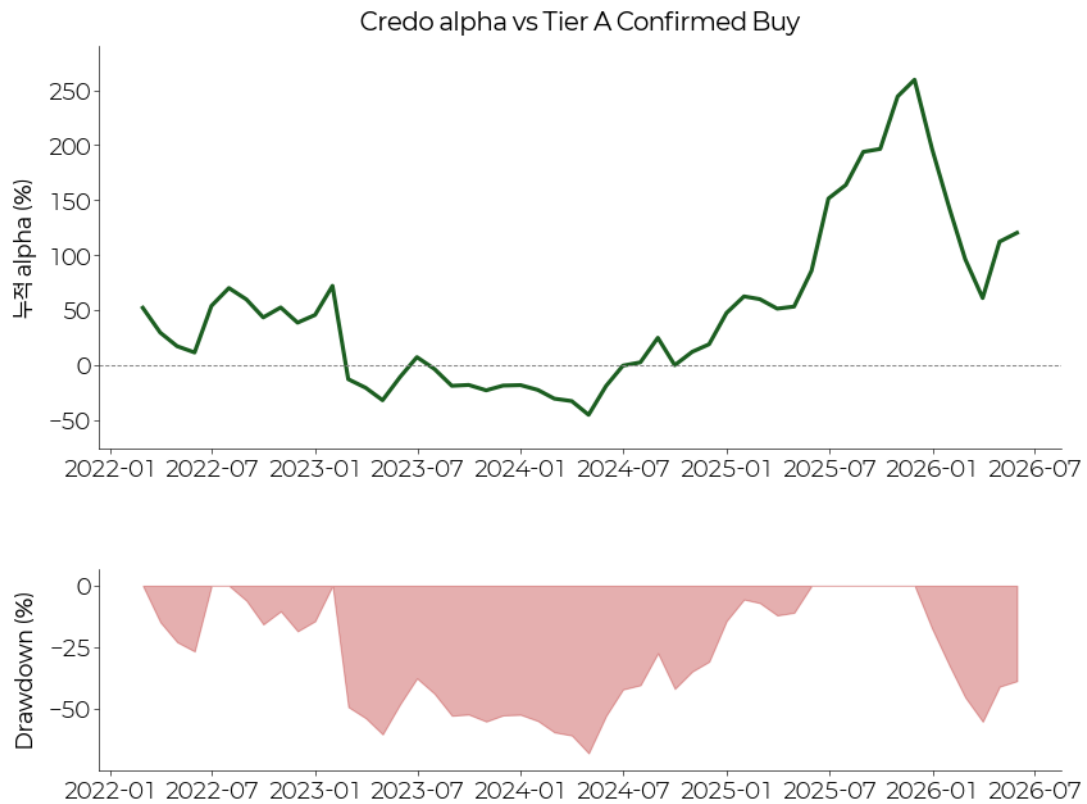


그림 9: Credo vs Tier A peer average — 유일 large positive alpha.

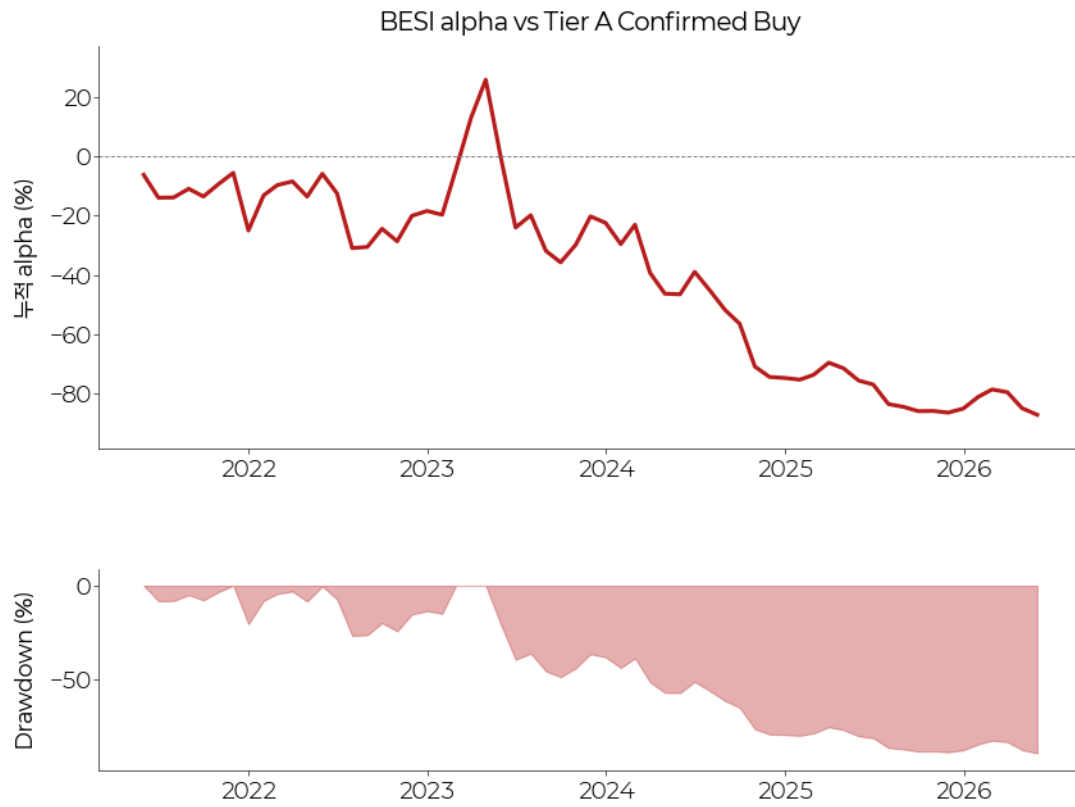


그림 10: BESI vs Tier A peer average.

DC Power / AI Cybersecurity / SiC GaN

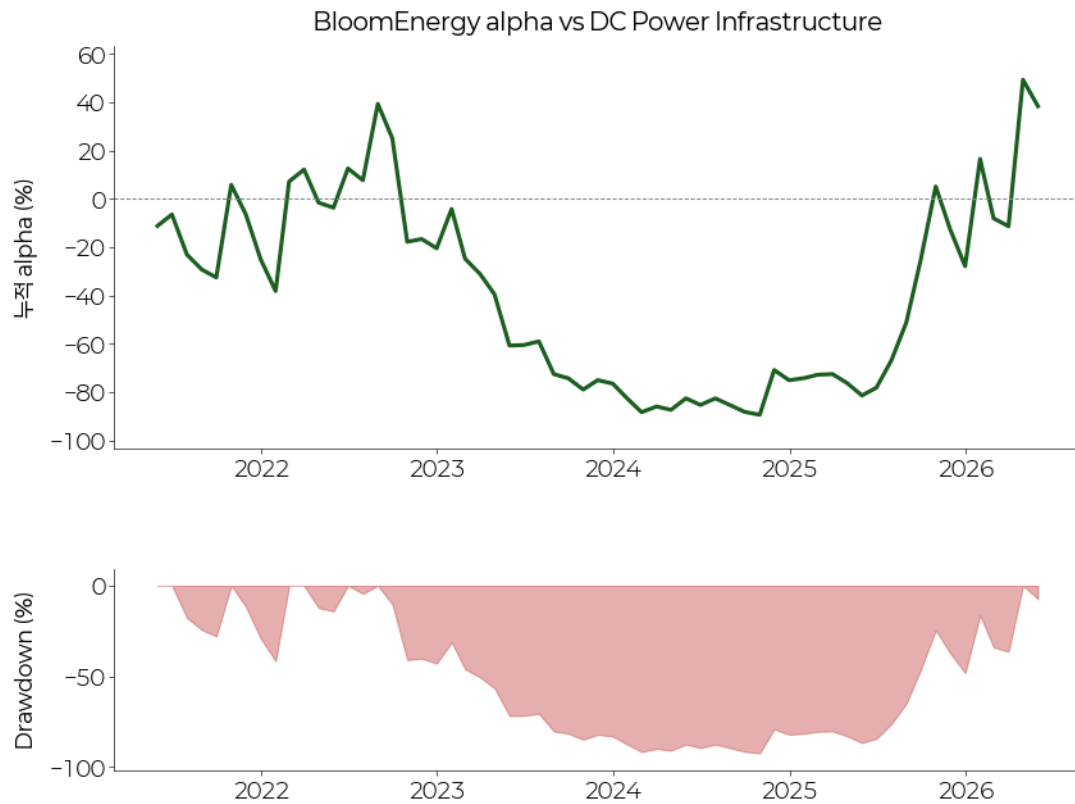


그림 11: BloomEnergy vs DC Power peer average.

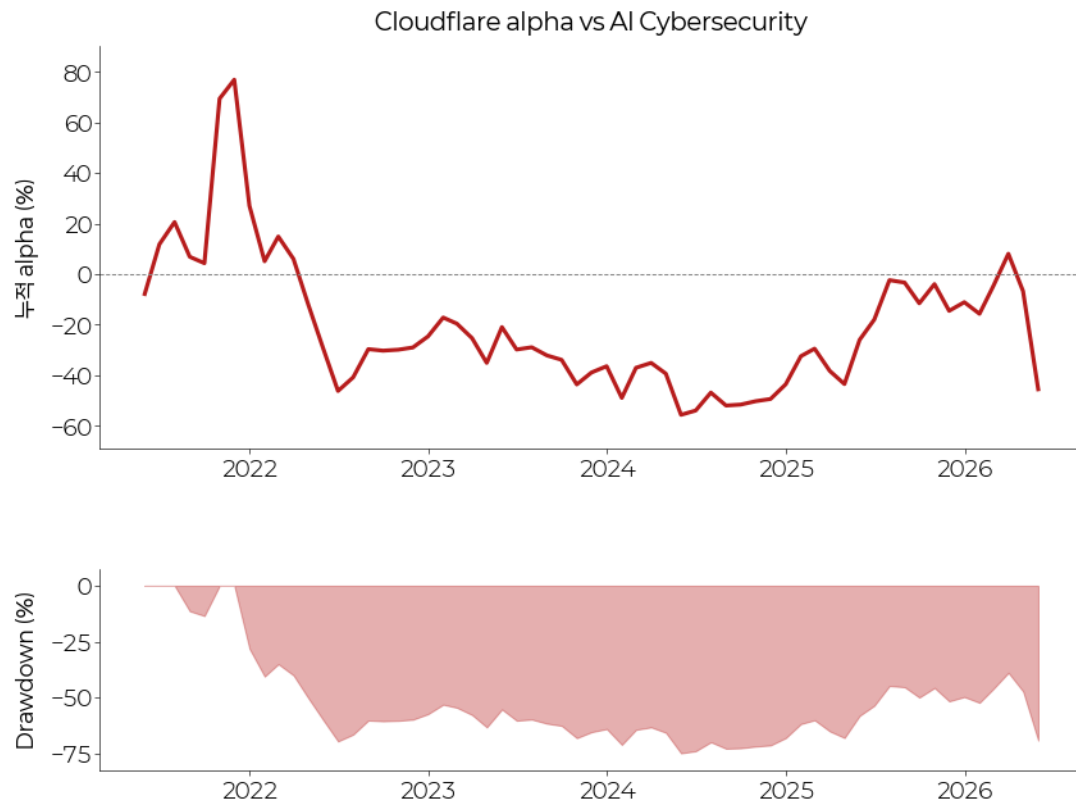


그림 12: Cloudflare vs AI Cyber peer average.

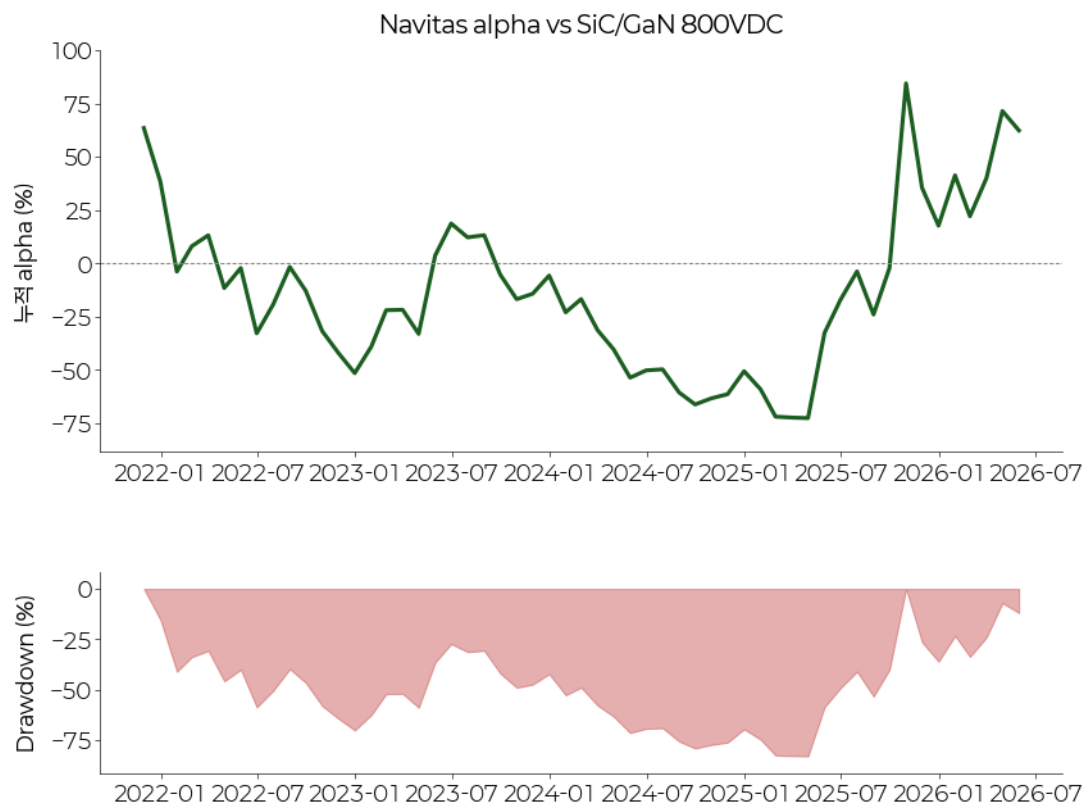


그림 13: Navitas vs SiC/GaN peer average.

투자 결정 시사점

1. **NAND cluster (SNDK + Kioxia)** 는 historical alpha 관점에서 가장 신뢰할 수 있는 **long picks**. 향후 trade size 권장 — normal positions의 1.5x weight.
2. **Samsung Electronics**는 메모리 sector long 대상으로 효율 떨어짐. broad-conglomerate 효과 + historical alpha -97%. **Long SKH or Kioxia** 대체 권장.
3. **Photonic cluster long: Lumentum 우선 + Coherent/Marvell minor**. Lumentum이 NVDA \$2B equity catalyst 의 상대적 winner.
4. **Tier A long 후보: Credo** (Sharpe +0.30) + **ALAB** (alpha -19%, 그러나 신생 IPO 26개월 한정 → **small alpha-base, forward potential 존재**). **BESI** 와 **MRVL** 은 sector 내 underperformer.
5. **DC Power / AI Cyber: 명확한 leader 부재 → barbell or basket 권장**. 단일 long보다는 sector ETF or 동등 분산이 효율.

방법론 한계

- 최근 IPO 종목 (SNDK 15개월, Kioxia 17개월, ALAB 26개월) 은 **full 5Y coverage 없음**. partial_coverage 플래그로 표기.
- $n < 3$ subgroup (hbm4_duopoly, tc_bonder, aec_retimer, ai_native_eda) 은 leave-one-out 시 peer 1명 → 통계 불안정하여 skip.
- Information Ratio는 과거 일관성 측정. **forward expected alpha** 와 다를 수 있음 (cluster 모멘텀 변화, NVDA catalyst 반영 시기 등).

데이터 출처

- yfinance daily close 2021-04 2026-05 (auto_adjust=True, batch fetch)
- Sector definitions: graph/clusters/nvda-q1-fy27-ecosystem.yaml subgroups
- Excess return: equal-weight peer average (leave-one-out)
- Compute: .agents/scripts/sector_relative_alpha.py