# 반도체 산업

## AI반도체 Decoupling 지속

OVERWEIGHT

Analyst 노근창 greg@hmsec.com
RA 윤동욱 donguk.youn@hmsec.com

**미국 정부가 Intel 지분 9.9% 취득을 통해 최대 주주 등극 / Intel은 후공정과 성숙공정에서 기회 예상**

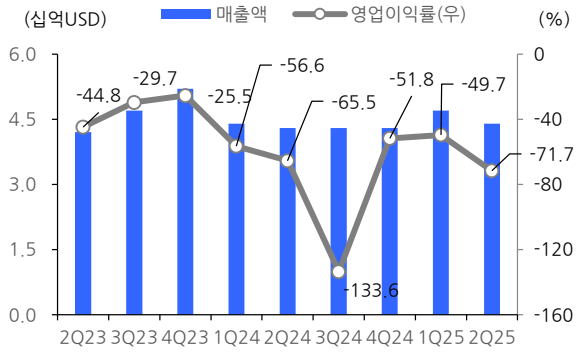
미국 정부는 x86 생태계 위축과 선단 공정에서 경쟁력이 떨어지고 있는 Intel을 구원하기 위해 USD 89억을 투자해서 Intel 보통주 지분 433.3백만주를 취득하면서 Intel의 최대주주 (지분율 9.9%)로 등극하였음. 특히 투자 재원 중에서 USD 57억은 지급 예정인 반도체 보조금 (Chips and Science Act)이 활용되었으며 나머지 재원은 The Secure Enclave Program USD 32억이 집행되었음. 미국 행정부는 미국내 공장을 짓고 있는 외국 기업들에 대해서도 보조금을 보통주로 전환할 것이라는 일부 소문도 있었지만 TSMC 등은 동 부분이 진행될 경우 보조금을 받지 않겠다는 입장을 밝히면서 현실화 가능성은 낮은 상황임. 미국 정부가 Intel을 지원할 정도로 Intel이 나빠진 배경은 크게 2가지임. 첫째 Intel의 선단 공정 기술이 어려움에 봉착하면서 동 공정의 수율이 크게 하락하면서 수익성이 추락하고 있음. 특히 PC용 Lunar Lake의 경우 TSMC의 선단 공정을 활용하는 등 Intel 선단 공정에 대한 고객의 신뢰는 추락하였음. 여기에 CISC (Complex Instruction Set Computer) Architecture인 x86 CPU가 AI Data Center 생태계에서 경쟁력이 약해지고 있음, GPU의 전력 소모가 큰 AI Data Center의 경우 CPU라도 저전력 구현이 필요하며 이에 따라 북미 CSP들은 자체 Custom ARM CPU 채택 비중이 급상승하고 있음. 특히, NVIDIA의 Platform 제품인 Superchip (GB200, GB300)과 NVL Series의 경우 NVIDIA의 ARM 기반 Custom CPU가 함께 탑재되는데 최근 들어서 북미CSP들도 NVL Series 채택 비중이 상승하면서 x86의 위축은 더욱 심화될 것으로 보임. 이런 이유로 Intel Foundry의 2분기 영업이익률은 -71.7%를 기록하였고 AMD의 Data Center 매출액은 QoQ로 12.9% 감소하였고 적자를 기록하였음.

한편, AIPC의 경우 Qualcomm 등 ARM CPU 점유율까지 상승하고 있다는 점에서 x86 진영은 Client와 Data Center 모두 비우호적으로 변하고 있음. 이에 따라 미국 정부가 Intel의 최대주주가 되었지만 Intel은 새로운 전략을 통해 체질 개선을 하는 것이 필요해 보임. 현재 단계에서 Intel에서 경쟁력이 있는 분야는 성숙 공정과 후공정 분야라고 판단됨. 후공정의 경우 New Mexico와 Malaysia Penang에 공장이 있는데 2.5D와 3D Packaging 모두 높은 경쟁력을 가지고 있음. 한편, Softbank가 Intel에 USD 20억을 투자한 배경도 해당 분야에 대한 제휴를 위한 포석이라는 추측도 있음

**Data Center의 TCO를 위해 저전력 필수, ARM CPU 점유율 상승 예상 / AI반도체 업종 비중확대**

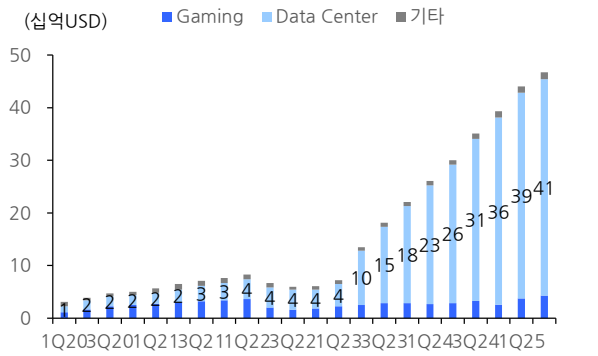
NVIDIA의 2분기 매출액은 기존 Guidance를 상회한 가운데, Data Center 매출액은 QoQ로 5.1% 증가한 USD 411억을 기록하였는데 TSMC의 2분기 HPC 매출액 증가율 18.9% 대비해서는 낮은 수준임. 3분기 NVIDIA의 매출액 증가율 Guidance는 QoQ로 15.5% 증가로 TSMC의 매출액 증가율 7.7%를 크게 상회하는 수준임. 통상적으로 TSMC HPC 매출액과 NVIDIA Data Center 매출액 변화율의 상관계수가 높지만 Foundry회사와 Fabless회사간의 매출 인식 차이는 분기별로 시차를 두고 존재함. 한편, NVIDIA의 Superchip과 NVL Series에 탑재되는 CPU의 경우 LPDDR5X 기반의 SOCAMM을 탑재하는데 Custom CPU 수요 증가와 함께 LPDDR 수요에서 Server가 차지하는 비중은 지속적으로 높아질 것으로 보임. 특히, 최종 수요처인 CSP, Sovereign AI, GPU as a Service 업체들의 주요 관심은 TCO (Total Cost of Ownership)를 낮추는 것이라는 점에서 TCO 개선을 위한 ARM CPU와 SOCAMM 수요는 동시에 상승할 것으로 예상. 금번 2분기 실적에서도 AI 반도체 기업과 AI 비중이 낮은 반도체 기업들간의 실적 Decoupling은 심화되고 있음. 한국 메모리 반도체 업체들도 관련 Decoupling이 현재는 심화되고 있지만 AI반도체 수요처 대비 HBM 공급 업체는 여전히 제한적이라는 점에서 한국 AI 메모리 기업들의 희소성은 시간이 갈수록 부각될 것으로 예상. 한국 메모리 반도체 업종에 대해 비중확대 의견을 유지함

<그림1> Intel Foundry 실적 추이



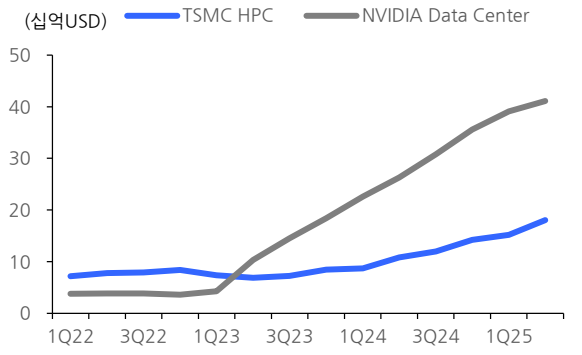

자료: Intel

<그림2> NVIDIA Application별 매출액 추이



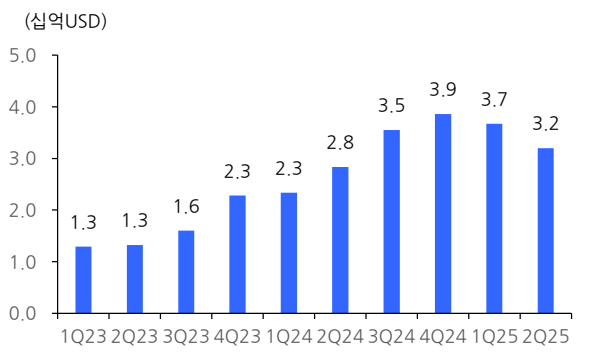

자료: NVIDIA

<그림3> NVIDIA Data Center와 TSMC HPC 매출액



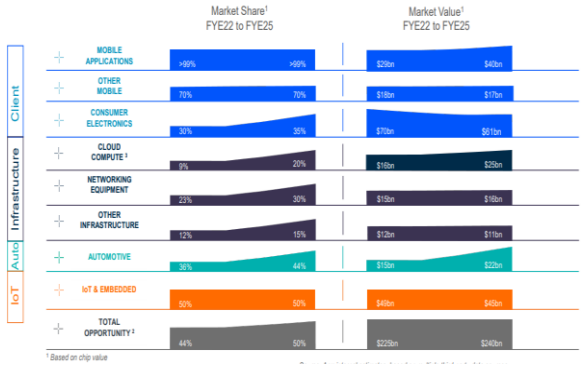

자료: 각사

<그림4> AMD Data Center 매출액 추이



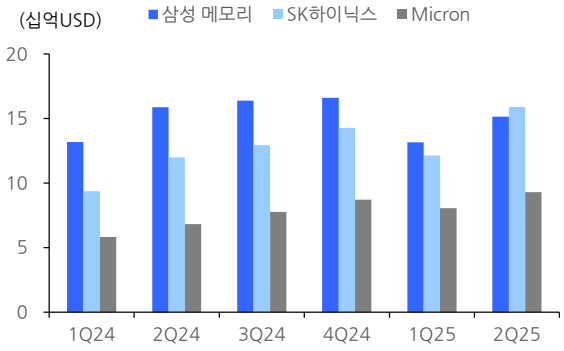

자료: AMD

## <그림5> ARM의 Application별 시장 점유율 전망



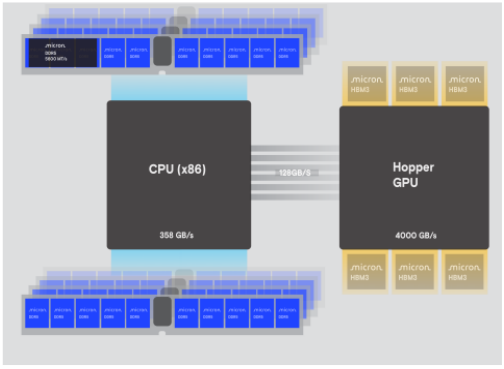

자료: ARM Holdings

## <그림6> 메모리 반도체 기업 매출액 추이




자료: 현대차증권, 각사

## <그림7> NVIDIA Grace CPU에 장착된 SOCAMM




자료: Micron

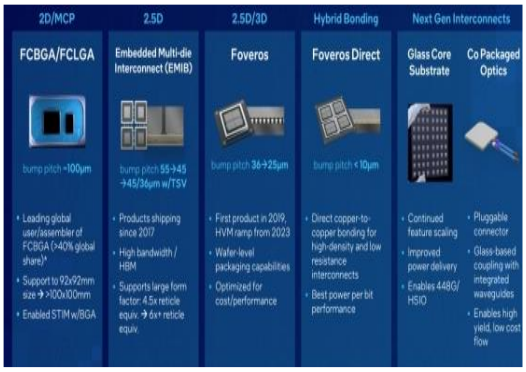
## <그림8> Micron의 SOCAMM

자료: Micron

## <그림9> Intel의 사업부별 혁신 전략

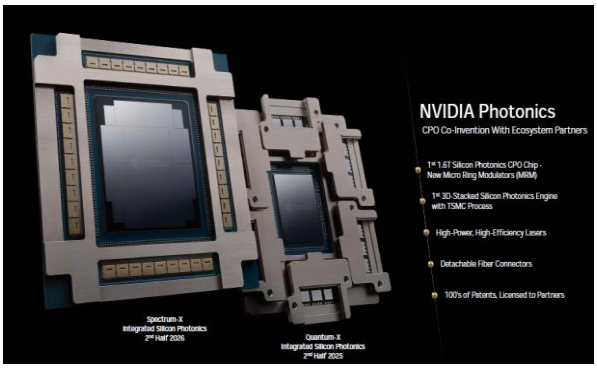
자료: Intel

## <그림10> Intel Packaging 기술



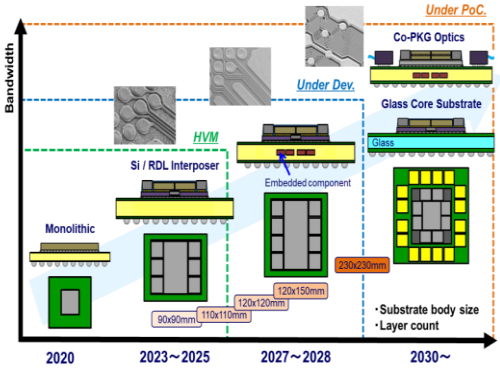

자료: Intel

<그림11> CPO를 장착한 NVIDIA 제품




자료: NVIDIA

<그림12> Ibiden의 첨단 Packaging Road Map




자료: Intel

<그림1> 반도체 기업 분기 실적 추이 (CY기준, Non-GAAP) (백만USD)

| | 1Q22 | 2Q22 | 3Q22 | 4Q22 | 1Q23 | 2Q23 | 3Q23 | 4Q23 | 1Q24 | 2Q24 | 3Q24 | 4Q24 | 1Q25 | 2Q25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Intel** | | | | | | | | | | | | | | |
| 매출액 | 18,353 | 15,321 | 15,338 | 14,042 | 11,715 | 12,949 | 14,158 | 15,406 | 12,724 | 12,833 | 13,284 | 14,260 | 12,667 | 12,859 |
| 영업이익 | 4,241 | 1,417 | 1,655 | 602 | -294 | 456 | 1,924 | 2,580 | 723 | 24 | -2,369 | 1,368 | 690 | -503 |
| OPM | 23.1% | 9.2% | 10.8% | 4.3% | -2.5% | 3.5% | 13.6% | 16.7% | 5.7% | 0.2% | -17.8% | 9.6% | 5.4% | -3.9% |
| **AMD** | | | | | | | | | | | | | | |
| 매출액 | 5,887 | 6,550 | 5,565 | 5,599 | 5,353 | 5,359 | 5,800 | 6,168 | 5,473 | 5,835 | 6,819 | 7,658 | 7,438 | 7,685 |
| 영업이익 | 1,837 | 1,982 | 1,264 | 1,262 | 1,098 | 1,068 | 1,276 | 1,412 | 1,133 | 1,264 | 1,715 | 2,026 | 1,779 | 897 |
| OPM | 31.2% | 30.3% | 22.7% | 22.5% | 20.5% | 19.9% | 22.0% | 22.9% | 20.7% | 21.7% | 25.2% | 26.5% | 23.9% | 11.7% |
| **NVIDIA** | | | | | | | | | | | | | | |
| 매출액 | 8,288 | 6,704 | 5,931 | 6,051 | 7,192 | 13,507 | 18,120 | 22,103 | 26,044 | 30,040 | 35,082 | 39,331 | 44,062 | 46,743 |
| 영업이익 | 3,955 | 1,325 | 1,536 | 2,224 | 3,052 | 7,776 | 11,557 | 14,749 | 18,059 | 19,937 | 23,276 | 25,516 | 27,813 | 30,165 |
| OPM | 47.7% | 19.8% | 25.9% | 36.8% | 42.4% | 57.6% | 63.8% | 66.7% | 69.3% | 66.4% | 66.3% | 64.9% | 63.1% | 64.5% |
| **Qualcomm** | | | | | | | | | | | | | | |
| 매출액 | 11,158 | 10,928 | 11,387 | 9,456 | 9,268 | 8,442 | 8,665 | 9,922 | 9,386 | 9,391 | 10,244 | 11,669 | 10,836 | 10,365 |
| 영업이익 | 4,374 | 4,005 | 4,256 | 3,277 | 2,994 | 2,521 | 2,669 | 3,620 | 3,176 | 3,017 | 3,506 | 4,383 | 3,687 | 3,576 |
| OPM | 39.2% | 36.6% | 37.4% | 34.7% | 32.3% | 29.9% | 30.8% | 36.5% | 33.8% | 32.1% | 34.2% | 37.6% | 34.0% | 34.5% |

자료: 각사

## Compliance Note

- 동 자료는 기관투자가 또는 제3자에게 사전제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료에 언급된 종목의 지분율 1%이상 보유하고 있지 않습니다.
- 동 자료에 언급된 종목의 유가증권(DR, CB, IPO, 시장조성) 발행과 관련하여 지난 6개월간 주간사로 참여하지 않았습니다.
- 조사분석 담당자는 해당종목과 재산적 이해관계가 없습니다.
- 이 자료에 게재된 내용들은 자료작성자 노근창의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

## ▶ 투자의견 분류

▶ 업종 투자의견 분류 현대차증권의 업종투자의견은 3등급으로 구분되며 향후 6개월간 업종 펀더멘털과 업종주가의 전망을 의미함.

- OVERWEIGHT : 업종 펀더멘털의 개선과 함께 업종주가의 상승 기대
- NEUTRAL : 업종 펀더멘털상의 유의미한 변화가 예상되지 않음
- UNDERWEIGHT : 업종 펀더멘털의 악화와 함께 업종주가의 하락 기대

▶ 현대차증권의 종목투자의견은 3등급으로 구분되며 향후 6개월간 추천기준일 종가대비 추천종목의 예상 상대수익률을 의미함.

- BUY : 추천일 종가대비 초과수익률 +15%P 이상
- MARKETPERFORM(M.PERFORM) : 추천일 종가대비 초과수익률 -15%~+15%P 이내
- SELL : 추천일 종가대비 초과수익률 -15%P 이하

## ▶ 투자등급 통계 (2024.07.01~2025.06.30)

| 투자등급 | 건수 | 비율(%) |
|---|---|---|
| 매수 | 150건 | 91.5% |
| 보유 | 14건 | 8.5% |
| 매도 | 0건 | 0% |


- 본 조사자료는 투자자들에게 도움이 될 만한 정보를 제공할 목적으로 작성되었으며, 당사의 사전 동의 없이 무단복제 및 배포할 수 없습니다.
- 본 자료에 수록된 내용은 당사가 신뢰할 만한 자료 및 정보로 얻어진 것이나, 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바랍니다.
- 본 자료는 어떠한 경우에도 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.