

전기전자/IT HW

AI의 중심축은 네트워크로, 800G 밸류체인에 주목

● 전기전자/IT부품

Analyst 양승수

02. 6454-4875

seungsoo.yang@meritz.co.kr

<AI 네트워크 밸류체인 급증>

- 9월 이후 미국 AI 네트워크 밸류체인 급증(그림1), 평균 주가 상승률 27.1% 기록
- 대표적인 AI 네트워크 관련주인 셀레스티카(메타/아마존향 AI 네트워크 장비 공급)은 9월 저점(\$41.03) 대비 +49.3% 상승 후 11일 800G 스위치인 DS4100 공개로 +2.9% 추가 상승
- 그 외 대표적인 북미 AI 네트워크 관련주인 Coherent, Lumentum, Arista Networks는 각각 9월 이후 +45.5%, +28.7%, +27.6%의 주가 상승 기록

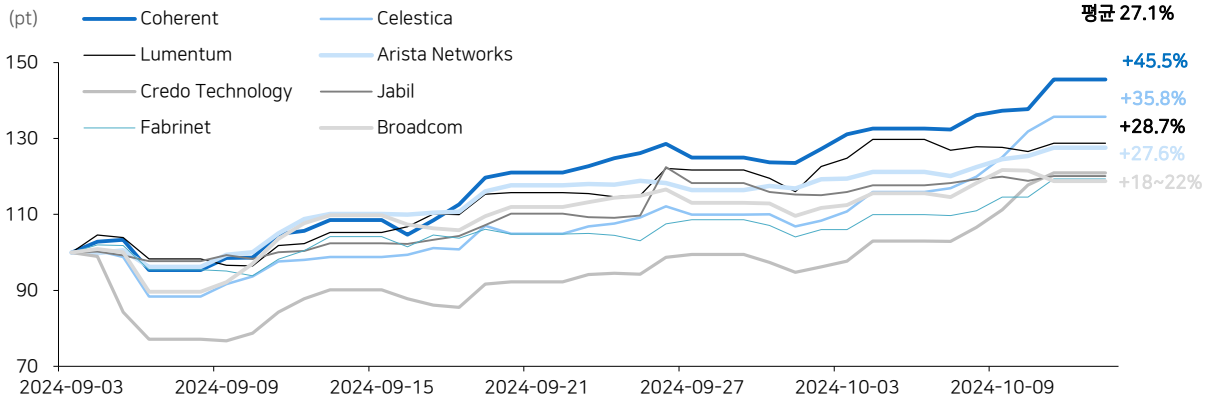
<AI 중심축은 네트워크 장비로 이동중, 800G 업그레이드 Cycle에 주목>

- AI 네트워크 시장의 핵심은 1) GPU의 탑재량 증가만큼 네트워크 장비의 수요 증가가 필수적(그림 4,5)이고, 2) 데이터전송 속도 상승을 위해 기존 범용 서버 대비 고성능의 네트워크 장비들이 요구된다는 점
- AI를 학습하기 위해서는 GPU를 서로 연결하여 협업할 수 있는 거대한 GPU Cluster 구성이 필요하고 구성 과정에서 GPU의 성능 개선을 위해 수많은 네트워크 장비를 사용. 특히 데이터센터 네트워크는 일반적으로 물리포트, 케이블이 많이 필요한 Leaf-spine 구조를 채택 중
- 또한 GPU간의 연결 과정에서, 저성능 네트워크 장비를 사용할 경우 내부 통신에서의 병목현상을 초래. 이를 해결하기 위해 AI 데이터센터의 경우 기존 클라우드 서버들이 사용하던 100G, 200G 장비가 아닌 고성능의 400G, 800G 네트워크 장비를 탑재
- 대표적으로 엔비디아는 H100 GPU 노드연결에는 400G를 기본사양으로 권고. 더 나아가 곧 출시될 Blackwell 신제품은 400/800G 인터페이스 구성을 갖추고, 내년부터는 1.6T(1600G)로 업그레이드시킬 계획 → AI가 네트워크 장비의 업그레이드 주기를 앞당김에 따라 하이엔드 네트워크 장비의 침투율은 지속 상승할 전망
- Coherent에 의하면 AI로 인한 광트랜시버 수요 증가는 이미 시작(그림6). 일례로 2023년 글로벌 이더넷 광트랜시버 시장은 당초-5~10% 역성장이 예상되었으나, Google과 Nvidia의 수요 급증으로 약+5% 수준의 순성장을 기록
- 광트랜시버 시장은 AI향 수요 급증으로 2024년에는 +40% 이상 성장이 예상되며 2026년 기준 Top5 클라우드 기업들의 800G급 이더넷 광트랜시버 지출 비용은 총 18억달러 이상에 도달할 전망 (그림7,8)

<이수페타시스 Top-Pick, 두산 관심종목으로 제시>

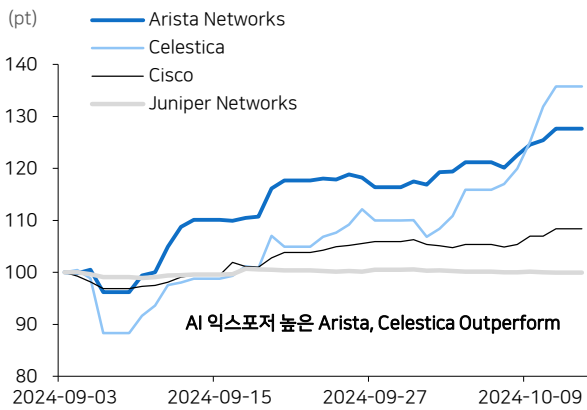
- 실적 측면에서도 유의미한 변화 감지. 800G 스위치향 CCL 납품을 시작한 대만 CCL 제조사 TUC, EMC, ITEQ의 9월 매출은 각각 +51.4% YoY, +37.0% YoY, +18.8% YoY의 실적 성장을 시현. 특히 TUC는 800G 스위치용 극저손실 CCL이 2025년까지 지속적으로 출하량이 증가할 것으로 예상
- 관련해서 당사 커버리지 중 9월 주요 네트워크 고객사향 800G 네트워크 장비용 기관 공급을 시작한 이수페타시스에 대한 탐픽 의견 유지. 800G향 기관은 층수가 높고 다중적층(Sequetial) 기술이 적용됨에 따라 Blended ASP 상승에도 크게 기여할 전망. 하반기 북미 주요 고객사 AI가속기향 신제품 공급과 함께 AI 모멘텀이 다시 한번 강화될 수 있는 시점이라 판단.
- 그 외 당사 비커버리지 종목 중에는 두산의 수혜 예상. 두산의 자회사 두산전자의 CCL은 3분기부터 북미 고객사향 신제품 및 800G향 납품을 시작, 이로 인한 가파른 실적 성장 기대

그림1 미국 AI 네트워크 밸류체인 9월 이후 주가 상승률



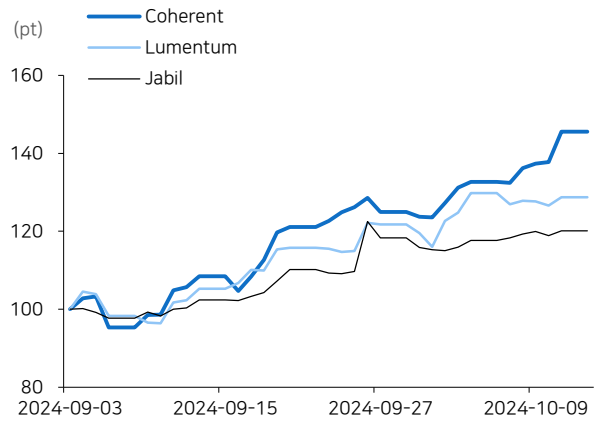
자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림2 미국 네트워크 장비 업체 9월 이후 주가



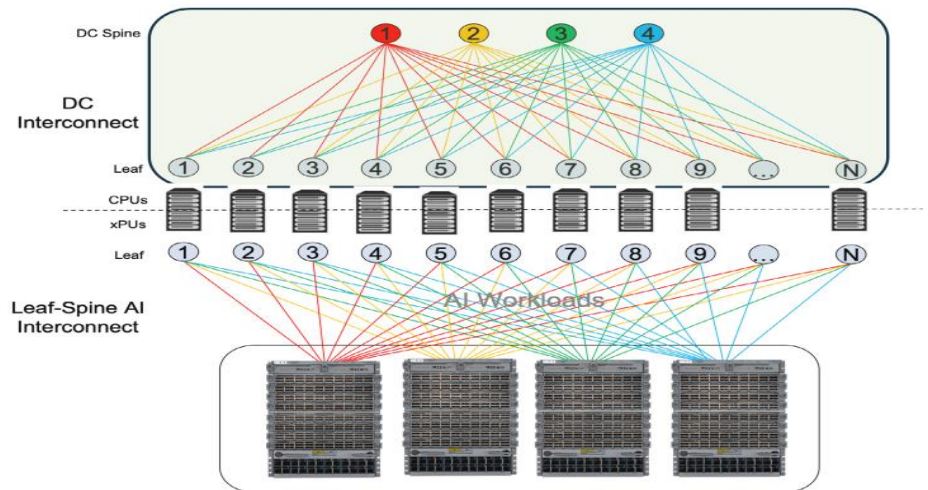
자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림3 미국 광트랜시버 밸류체인 9월 이후 주가



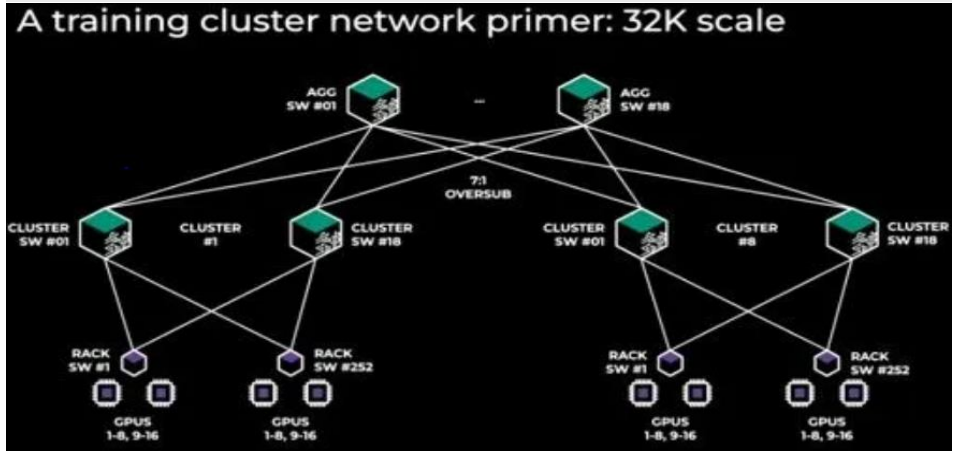
자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림4 Arista Networks 제시한 AI네트워크 구조 (다수의 스위치를 활용)



자료: Arista Networks

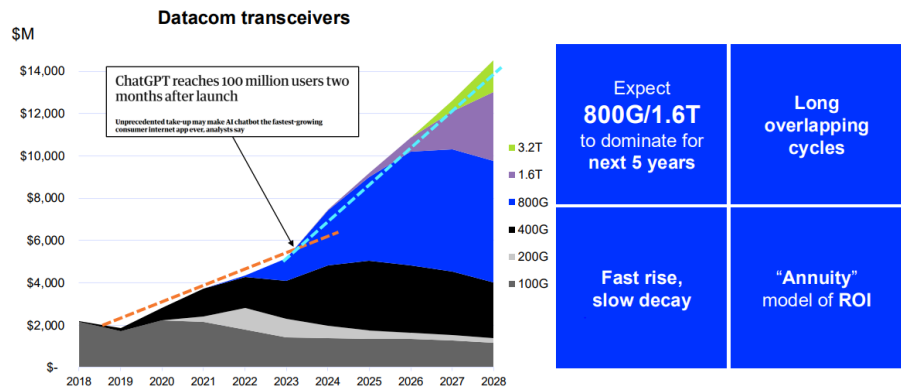
그림5 메타가 제시한 AI 네트워크 구조 - GPU 32,000개 기준 2,178개의 스위치 필요



자료: META

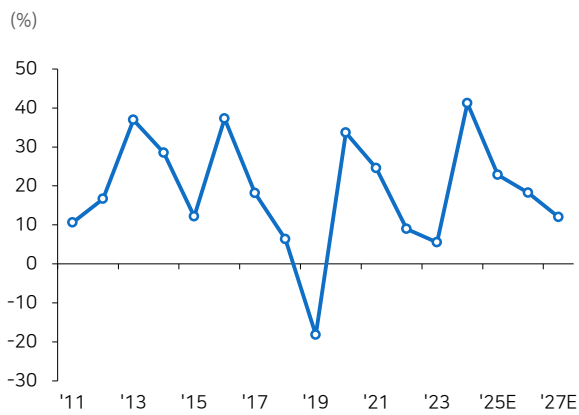
그림6 Coherent의 광트랜시버 시장 현황 및 전망

DATAKOM MARKET IS INFLECTING, THANKS TO THE AI BOOM



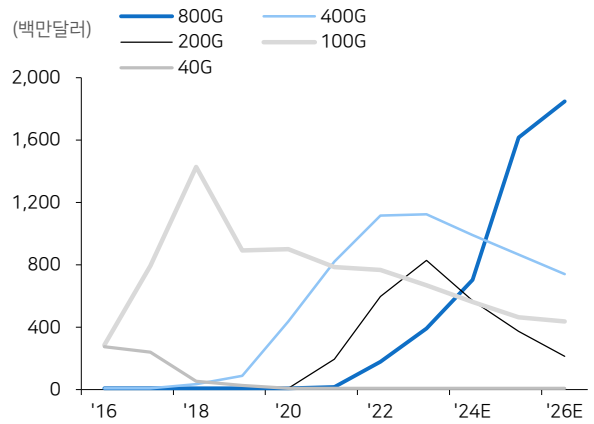
자료: Coherent, LightCounting

그림7 글로벌 이더넷 광트랜시버 시장 성장률



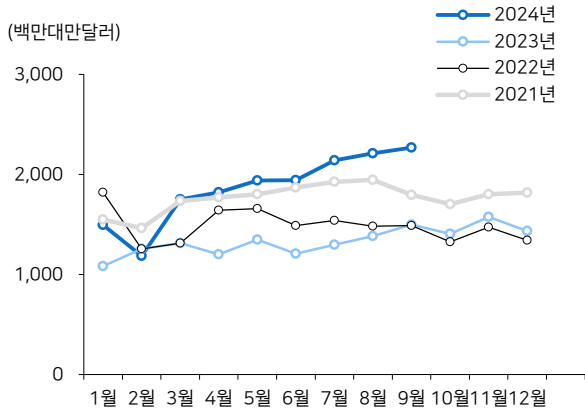
자료: LightCounting, 메리츠증권 리서치센터

그림8 Top5 클라우드 기업의 이더넷 광트랜시버 비용 규모



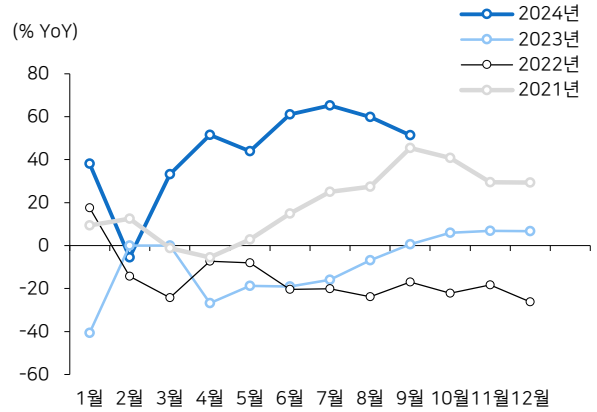
자료: LightCounting, 메리츠증권 리서치센터

그림9 TUC 월별 매출액(AI항 CCL)



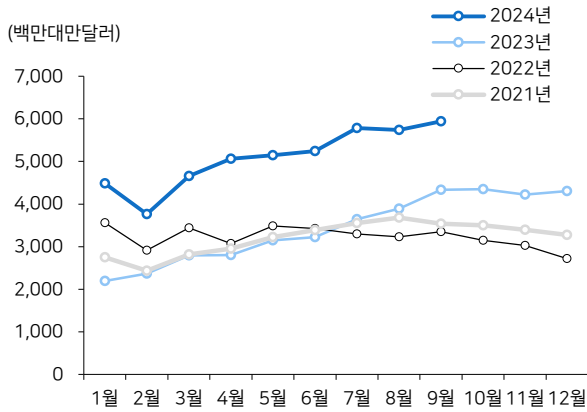
자료: Mops, 메리츠증권 리서치센터

그림10 TUC YoY 성장률



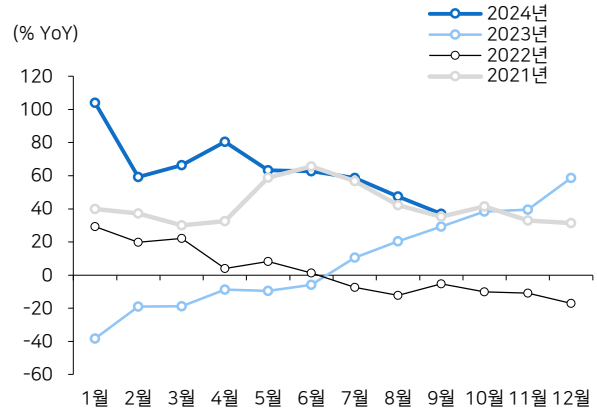
자료: Mops, 메리츠증권 리서치센터

그림11 EMC 월별 매출액(엔비디아항 CCL)



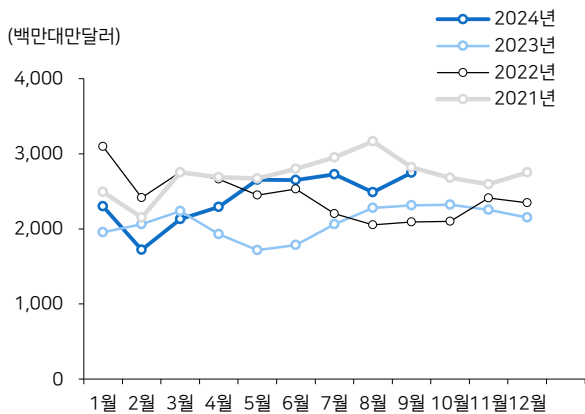
자료: Mops, 메리츠증권 리서치센터

그림12 EMC YoY 성장률



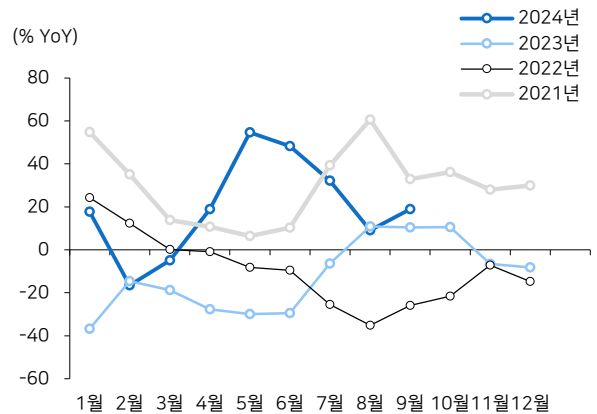
자료: Mops, 메리츠증권 리서치센터

그림13 ITEQ (AI서버항 CCL) 월별 매출액



자료: Mops, 메리츠증권 리서치센터

그림14 ITEQ YoY 성장률



자료: Mops, 메리츠증권 리서치센터

Compliance Notice

본 조사분석자료는 제3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다. 당사는 자료작성일 현재 본 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다. 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 추천 종목과 재산적 이해관계가 없습니다. 본 자료에 게재된 내용은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.

본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다. 본 자료를 이용하시는 분은 본 자료와 관련한 투자의 최종 결정은 자신의 판단으로 하시기 바랍니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 투자 결과와 관련한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료는 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로 당사의 허락 없이 복사, 대여, 배포 될 수 없습니다.