

“

NAND Trend-Monthly

IT/반도체/디스플레이 **김운호**
02) 6915-5656
unokim88@ibks.com

”

공급 부족 지속, eSSD 중심 수요 회복과 QLC 전환 가속

- 3Q25에는 공급 제약으로 PC·스마트폰 성수기와 엔터프라이즈 수요 회복이 맞물려 수급이 빠듯했다. 이러한 상황은 1H26까지 계속될 전망이며, 완만한 저점 가능성이 크다. 서버 전반의 수요가 확대되면서 eSSD(enterprise Solid-State Drive)는 상승 사이클에 들어갔고, 이 추세는 2026년까지 이어질 것으로 보인다.
- HDD(Hard Disk Drive) 부족 현상이 보이지만, CSP(Cloud Service Provider) 수요 강세의 결정적 요인으로 보긴 어렵다. HDD를 QLC eSSD(Quad-Level Cell enterprise Solid-State Drive)로 대체하자는 논의가 있었으나, AI추론 워크로드 급증으로 Warm Data(Hot Data 보다는 덜 액세스되지만, 여전히 자주 액세스되는 데이터) 저장 수요가 커진 점이 더 핵심 원인이라고 본다. 비용 구조와 읽기 중심 성능을 감안하면 QLC eSSD가 Warm Data 용도에 HDD보다 적합하다. 동시에 Google·Meta·NVIDIA 같은 주요 업체가 AI 컴퓨팅을 뒷받침할 스토리지 아키텍처 혁신을 이끌면서, 엔터프라이즈 현장에서 QLC eSSD로의 전환이 힘을 얻고 있다.
- 수요가 강해지는 가운데서도 낸드 업체들은 캐па 확대에 신중하다. 세대 전환과 긴 제품 인증 절차로 비트 출하는 여전히 제약을 받고 있다. 삼성전자와 Kioxia/SanDisk는 다음 세대 공정으로의 전환 속도를 높이고 있지만, 추가적인 생산능력 증설은 제한적이다.
- 9월에는 예상보다 강한 엔터프라이즈 수요가 가격 흐름을 바꿔 놓았다. 공급이 빠듯해지자 낸드 업체들은 마진이 높은 eSSD에 물량을 우선 배정했고, 그 영향으로 컨슈머와 웨이퍼 가격에 상방 압력이 커졌다. 낸드 ASP는 3Q25에 6%, 4Q25에는 2% 오를 것으로 전망된다. 다만 가격 협상이 진행 중인 만큼, 공급이 계속 빠듯하면 4Q25 ASP는 바이어들의 저항에도 불구하고 +5%를 웃돌 가능성이 높다.

IBKS View

- 공급 제약 추세는 1H26까지 지속될 전망
- 예상보다 강한 엔터프라이즈 수요,
QLC eSSD로의 전환 가속화
- 공급 업체들은 생산능력 증설에 있어 신중한 태도

Server

Mobile

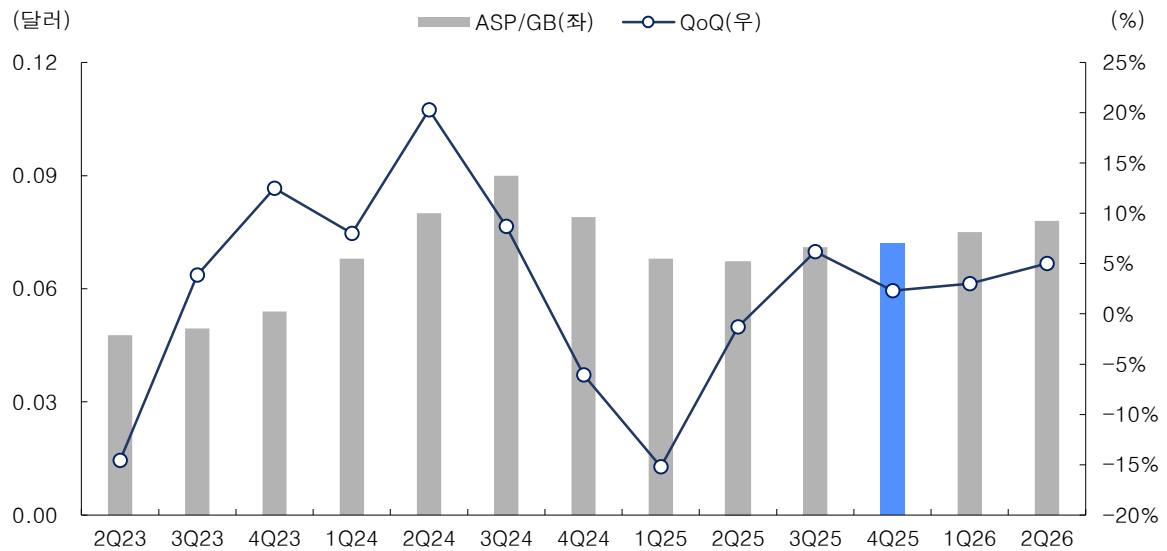
PC



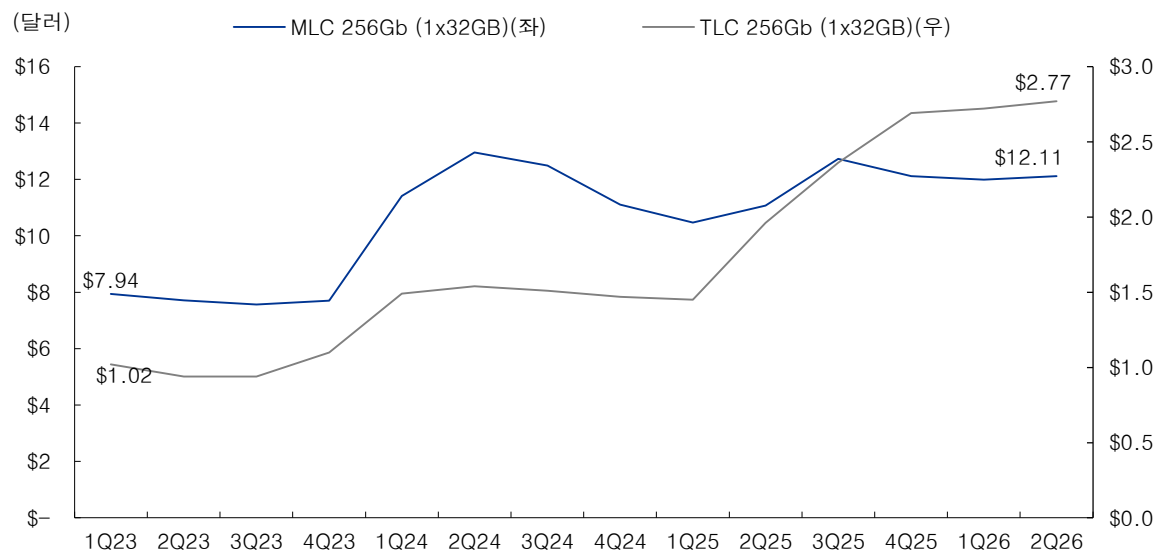
-
- 웨이퍼 가격은 9월에 반등했다. SanDisk가 채널 및 컨슈머 고객을 대상으로 가격 인상을 공지했고, 모듈 하우스형 웨이퍼 출하가 일시적으로 멈추면서 상승 모멘텀이 강화됐다.
 - MLC(Multi-Level Cell)는 9월에 가격이 안정을 찾았고, 3Q 평균 20%를 넘는 상승을 기록했다.
 - SLC(Single-Level Cell)는 8월에 이어 9월에도 올랐지만, 상승 폭은 3%로 비교적 완만했다.
 - TLC(Triple-Level Cell)와 QLC의 주류 Density 제품은 9월 상반기에는 보합이었으나, CSP 수요 강세로 공급이 빠듯해질 것이란 기대가 커지며 하반기에는 5% 상승했다. 용량에 따라 편차는 있으나, 3Q25 기준으로 TLC와 QLC 가격 상승률은 대체로 10% 미만이었다.

Key Chart

NAND Pricing



NAND ASP by part



(단위: dollars per unit)	2Q25	3Q25	4Q25	1Q26	2Q26	QoQ
MLC 256Gb (1x32GB)	\$11.07	\$12.73	\$12.11	\$11.99	\$12.11	-4.9%
TLC 256Gb (1x32GB)	\$1.96	\$2.36	\$2.69	\$2.72	\$2.77	14.0%

자료: OMDIA, IBK투자증권

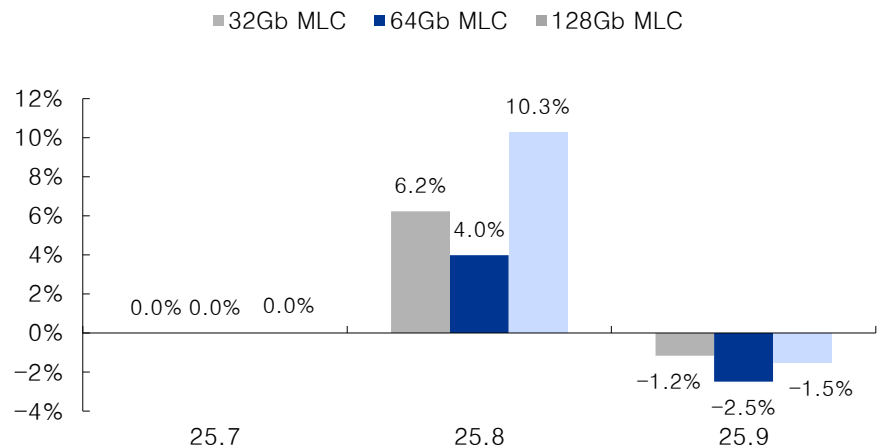
Key Chart, Monthly. 4Q25 NAND 가격 전망치 변화율

MLC. 4Q25 (%MoM)

32Gb MLC : -1.2%

64Gb MLC : -2.5%

128Gb MLC : -1.5%

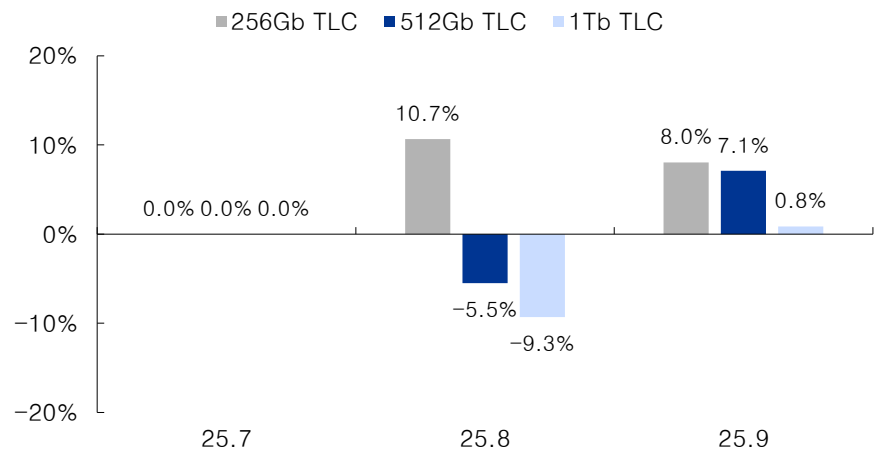


TLC. 4Q25 (%MoM)

256Gb TLC : +8.0%

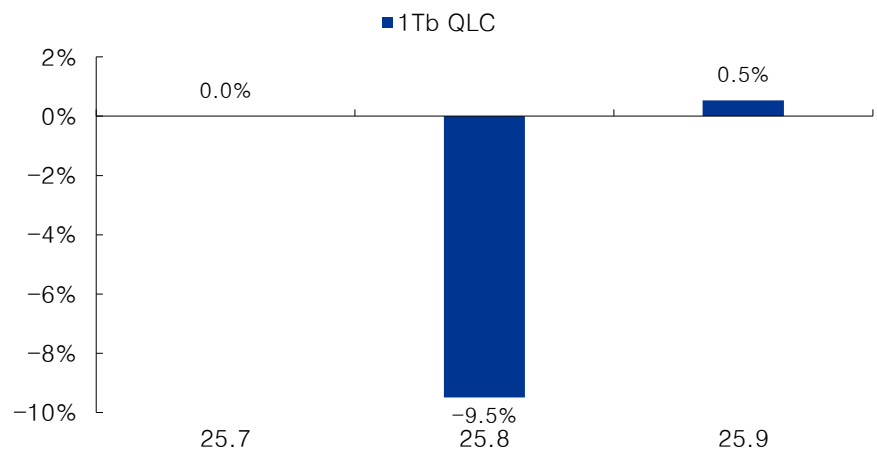
512Gb TLC : +7.1%

1Tb TLC : +0.8%



QLC. 4Q25 (%MoM)

1T QLC : +0.5%



	32Gb MLC	64Gb MLC	128Gb TLC	256Gb TLC	512Gb TLC	1Tb TLC	1Tb QLC
2025-07	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2025-08	6.2%	4.0%	10.3%	10.7%	-5.5%	-9.3%	-9.5%
2025-09	-1.2%	-2.5%	-1.5%	8.0%	7.1%	0.8%	0.5%

자료: OMDIA, IBK투자증권

Compliance Notice

동 자료에 게재된 내용들은 외부의 압력이나 부당한 간섭 없이 본인의 의견을 정확하게 반영하여 작성되었음을 확인합니다.

동 자료는 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.

동 자료는 조사분석자료 작성에 참여한 외부인(계열회사 및 그 임직원등)이 없습니다.

조사분석 담당자 및 배우자는 해당종목과 재산적 이해관계가 없습니다.

동자료에 언급된 종목의 지분을 1%이상 보유하고 있지 않습니다.

당사는 상기 명시한 사항 외 고지해야 하는 특별한 이해관계가 없습니다.