

2026년 04월 28일 | 키움증권 리서치센터

산업분석 | 스몰캡 (통신장비)

실시간 추론의 시대, AI인프라의 다음 주자는?

스몰캡 Analyst 김학준 RA 이하곤



Contents



실시간 추론의 시대,
AI인프라의 다음 주자는? 02

I. 데이터 생성량의 확대, 부족한 인프라 03

- > 데이터의 질이 변화 03
- > 폭증하는 데이터 수요 07

II. AI-RAN을 통한 인프라 전환 엿보기 10

- > AI-RAN이란? 10
- > 엔비디아가 꿈꾸는 AI-RAN 12
- > Open RAN도 같이 성장 18

III. 엣지AI 활성화 시 CPU의 수요 확대,
ARM 생태계 주목 20

- > 추론 확대에 따른 인프라 수요 변화 20
- > 참고자료 25

IV. 결론: 인프라 변화에 따른 투자가 유효 27

- > 앞으로 최소 5년은 지속될 AI인프라 관련 투자 이슈 27

기업분석 28

- > RFHIC (218410) 29
- > 쉘리드 (050890) 32
- > 노타 (486990) 35
- > LIG아큐버 (073490) 38

Compliance Notice

- 당사는 04월 27일 현재 보고서에 언급된 종목들의 발행주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 동 자료를 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료의 금융투자분석사는 자료작성일 현재 동 자료상에 언급된 기업들의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 동 자료에 게시된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

실시간 추론의 시대, AI인프라의 다음 주자는?

>>> 엣지디바이스 시대=실시간 추론의 시대

최근 국내 주식시장의 가장 화두는 결국 AI인프라이다. GPU, 에너지 및 유틸리티, 광통신, 실리콘포토닉스 등의 테마들은 전부 추론의 증가에 따른 AI인프라 관련 테마들이다. AI에이전트의 증가에 따라 활용되는 데이터들의 흐름이 바뀌고 있으며 영상에 대한 추론 증가와 실시간 추론의 증가가 나타나고 있는 것이 현재 AI의 최신 화두이다. 이러한 경향은 엣지디바이스의 시대가 다가올수록 더욱 강화될 것으로 사료되며 영상 및 실시간 추론에 맞는 지연시간을 최소화하는 AI인프라가 각광받을 것으로 전망된다. 이에 따라 AI-RAN을 주목해 볼 필요가 있다.

>>> AI-RAN 및 O-RAN과 CPU, NPU까지 확장

AI-RAN은 이러한 지연시간을 최소화할 수 있게 통신 기지국 단에서 AI처리를 하는 것을 목표로 하고 있다. 엔비디아가 주도적으로 계획하고 있으며 이 경우 기지국에 작은 데이터센터와 같은 AI처리 기능이 포함될 필요가 있다. O-RAN은 AI-RAN이 활성화 되기 위해 필요한 범용통신기간 망으로 AT&T가 비중을 확대하기로 함에 따라 관심이 늘어나고 있다. 더불어 실시간 추론을 위해서 엣지디바이스(온디바이스)에서 처리되는 비중이 높아질 수밖에 없으며 이는 자연스럽게 가격이 매우 비싼 GPU대신 그 동안 서브역할에 머물고 있던 CPU와 NPU의 비중이 AI추론 내에서 올라갈 수 밖에 없게 된다.

>>> 이어질 인프라 확장에 주목해야

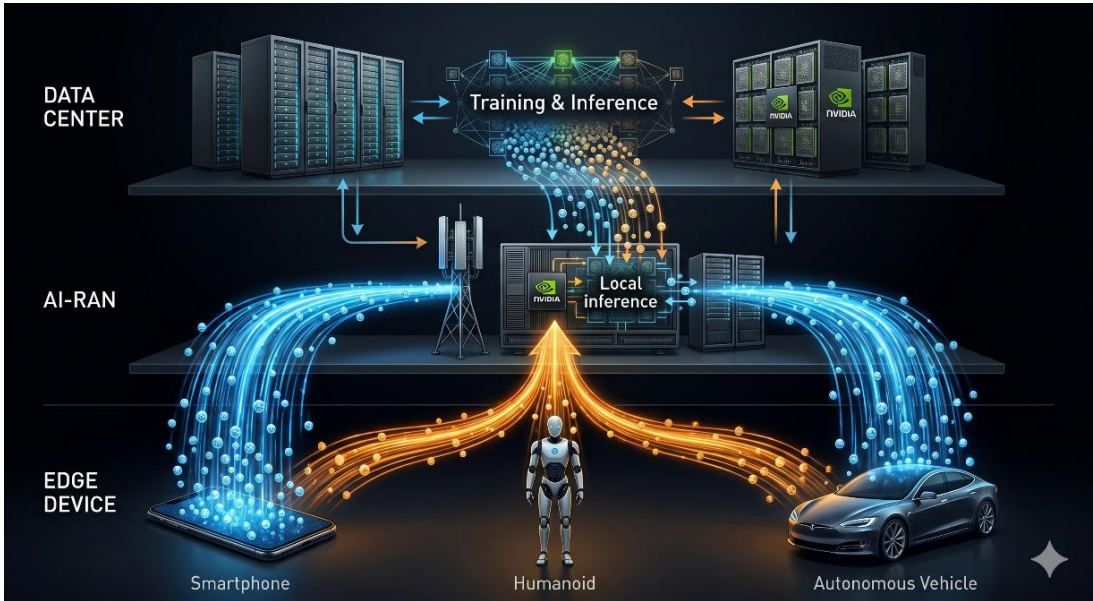
AI인프라 테마는 앞으로 5년은 지속될 것으로 전망되며 새로운 AI수요 흐름에 맞추어 인프라 투자가 대대적으로 나타날 것으로 전망된다. 당사에서는 관련하여 통신장비 업체인 RFHIC, 쉘리드, LIG아큐버를 선정하였으며 엣지디바이스 최적화 업체 노타를 추천한다. 그 중 안정적인 실적과 더불어 하이브리드DAS를 개발하고 있는 쉘리드와 ARM의 생태계에 포함된 노타를 Top Pick으로 제시한다.

I. 데이터 생성량의 확대, 부족한 인프라

>>> 데이터의 질이 변화

시활용도 확대에 따른 업링크 중요성 대두

시이전트 시대 변화된 데이터 트래픽 움직임

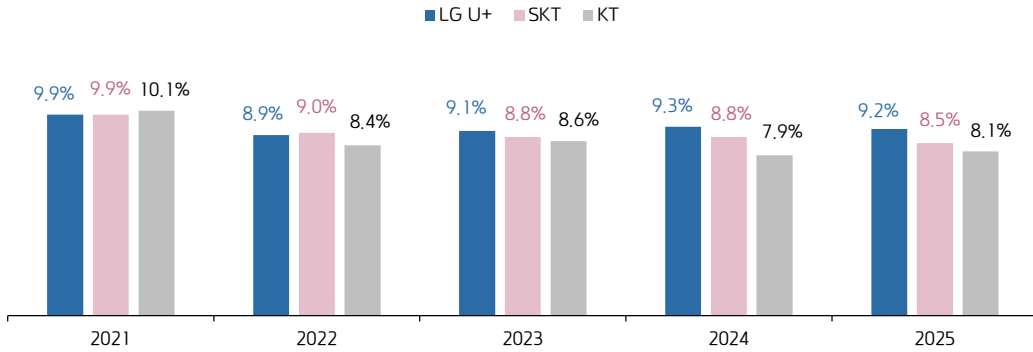


자료: AI제작, 키움증권 리서치센터

하이퍼스케일 데이터센터 투자가 현재 시대의 급격한 흐름이다. 이는 AI 기반 애플리케이션으로 인해 AI추론이 기하급수적으로 늘어나고 이에 따른 인프라 투자가 데이터센터를 중심으로 이루어지고 있다. 실제 처리속도를 위한 반도체, 송신속도를 위한 광통신분야에서 이러한 급격한 실적 증가세들이 나타나고 있다. 우리는 이러한 흐름에서 차기 시인프라에서의 화두를 점검할 필요가 있으며 가능성에 대한 투자들이 나타날 것으로 전망하고 있다.

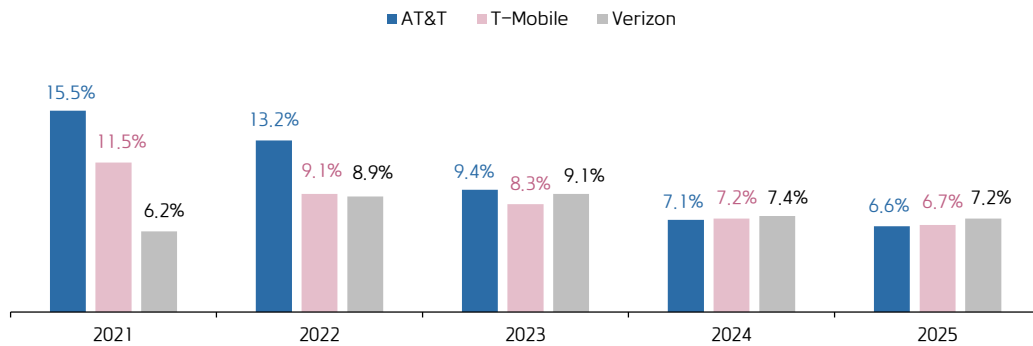
현재 대부분의 투자들이 데이터센터로 집약되어서 이루어지고 있다. 다만, 우리가 고려해야할 것은 AI추론에 필요한 것들이다. 특히 AI추론에 필요한 업링크 트래픽 증가에 주목해야한다. 보통 다운링크는 클라우드/서버의 데이터가 모바일 등 엣지디바이스로 전달되는 과정이며 업링크는 반대로 엣지디바이스에서 서버로 전달되는 과정을 의미한다. 대부분의 모바일 네트워크에서 트래픽 분포는 다운링크가 90%이며 업링크는 10%로 되어있으며 관련된 속도도 다운로드 중심으로 진행되고 있다. 실제로 우리가 즐기는 콘텐츠나 검색 등은 대부분 다운로드로 이루어지고 있기 때문에 이러한 흐름이 이어지고 있고 대부분의 투자들은 다운로드를 중심으로 이루어졌다. 하지만 AI추론이 등장함에 따라서 업링크의 비중이 크게 늘어날 가능성이 대두되고 있다. 실제 GPT의 트래픽 분포는 다운링크가 71%이며 업링크가 29%를 차지하고 있으며 딥시크와 마이크로소프트 코파일럿은 업링크의 비중이 50%에 가까운 것으로 알려져 있다. 최근 시활용에서 이미지 및 영상, 컨텍스트 등을 시에 업로드하는 빈도가 증가하고 있기 때문이다.

한국 이동통신사들의 업링크 용량 비중



자료: Ookla speedtest Intelligence, 키움증권 리서치센터

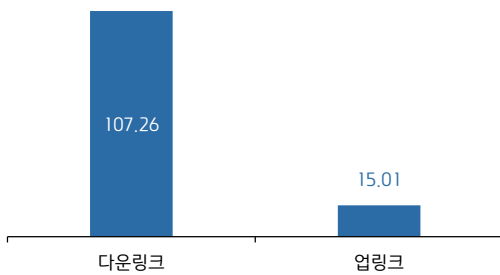
미국 이동통신사들의 업링크 용량 비중



자료: Ookla speedtest Intelligence, 키움증권 리서치센터

글로벌 모바일 네트워크 업다운링크 속도

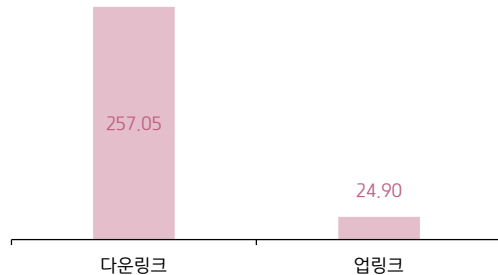
(단위: Mbps) **글로벌 모바일 네트워크 속도**



자료: Ookla speedtest Intelligence, 키움증권 리서치센터

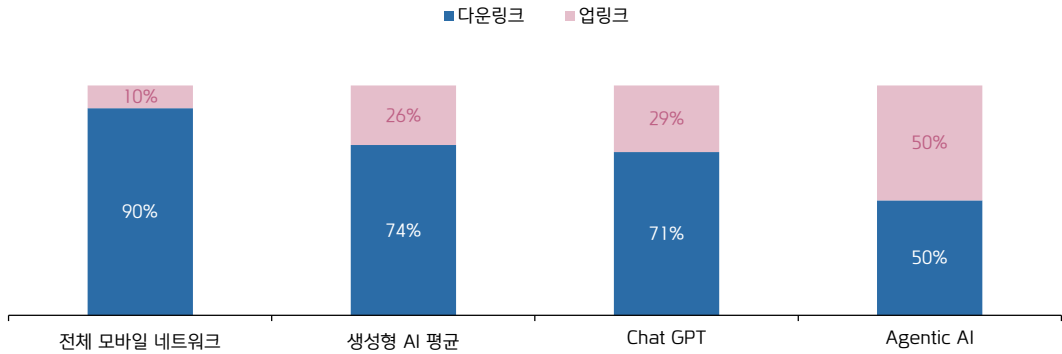
한국 모바일 네트워크 업다운링크 속도

(단위: Mbps) **대한민국 모바일 네트워크 속도**



자료: Ookla speedtest Intelligence, 키움증권 리서치센터

AI에서의 평균 업링크 사용 비중



자료: 에릭슨, 키움증권 리서치센터

다만, 아직까지는 업링크에서의 과부하가 걸리지 않고 있다. 현재 AI추론에서 영상 비중보다는 텍스트 비중이 높기 때문이다. 영상 비중이 급격하게 올라갈 가능성은 매우 높다고 판단된다. 향후 엣지 디바이스 들의 활성화, 특히 로봇 및 자율주행과 관련한 AI영상추론이 확대될수록 업링크에서의 영상비중이 높아질 수밖에 없다. 로봇 양산과 완전자율주행이 도래하게 될 경우 현재의 업링크 수준으로는 커버가 어려워질 것으로 예상된다. 이에 대한 대책으로 나온 것이 AI-RAN이다.

아직까지 AI-RAN이 본격적으로 매출이 발생되지 않는 것은 로봇 및 완전자율주행 등에서 활용되는 업링크는 높지 않기 때문이다. 대부분 제한된 공간 및 범위 내에서 테스트들이 주로 이루어지고 있기 때문에 추론 및 데이터 소모 값이 크지 않은 것으로 판단된다. 즉, 변수요인들을 최대한 통제(저속, 예측가능한 환경, 구간 설정 등)하면서 그 안에서 테스트가 이루어지고 있는 것이다.

일례로 로봇에서 영상송수신 적용이 가장 빠르게 되고 있는 것은 자율주행로봇이다. 지자체를 중심으로 자율주행 로봇을 공원 순찰 등에 적용하고 있으며 테스트로 방법로봇 등이 진행되고 있다. 로보티즈 역시 개미 로봇을 기반으로 이러한 관제시스템을 운용하고 있다. 방식은 자율주행 로봇이 촬영하는 고화질 영상들을 저화질 압축하여 송수신하고 있는 형태이며 이를 다시 관제에서 AI로 분석하는 방식을 취하고 있다. 이를 기반으로 업링크 부하를 줄이고 있으며 한 기당 월 60기가 수준의 데이터를 활용하고 있는 것으로 추정된다. 초기 휴머노이드 역시 이러한 통신방식을 취할 가능성이 높아지고 있는 가운데 변수가 더욱 높아지고 센서가 많아질수록 관련 영상추론이 확장될 수밖에 없어진다. 완전자율주행 역시 마찬가지이다. 필드에서 진행되고 있는 완전자율주행 테스트들은 대부분 영상분석을 기반으로 주변의 움직임들을 체크한다. 모든 안전 필수 기능은 차량에 탑재 엣지단에서 처리하고 있으며 원격 측정 데이터를 전송을 위해서는 1~10Mbps의 업링크만이 지속된다. 특이사항이 발생할 경우 담당자가 직접 개입할 수 있도록 실시간 비디오 스트리밍을 제공하고 있다. 다만, 아직까지 상황 발생 빈도는 전체 운영시간의 1%미만으로 추정된다. 상업용 드론의 경우는 데이터가 많지 않지만 비행 중 실시간 HD비디오 스트리밍을 활성화할 경우 카메라당 수 Mbps의 속도가 필요할 것으로 추정된다.

다만, 중장기적으로 해당 제품들의 양산에 따른 비중이 높아지고 비정형 높은 수준의 움직임을 보이기 위해서는 센서 및 화질에서의 개선이 높아질 것이다, 이를 위한 처리속도가 점점 중요해질 수밖에 없다. 자율주행이 발생하는 즉시 요소들은 온디바이스AI로 처리할 수 있겠지만 탑재된 NPU, GPU가 처리할 수 있는 범위를 넘어서는 학습, 플랜, 데이터 분석에 대한 부분들은 클라우드AI가 적용되는 구조이다.

송수신 영상을 분석하는 자율순찰로봇 관제



자료: 관악구, 키움증권 리서치센터

Waymo의 자율주행 기술



자료: Waymo, 키움증권 리서치센터

>>> 폭증하는 데이터 수요

늘어나는 데이터 트래픽

현재 가장 데이터 트래픽이 많이 발생하는 디바이스는 모바일이다. 현재 예상되는 모바일 데이터 수요는 매년 15~20%씩 증가할 것으로 예상되고 있다. 이러한 기본적인 모바일데이터 트래픽에 새롭게 생기는 시활용 디바이스들의 데이터까지 증가할 경우 폭발적인 데이터 트래픽 증가량이 전망된다. 특히 영상데이터가 주가 되는 로봇, 자율주행, 최근 공개된 AI/AR글래스 등 영상 시활용 디바이스들이 본격적으로 양산되기 시작하는 2030년에는 트래픽 증가에 따른 데이터센터 외 인프라 전환이 필요할 것으로 전망된다.

전세계 모바일 네트워크 데이터 트래픽

(단위: EB per month)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
FWA(4G/5G)	15.8	21.9	30.9	41.0	53.8	68.7	84.9	103.5	124.7	148.9	173.7
모바일데이터(5G)	6.2	14.7	27.3	42.4	61.9	84.3	111.6	143.7	183.2	222.5	258.1
모바일데이터(2G~LTE)	62.0	73.5	79.0	80.6	81.0	79.8	76.2	70.5	61.5	53.6	51.4
합계	84	110.1	137.2	164	196.7	232.8	272.7	317.7	369.4	425	483.2

자료: 에릭슨, 키움증권 리서치센터

스마트폰당 모바일 데이터 트래픽

(단위: GB per month)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
인도, 네팔, 부탄	20.9	26.6	29.9	33.0	36.0	39.3	43.4	48.5	54.6	60.0	64.6
서유럽	14.2	16.6	19.4	22.3	25.4	29.2	33.5	37.9	42.9	48.1	53.8
북아메리카	14.7	17.3	19.2	21.4	24.7	28.2	31.7	35.6	39.5	44.1	48.7
GCC	21.4	24.4	27.7	28.8	30.5	32.7	35.6	38.5	41.5	45.6	49.1
중동 및 북아프리카	8.8	11.8	15.1	18.8	21.2	23.6	26.9	31.4	36.4	41.3	45.5
중앙 및 동유럽	10.7	14.3	17.2	19.7	22.0	24.8	28.2	32.2	36.5	40.7	45.0
동남아시아 및 오세아니아	10.3	14.4	16.9	18.9	20.7	23.2	26.0	29.0	33.3	37.4	41.6
동북아시아	14.5	16.9	18.7	20.0	22.8	25.3	27.7	30.5	33.5	36.9	40.7
라틴 아메리카	6.6	9.4	11.3	13.0	14.5	16.6	19.4	22.5	25.7	28.5	31.3
사하라 이남 아프리카	2.8	3.7	4.6	5.0	5.3	6.0	6.7	7.7	8.9	10.2	12.0
글로벌 평균	12.1	15.0	17.3	19.1	21.2	23.6	26.2	29.1	32.5	35.9	39.3

자료: 에릭슨, 키움증권 리서치센터

자율주행(차량 내 탑재되는 엷지 디바이스+업로드 데이터)

우선 자율주행에서 발생하는 모든 데이터가 유용한 것은 아니며, 모든 데이터를 차량 외부로 네트워크할 필요가 없다. 차량은 생명과 가장 직결된 부분이기 때문에 판단에 대한 부분을 차량 외부 서버에서 진행할 경우 지연시간에 따른 큰 위험이 발생된다. 그렇기 때문에 다른 여타의 디바이스들 보다 엷지 디바이스에서 처리되는 비중이 높을 것으로 사료된다. 즉, 차량에 탑재된 모든 측정데이터를 네트워크 없이도 스스로 판단 내릴 수 있어야 하며 모든 핵심 기능에 대한 추론은 차량 내에서 이루어진다. 다만, 학습에 대한 데이터 업로드 및 일부 교통상황 등과 관련된 데이터 등의 데이터는 네트워크를 통한 트래픽이 발생할 수 있다. 완성차를 마다 해당 설정이 다를 것으로 판단되며 오픈된 자료가 없기 때문에 정확한 트래픽 발생수치를 확인할 수 없지만 영상들의 데이터 생성량이 막대하다는 점을 감안하면 높은 수준의 트래픽이 발생할 것으로 전망된다.

현재 자율주행 차량에 가장 많이 탑재되는 카메라는 720p비디오(초당 30프레임 촬영)의 경우 시간 당 약 300GB, 4K 비디오의 경우 시간당 최대 5.4TB에 이르는 막대한 데이터를 생성한다. AECC는 차량에서 발생하는 영상의 약 30%가 모델 개선 및 알고리즘 학습에 활용될 것이며 약 2%는 사고 또는 교통사건에 대한 감사, 추적, 기록 보존을 위한 업로드가 이루어질 것으로 추정하고 있다.

차량 탑재 센서별 데이터 발생

CAR AUTOMATION SENSORS		
Sensor type	Quantity	Data generated per sensor
Radar	4-6	0.1-15 Mbit/s
LIDAR	1-5	20-100 Mbit/s
Camera	6-12	500-3500 Mbit/s
Ultrasonic	8-16	<0.01 Mbit/s
Vehicle motion, GNSS, IMU	-	<0.1 Mbit/s

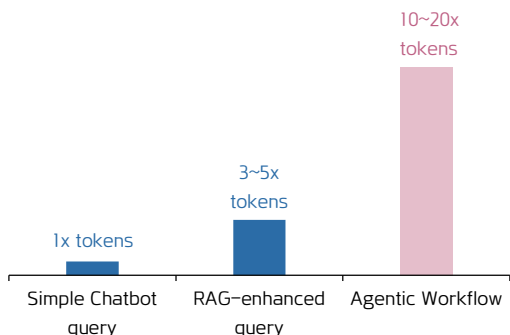
자료: 루시드 모터스, 키움증권 리서치센터

테슬라 관련 데이터를 살펴보면 2022년 언급된 내용에서 FSD v12 (End-to-End 신경망 도입) 적용 이후, FSD를 켜고 약 1시간 주행 후 가정용 Wi-Fi에 연결되었을 때 적게는 3GB에서 많게는 25GB 이상의 주행 데이터(주로 개입이 발생한 엷지 케이스 영상 등)가 테슬라 서버로 단번에 업로드되는 현상이 다수의 유저에 의해 검증되고 있다고 발표하였다. 현재는 통신망(LTE/5G) 망사용량 및 대역폭 한계 때문에 주행 중에는 텍스트 위주의 텔레메트리 데이터만 셀룰러로 보내고 있고 테슬라 차량은 주행 중 발생하는 일반적인 텔레메트리(원격 측정) 데이터나 사고와 같은 긴급 트리거 데이터만 4G/5G 셀룰러망으로 전송한다. 반면, 수백 메가바이트에서 기가바이트 단위에 달하는 '오토파일럿 영상 스냅샷(Autopilot Snapshots)'은 차량 내부 스토리지에 임시 저장해 두었다가, 차량이 차고지에서 Wi-Fi에 연결될 때 테슬라 서버로 일괄 업로드(Offloading)하고 삭제한다.

토큰을 통해 알아보는 데이터 확대

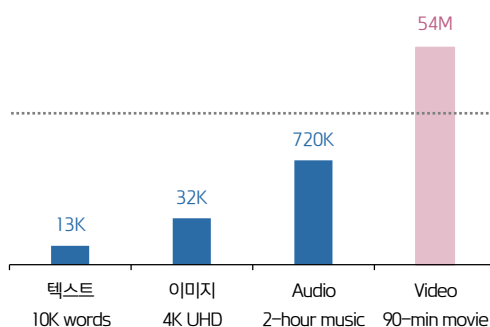
우리가 AI를 사용할 경우 데이터사용 증가가 나타나는 점은 앞서서 언급하고 있지만 각각 디바이스별로 얼마나 증가할지 예상하기 어렵다. 아직 증가가 크게 나타날 것으로 전망되는 분야들의 경우 상용화가 덜 되어있기 때문에 더더욱 그렇다. 결국 상대적 비교를 통한 증가 폭을 예상할 수밖에 없다. 당사는 AI 데이터 최소 단위인 토큰 수를 기반으로 인식해보려 한다. 현재 AI활용에서 우선적으로 증가하고 있는 AI 에이전트는 몇 년 전 확장되기 시작했던 챗봇에 비해 10~20배의 토큰이 더 드는 것으로 책정되고 있다. 특히 데이터 활용에서 멀티모달로 갈수록 토큰수가 기하급수적으로 증가하고 있는 것으로 확인되고 있다. 비디오의 경우 90분 기반으로 책정했을 때 토큰수가 54M로 증가한다. 결국 토큰 수가 증가하게 되면 추론시간이 증가할 수밖에 없고 이에 따른 추론지연이 필연적으로 발생되게 된다. 매년 AI에서 학습보다 추론에 들어가는 비중이 높아지고 있기 때문에 지연시간을 줄이기 위한 획기적인 방식이 제시될 필요성이 있으며 이를 위해 AI-RAN이 중요한 흐름이 될 것으로 예상된다.

AI 사용에 따른 토큰 소모량 차이



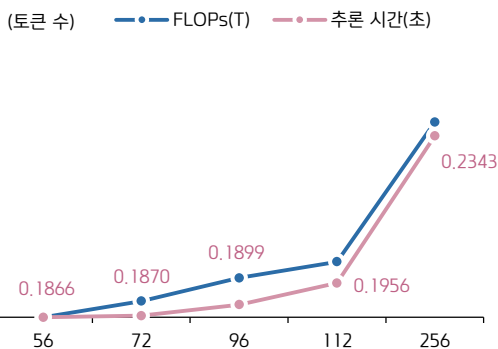
자료: Gartner, 키움증권 리서치센터

멀티모달 데이터로 가면 토큰 수 기하급수적 증가



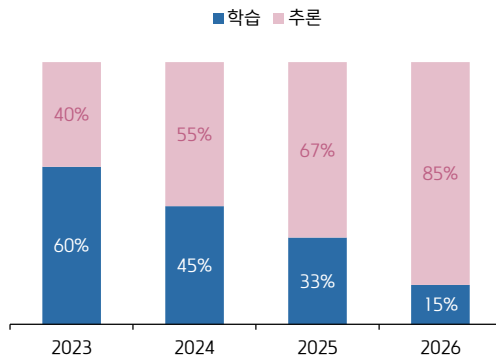
자료: Shao et al.(2026), 키움증권 리서치센터

토큰수와 FLOPs 증가에 따른 추론 시간 증가



자료: Yang et al.(2025), 키움증권 리서치센터

AI 컴퓨팅 예산의 변화



자료: Ookla speedtest Intelligence, 키움증권 리서치센터

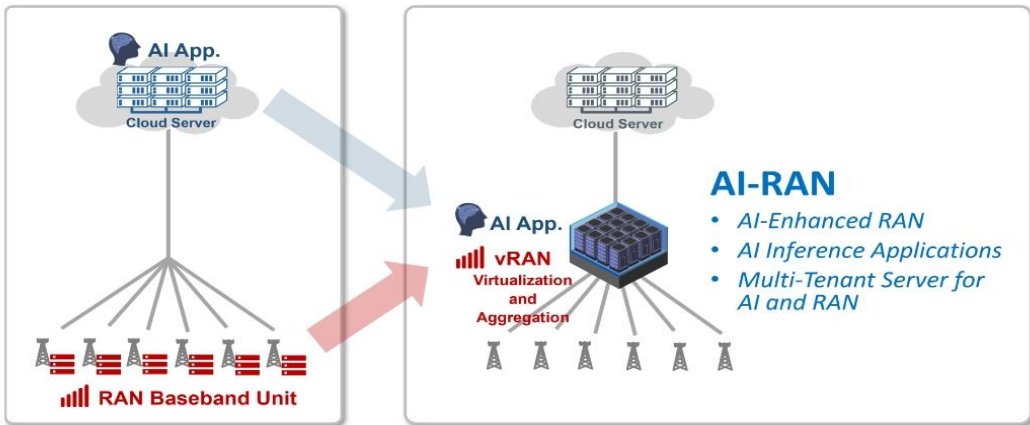
II. AI-RAN을 통한 인프라 전환 엿보기

>>> AI-RAN이란?

기지국에 탑재되는 작은 데이터센터

AI-RAN이란 AI기능을 네트워크의 가장 밑단인 기지국에 직접 탑재하는 개념이다. 기존 기지국이 단순한 네트워크를 주고받는 전송탑 역할에 그쳤다면 AI-RAN은 기지국 내부나 인접한 곳에 AI박스를 설치하여 AI연산이 가능한 CPU, GPU와 같은 고성능 컴퓨팅 자원을 추가로 배치하는 것이다. AI를 RAN 하드웨어 및 소프트웨어에 완벽하게 통합하여 새로운 AI기반 서비스와 수익창출 기회를 제공할 뿐만 아니라 네트워크 활용도 및 스펙트럼 효율성, 성능을 획기적으로 향상시킬 수 있다는 것이다.

AI-RAN의 정의



자료: 소프트뱅크, 키움증권 리서치센터

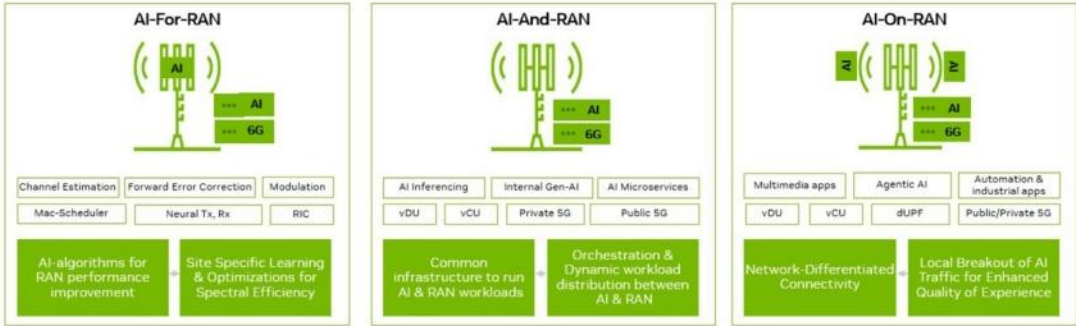
AI-RAN의 목적

1) 인프라의 공유화(AI and RAN): 통신과 AI의 동시 수행을 의미한다. 즉, 동일한 기지국 하드웨어 인프라에서 통신과 AI연산을 수행하고 유동적인 처리를 진행하며 통신 트래픽이 집중되는 시간대에 AI서비스를 RAN 인프라가 제공한다는 것이다. 즉, 공통의 공유 인프라를 사용해 AI 서비스 및 RAN 서비스를 모두 실행함으로써 활용도가 극대화될 수 있고 TCO(총소유비용)를 실질적으로 절감할 수 있다. 이를 통해 CAPEX절감 및 운영비용 절감(에너지 효율 개선)을 하면서 통신사 입장에서는 RAN인프라에서 발생하는 비용이 통신 매출뿐만 아니라 AI 인프라 매출로도 확장될 수 있다는 것이다. AI-RAN으로 RAN이 엠티서비스로 새로운 매출이 창출될 수 있는 구조가 된다.

2) AI를 통한 통신 기능 향상(AI for RAN): AI를 무신호처리에 내장해서 RAN기능을 발전시키는 것이다. 이는 기존에 나왔던 자동리모트와 유사한 개념으로 AI를 통한 리모트 컨트롤을 통해 무선 커버리지를 확대하는 것이다. 그 경우 지연시간이 최적화될 수 있으며 신호품질이 개선될 수 있다.

3) 통신 기지국의 초저지연 엣지AI 데이터센터화(AI on RAN): RAN에서 AI서비스를 구현해 운영 효율성을 높일 뿐만 아니라 엔드 유저에게 새로운 서비스를 제공할 수 있게 된다. 간단한 추론은 기지국에서 즉시 AI연산을 처리함으로써 중앙 데이터센터에서 처리되는 것에 비해 저지연 서비스가 가능해진다.

AI-RAN의 목적



자료: NVIDIA, 키움증권 리서치센터

AI-RAN의 영향

AI-RAN이 기지국에 탑재될 경우 우리는 새로운 환경을 경험할 수 있게 된다. 기존 온디바이스가 갖고 있는 하드웨어의 한계와 데이터센터를 오가는 동안 발생하는 처리 지연을 AI-RAN을 통해 해결할 수 있게 된다. 즉, 낮은 지연 속도와 높은 보안성을 보유한 엣지 컴퓨팅 플랫폼 시대가 대두된다. 사용자에게 가장 가까운 이동통신 사업자의 기지국 단위 데이터센터에 AI서버를 호스팅 할 수 있게 되며 서버와의 통신에 인터넷 연결이 필요 없어지기 때문에 낮은 지연 시간과 높은 보안성을 확보할 수 있게 된다. 자율주행 및 공장 내 로봇 제어 등 온디바이스 AI에 최적화된 인프라 제공이 가능해진다.

이 과정에서 필요한 것은 Open RAN이다. AI-RAN은 범용 플랫폼 아키텍처를 활용하여 개방형 인터페이스를 구현한다. 이로 인해 특정 장비사나 해당 장비사의 소프트웨어, 소스코드 등이 오픈되지 않던 RAN생태계에서는 구현에 제약이 걸릴 수밖에 없다. AT&T를 위시한 통신사들의 Open RAN이 확장될 경우 대형 네트워크 장비사들의 지배력이 약화되고 통신 시장 패권이 변화될 것으로 전망된다.

>>> 엔비디아가 꿈꾸는 AI-RAN

여전한 기존 통신시장의 과점 형태

통신시장은 정부의 주파수 대역 경매와 통신사들의 입찰 이를 기반으로 한 커버리지 투자가 이루어지며 통신장비 업체들에게 손해가 나타나는 대단위 사이클이 발생하는 구조이다. 그 중 통신하드웨어 업체들의 전용 장비 및 소프트웨어가 존재함에 따라 에릭슨, 화웨이, 삼성전자, 노키아 ZTE 등이 과점하는 형태를 보이고 있다. 통신사업자들이 망 구축을 위해서는 이들의 장비가 필수적이다. 안테나(RU)부터 데이터 처리 장치(DU)까지 한 회사의 제품만 써야하는 벤더락인(Vender Lock-in) 현상이다.

이를 타파하기 위해 통신사들은 범용 CPU와 Open RAN, 서버기반 가상화(V-RAN) 등에 대한 투자가 2010년대 후반에 이루어지기 시작했고 관련 개념들이 각광받기 시작했었다. 실제로 Open RAN과 V-RAN은 2018년 O-RAN Alliance 출범과 함께 다수의 벤더 장비, 표준 인터페이스의 개방 생태계 등 비전을 제시하였고, 이를 기반으로 인텔 및 AND 등의 CPU벤더가 통신칩 시장에 진입하였고 델과 HPE같은 OEM 또한 범용 서버를 공급하면서 시장 진입을 꾀하였다.

다만, 범용서버는 5G 고도화 단계에서 기술적 한계가 나타났다. 5G의 핵심인 Massive MIMO(대용량 다중 입출력) 환경에서 CPU의 성능 한계가 부각된 것이다. 즉, 각 장비사들의 최적화된 CPU가 전력 소모, 처리속도에서 우위를 보이는 것이다. 인텔 등이 대응책으로 CPU에 통신 전용 가속 블록을 내장하는 방식을 취하기도 하였지만 완전히 해소되지는 않았다. 이에 따라 Open RAN 시장 점유율은 여전히 10%에 못 미치고 있는 실정이다. 더불어 통신사들의 5G CAPEX 투자 사이클이 종료됨에 따라 Open RAN은 확장의 기회를 얻지 못하고 있다.

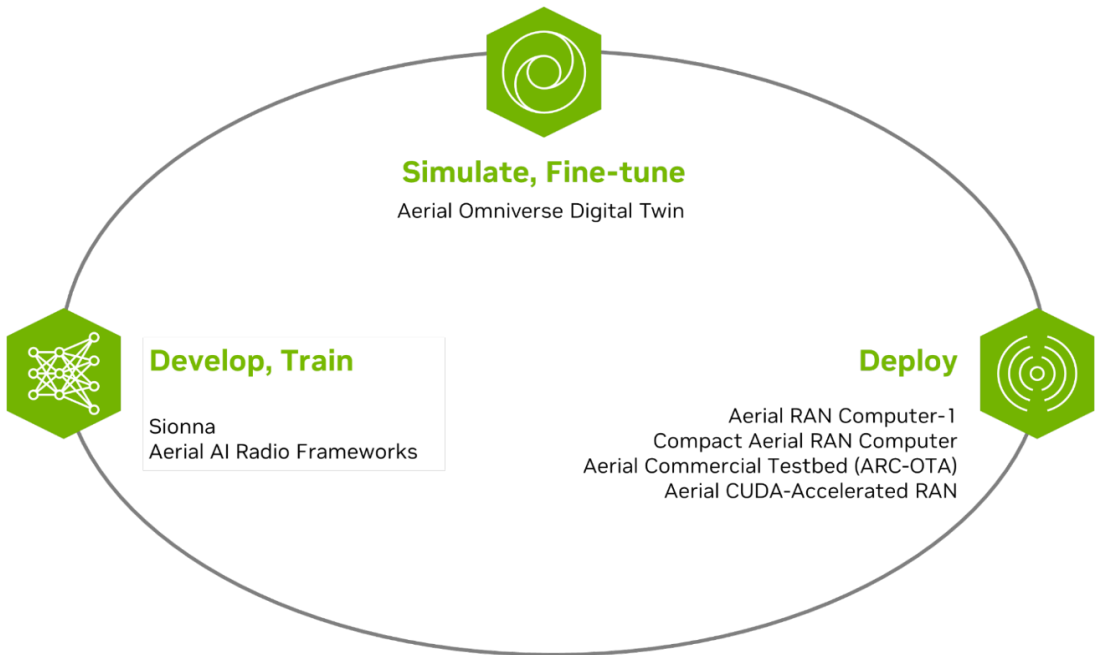
통신시장 변혁을 꾀하는 엔비디아

엔비디아가 계획한 AI-RAN은 새롭게 세워지는 데이터센터를 통한 GPU판매 성장은 한계가 있다고 보고 기존 인프라를 보유한 통신사업자들에게도 판매할 수 있는 기회를 엿보는 것이다. 향후 인공지능을 필요로 하는 소비자 및 기업용 애플리케이션은 고성능 GPU를 점차 더 요구하게 될 것이다. 이를 위해 사용자에게 더 가까운 곳에 배치를 하여 지연시간을 최소화시킬 수 있다는 논리이다.

AI-RAN은 기지국 장비에 GPU를 탑재하고 AI로 기지국 장비 성능을 강화해 네트워크 운영을 효율적으로 하는 것이 핵심이다. 이를 통해 통신인프라의 주요 처리장치를 CPU에서 GPU로 전환시키는 것이 핵심 내용이다. 엔비디아 AI 에어리얼(NVIDIA AI Aerial) 플랫폼을 통해 하드웨어부터 인공지능 기술인 CUDA 소프트웨어까지 포괄하는 생태계를 구축하고 있다.

엔비디아는 작년 10월 노키아에 10억달러를 투자(지분율 2.9%)하면서 본격적인 통신 생태계 전환을 꿈꾸고 있다. AT&T의 대형 계약 파트너로 에릭슨이 선택됨에 따라 노키아는 RAN의 가장 큰 시장인 미국에서 주요 계약을 잃으면서 재정 건전성에 대한 우려가 커지는 상태였으며 엔비디아는 AI-RAN 파트너를 구하기 위해 직접 투자를 선택한 것으로 사료된다. 향후 노키아가 핵심 신호처리 코드를 CUDA(cuPHY)로 재작성하는 개발을 진행하기 위한 작업에 착수할 것으로 보이며 이는 노키아의 차세대 AirSacle 포트폴리오가 엔비디아 생태계에 깊이 결속될 수 있다는 것을 의미한다.

엔비디아의 AI Aerial 생태계



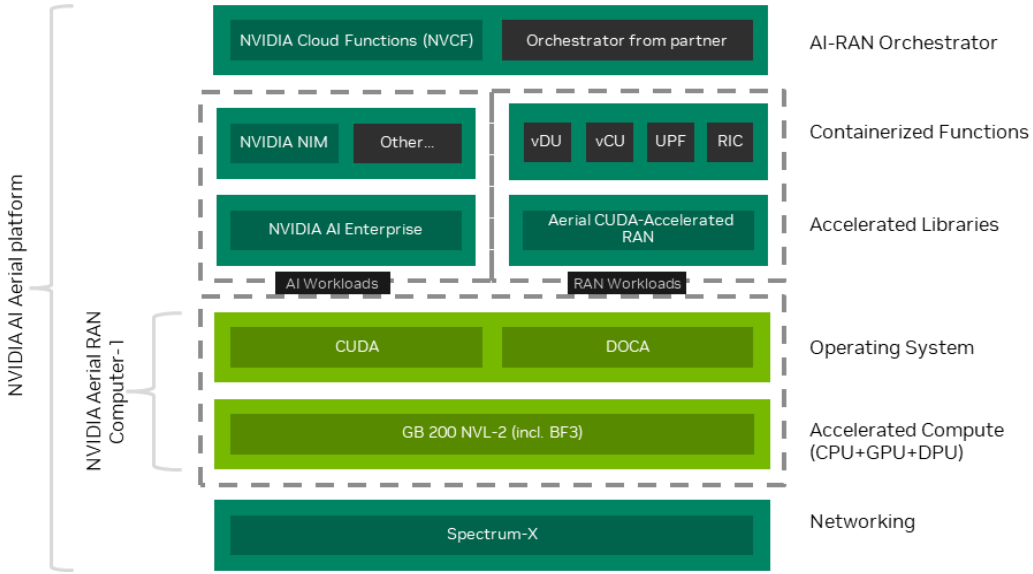
자료: NVIDIA, 키움증권 리서치센터

AI Aerial 생태계

AI Aerial 생태계는 엔비디아가 발표한 무선 네트워크 가속화 플랫폼이다. 기존 통신 네트워크는 하드웨어 중심이었으나 AI Aerial은 소프트웨어와 AI 중심으로 전환되어 무선 기지국 기술로 적용되는 것을 의미한다. 향후 스마트폰, 카메라, 로봇, AI에이전트 등 수천억 개의 기기 기반 엔드포인트를 연결하는 지능형 네트워크 패브릭을 구축한다. 이를 위해 무선 신호처리에 AI를 내장, AI트래픽을처리할 수 있게 한다.

총 3가지를 기반으로 플랫폼이 운영된다. 1)개발과 훈련 부문에서는 Sionna라는 학습 목적의 무선 환경 데이터를 대량으로 합성, 생성해주는 시뮬레이터가 적용되며 기지국에 탑재할 RAN 전용 AI모델 개발 프레임워크를 제공한다. 2)시뮬레이션, 파인튜닝은 도시 전체의 전파 환경을 가상으로 복제한 디지털 트윈을 의미한다. 단일 셀에서 도시 규모까지의 무선시스템에 대해 물리적으로 정확한 시뮬레이션을 제공한다. 개발자가 사이트별 데이터를 기반으로 기지국 알고리즘을 시뮬레이션하고 구축하며, 전송 효율성 향상을 위한 모델을 실시간으로 학습 가능하다. 3)배포, 실제 기지국에 AI모델을 올려 실시간 트래픽을 처리하는 상용 배치 단계를 의미한다. 확장 가능한 하드웨어, 공통 소프트웨어, 개방형 아키텍처를 지원하는 풀 스택 플랫폼을 제공한다. 즉, 통신 오퍼레이터가 한 번 이 파이프라인에 들어오면, 학습→시뮬레이션→배치→재학습의 전 과정이 NVIDIA 플랫폼에 락인된다. 동일한 NVIDIA Aerial CUDA 가속 RAN 소프트웨어 버전이 디지털 트윈을 통해 실제 현실에 맞게 가상공간을 구성할 수 있으며 고객은 새로운 AI 모델의 성능을 현장에 배포하기 전에 예측 가능하게 시뮬레이션하고 데이터 루프를 통해 지속적으로 미세 조정 가능해져 직접적인 실제데이터의 학습 기간을 최소화할 수 있다.

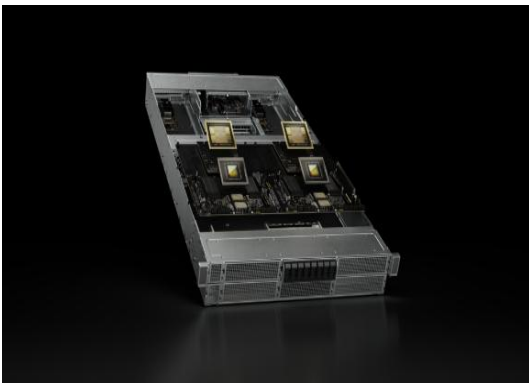
엔비디아의 AI Aerial 구성



자료: NVIDIA, 키움증권 리서치센터

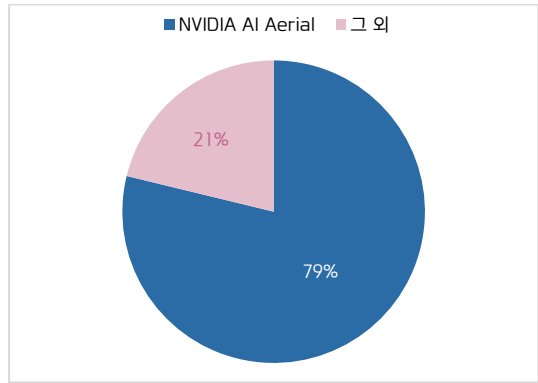
엔비디아 AI Aerial 플랫폼의 구성요소는 크게 하드웨어와 소프트웨어로 나뉜다. 1) 하드웨어는 엔비디아 블랙웰 GPU와 두개의 엔비디아 Grace CPU로 구성되어 있으며 NVLink-C2C(Chip to Chip)으로 연결, 구동된다. 이를 묶어 엔비디아 GB200 NVL2컴퓨팅을 사용한다. 기능적으로는 단일 기지국에서 GB200 서버의 절반은 RAN 작업에, 나머지 절반은 MIG(Multi-instance GPU) 기술을 통해 AI 처리에 할당한다. 여러 기지국이 집적된 환경에서는 GB200 서버 하나를 RAN 전용으로, 다른 하나는 AI 전용으로 사용된다. 중앙 집중식 구축에서는 GB200 서버 클러스터를 RAN 및 AI 워크로드 간에 공유하게 된다. 여기에 DPU(데이터처리장치)로 BlueField3가 통신 특화로 서포트한다. 추가적으로 각 기지국 간의 네트워킹을 담당하는 Spectrum-X가 제공된다. 2) 소프트웨어는 CUDA 가속 RAN이 활용되며 엔비디아가 개발한 5G용 주요 RAN소프트웨어로 RAN워크로드가 CUDA를 통해 GPU에서 실행된다. 추가로 DPU를 지원하는 DOCA 플랫폼이 네트워크 가속, 보안, 스토리지 관리 등 인프라 기능 프로그래밍이 제공된다. 엔비디아의 AI Aerial 플랫폼은 올해 MWC에서 진행된 AI-RAN 얼라이언스 데모에서 33건 가운데 26건에서 활용되며 압도적인 비중을 차지했다.

NVIDIA Aerial RAN Computer-1



자료: NVIDIA, 키움증권 리서치센터

MWC 2026 AI-RAN 얼라이언스 데모 사용비중



자료: MWC, 키움증권 리서치센터

AI-RAN의 효용성 검증 I

AI-RAN의 효용성은 2024년 11월 (NVIDIA AI Summit Japan-엔비디아/소프트뱅크 검증)의 AI-RAN 실증 분석을 통해서 확인해 볼 수 있다. 해당 실증에 따르면: RAN을 사용하면 통신 사업자는 일반적인 RAN 전용 네트워크의 용량 활용률 33%에 비해 거의 100%에 가까운 활용률을 달성했다. 일반 RAN의 경우, 최대 트래픽 부하 시점을 감당할 수 있도록 해당 기준으로 설계 > 트래픽이 적을 때 연산장치 활용률이 떨어져 33%가 평균적 사용률을 기록한다. 반면에 AI-RAN의 경우, 다목적 인프라로서 AI 연산과 통신 연산을 모두 수행해 100%에 가까운 활용률이 달성 가능해진다.

실제 시연 사례로서 3분야에서 진행되었다. 1) 5G를 이용한 자율주행 차량 원격 지원은 후지사와 시범 운행에서 소프트뱅크는 자율주행 차량을 시연하였다. 5G를 이용해 전방 카메라 영상을 AI-RAN 서버에 호스팅된 AI 기반 원격 지원 서비스로 전송하였다. 다중 모드 AI 모델은 영상 스트림을 분석하고 위험을 평가한 후, 5G를 통해 텍스트로 자율주행 차량에 권장 조치를 전달하는 형태였다. 2) 공장용 멀티모달 AI 애플리케이션은 비디오, 오디오 및 센서 데이터가 5G를 사용하여 AI-RAN 서버에 데이터 전송하였다. AI-RAN 서버에서 호스팅되는 LLM 등을 통해 5G 사용자가 채팅 인터페이스로 해당 데이터에 접근하고 지식 습득하는 방식이다. 공장 모니터링, 현장 검사 등에 매우 적합하며 옛지 AI-RAN이 데이터 접근 및 분석에 대한 보안 및 비공개적 유지에도 적합하였다. (대부분의 기업에서 필수 사항) 3) 로봇 분야는 5G 네트워크 연결된 로봇에 옛지 AI 적용해 로컬 AI-RAN에서 실행될 때와 중앙 클라우드에서 실행될 때 응답시간을 비교하였으며 옛지 기반 추론 로봇은 움직임을 즉시 따라간 반면, 클라우드 기반 추론 로봇은 움직임을 따라가는 데 어려움을 겪는 현상이 나타났다.

후지사와 시험에서 AI-RAN의 GPU활용률



자료: NVIDIA, 키움증권 리서치센터

AI-RAN의 효율성 검증 II

AI-RAN의 효율성 검증 가정은 아래와 같다.

엔비디아 AI-RAN 효율성 검증 가정

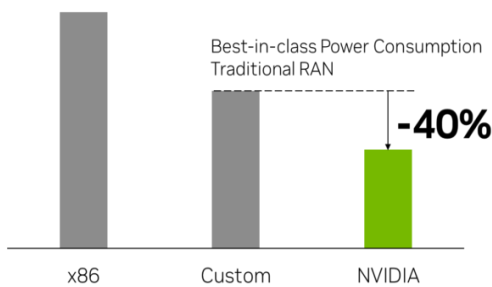
구성 요소	주요 가정
1	각 플랫폼에 필요한 플랫폼, 서버 및 랙의 수는 동일한 주파수(4T4R)에 600개의 셀을 배포한다는 공통 기준을 사용하여 계산
2	총 소유 비용(TCO)은 5년을 기준으로 계산되며 하드웨어, 소프트웨어, vRAN 및 AI 운영 비용을 포함
3	새로운 AI 수익 계산에는 GB200 NVL2 AI 성능 벤치마크를 기반으로 서버당 시간당 20달러를 사용
4	운영비용은 일본 현지 전력 비용을 기준으로 산정되며 전 세계적으로 확대 적용될 수 없음
5	$ROI \% = (\text{신규 AI 수익} - \text{총소유비용}) / \text{총소유비용}$

자료: Nvidia, 키움증권 리서치센터

AI-RAN을 100% AI전용모드로 돌렸을 경우 Llama-3-70B FP4 모델 기준, 각 GB200-NVL2 서버는 초당 25,000개의 토큰을 생성하며 이는 서버당 시간당 20달러나 월 15,000달러의 수익 창출 가능하다. 현재(24년 실험 기준) 무선 서비스의 사용자당 평균 수익(ARPU)이 국가에 따라 월 5~50달러 수준이라는 점을 고려할 때, AI-RAN은 RAN 전용 시스템에서 발생하는 수익보다 훨씬 높은 수십억 달러 규모의 새로운 AI 수익 기회가 창출 될 수 있다.

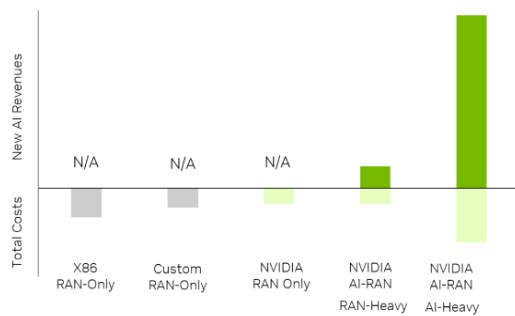
AI-RAN을 100% RAN전용모드로 돌렸을 경우 GB200-NVL2 서버의 전력 성능(와트/Gbps)은 다음과 같은 이점을 제공한다. 현재 최고 수준의 맞춤형 RAN 전용 시스템(ASIC)보다 전력 소비량이 40% 적게 발생하며 x86 기반(CPU 기반) vRAN보다 전력 소비량이 60% 적게 발생한다. (공정한 비교를 위해 모든 플랫폼에서 100MHz 4T4R 셀의 개수가 동일하고 워크로드가 100% RAN 전용이라고 가정)

ASIC보다 전력 소비량 40% 적음



자료: NVIDIA, 키움증권 리서치센터

AI 전용 사용에서 수익창출 높게 나타나



자료: NVIDIA, 키움증권 리서치센터

AI-RAN의 수익성 검증 III

AI-RAN에 대해 CPU기반, ASIC기반, NVIDIA 기반 세 플랫폼 비교하였으며 도쿄의 한 구역을 600개의 셀로 커버하는 시나리오를 기반으로 계산된 데이터이다. 1) RAN전용모드, 2)RAN비중이 높은 시나리오, 3) AI 비중이 높은 시나리오, 3가지를 기반으로 측정되었다. 향후 AI-RAN이 대부분 비중 분배가 나타날 것이기 때문에 관련된 GB200-NVL2 서버의 전력 성능(와트/Gbps)은 다음과 같은 이점을 제공한다. 현재 최고 수준의 맞춤형 RAN 전용 시스템(ASIC)보다 전력 소비량이 40% 적게 발생하며 x86 기반(CPU 기반) vRAN보다 전력 소비량이 60% 적게 발생한다. (공정한 비교를 위해 모든 플랫폼에서 100MHz 4T4R 셀의 개수가 동일하고 워크로드가 100% RAN 전용이라고 가정)

AI-RAN 비중에 따른 수익성 검증

	33% AI, 67% RAN	67% AI, 33% RAN
CAPEX 1 \$ 당 수익	2x	5x
ROI %	33%	219%

자료: Nvidia, 키움증권 리서치센터

NVIDIA GB200 NVL2 기반의 AI-RAN 인프라 가속화에 대한 자본 투자(CapEx) 1달러당 통신 사업자는 5년 동안 5배의 수익(5달러)을 창출하였으며 투자수익률(ROI) 관점에서 보면, 모든 자본 지출(CapEx)과 운영 지출(OpEx) 비용을 고려했을 때 전체 투자 수익률은 219%를 기록하였다. 이는 소프트뱅크가 일본 지역 일부에 대한 특화 데이터를 산출한 결과이지만 유의미한 결과라고 판단된다. 결국 이 실증검증에서 확인 가능한 점은 RAN 전용 시나리오에서조차 NVIDIA Aerial RAN Computer-1은 기존 맞춤형 RAN 전용 솔루션보다 비용 효율성이 더 높다는 것이다. 는 무선 신호 처리에 가속 컴퓨팅을 사용하는 이점을 보여주는 것이다. AI 병행 시나리오 시 기존 레거시 RAN에 비해 높은 수익 창출이 가능하다(토큰이 수익화를 가정). 향후 칩사양 증가에 따른 성능향상이 이루어질 경우 이러한 강점들은 몇 배 더 증폭될 것으로 예상된다.

>>> Open RAN도 같이 성장

AI-RAN의 성장에는 O-RAN(Open RAN)성장도 같이 필요하다. O-RAN은 과점된 통신장비 시장에서 각자의 장비회사들이 고유의 하드웨어, 소프트웨어(소스코드) 등을 활용하는 것이 아닌, 기지국 하드웨어와 소프트웨어를 분리하고 인터페이스를 개방하여 누구나 소프트웨어로 기지국 기능을 제어할 수 있게 만드는 것이다. AI-RAN의 AI가 네트워크를 최적화하려면 기지국 내부의 데이터를 실시간으로 추출하고 AI모델이 내린 명령을 기지국에서 다시 적용할 수 있어야 한다. O-RAN의 개방형 인터페이스와 RIC(RAN Intelligent Controller)기술이 없으면 외부 AI모델이 기지국에 접근할 방법이 없으므로 현재 논의되는 대부분의 AI-RAN은 O-RAN구조를 기반으로 개발되고 있다.

O-RAN의 RAN시장 점유율은 10%

O-RAN은 2010년대에 등장한 개념이다. 실제 통신장비 회사들은 이러한 O-RAN기반 장비들을 개발하였지만 아직은 적극적으로 활용되고 있지 않다. 통신시장에서 점유율이 10%가 채 안되기 때문이다. O-RAN에 투자해야 할 통신사들이 기존 통신망이 존재하는 가운데 기존 전용 장비망에 텔서버와 인텔 CPU기반의 5G vRAN을 끼워 넣어 서로 연동되게 만드는 작업을 진행해야 하며 이는 대규모 CAPEX투자가 필요한 부분이기 때문이다. 추가적으로 장애 발생 시 책임소재도 명확하지 않다. 현재 통신장비는 거의 전용으로 들어가는 부분이기 때문에 해당 장비사들이 책임을 질 수 있지만 하드웨어와 소프트웨어가 분리되는 O-RAN에서는 책임소재가 불분명해지기 때문이다. 여러가지 서버-하드웨어-소프트웨어가 혼용되는 O-RAN에 비해 최적화 문제에서 기존 통신장비 업체들이 강점을 보일 수 밖에 없다.

엔비디아의 O-RAN 영향

엔비디아와 소프트뱅크가 진행하는 AI-RAN제품인 AITRAS는 DU에서 NVIDIA GPU를 사용해 5G 구현된다. 대규모 CUDA 병렬 처리를 사용하여 GPU에서 소프트웨어 방식으로 베이스밴드 레이어 1을 완전히 구현하면서 V-RAN적 요소를 충족시키는 한편, RU 장비와 프론트홀의 경우 표준 기반 O-RAN 장비 사용한다. 이를 GPU기반 DU로 통합해 AI 기반 조정 및 제어를 하는 것이다. 즉, 엔비디아의 AITRAS가 확장되면 자동적으로 O-RAN이 늘어날 수밖에 없다.

AT&T의 투자에서의 O-RAN

AT&T는 2026~2030년 5년간 2,500억 달러 이상을 미국 연결성 인프라에 투자·지출하겠다고 공식 발표했다. 발표의 세 가지 전략 축은 다음과 같다.

- 1) 광섬유 부문: 2026년 말까지 광섬유 통과 위치를 3,200만 개 이상에서 4,000만 개 이상으로 확대할 계획이며, 2030년 말까지 6,000만 위치 달성이 최종 목표다.
- 2) 5G무선(스펙트럼 인수+O-RAN투자): AT&T는 2025년 8월 EchoStar로부터 3.45GHz 중대역 스펙트럼 30MHz와 600MHz 저대역 스펙트럼 20MHz를 230억 달러에 인수하기로 합의했다. AT&T는 이 인수가 AI 네이티브 디바이스, 자율주행차, 첨단 로봇공학 등 AI 및 IoT 관련 데이터 집약적 사용 사례를 위한 네트워크 용량을 확보하는 데 도움된다고 밝혔다. O-RAN은 에릭슨과의 140억 달러 계약을 통해 확장될 계획이다. AT&T의 Open RAN 계획은 2026년 말까지 무선 네트워크 트래픽의 70%를 개방형 플랫폼으로 전환하는 것이다. 2025년부터 Corning, Dell Technologies, Ericsson, Fujitsu, Intel 등 복수 공급업체와 함께 Open RAN 환경을 전체 무선 네트워크로 확대한다. 실제로 라디오 교체(swap) 프로그램의 50% 이상을 완료했으며, 에릭슨 기저대역과 Fujitsu 1Finity 라디오를 사용한 상용망 Open RAN 통화를 성공적으로 완료했다. 현재 네트워크 트래픽의 50% 이상이 개방형 하드웨어에서 처리되고 있다. 클라우드 RAN 테스트도 병행 중이며, Intel Xeon 6 SoC를 활용한 AT&T 목표 Cloud RAN 구성에서 AI 네이티브 링크 적응 데모를 완료했다.
- 3) 위성(AST SpaceMobile과 협력): AT&T는 2026년 상반기에 선별된 AT&T 고객 및 FirstNet 공공안전 사용자 대상으로 위성 서비스 베타를 개시할 계획이다. 네 번째 위성 지상 게이트웨이를 활성화하는 등 위성 서비스를 AT&T 지상파 네트워크와 통합하는 작업을 진행 중이다.

AT&T 광섬유 로드맵

시점	광섬유 통과 위치	비고
2025년 말	3,200만+	목표 6개월 조기 달성
2026년 말	4,000만+	Lumen 인수 포함
2027~2030	연 500만 위치 추가	5년 연속 확대
2030년 말	6,000만+	최종 목표
시점	광섬유 통과 위치	비고

자료: AT&T, 키움증권 리서치센터

AT&T CAPEX 투자

구분	실제 규모	근거
순수 CAPEX(추정)	~\$115B	연 \$23B × 5년
EchoStar 스펙트럼	\$23B	확정 계약
Lumen 파이버 인수	\$5.75B	확정 계약
OPEX·인건비·기타	잔여분 (~\$100B+)	공개 안됨
헤드라인 수치	\$250B+	기존 계획 공개 재포장

자료: AT&T, 키움증권 리서치센터

III. 엣지AI 활성화 시 CPU의 수요 확대, ARM 생태계 주목

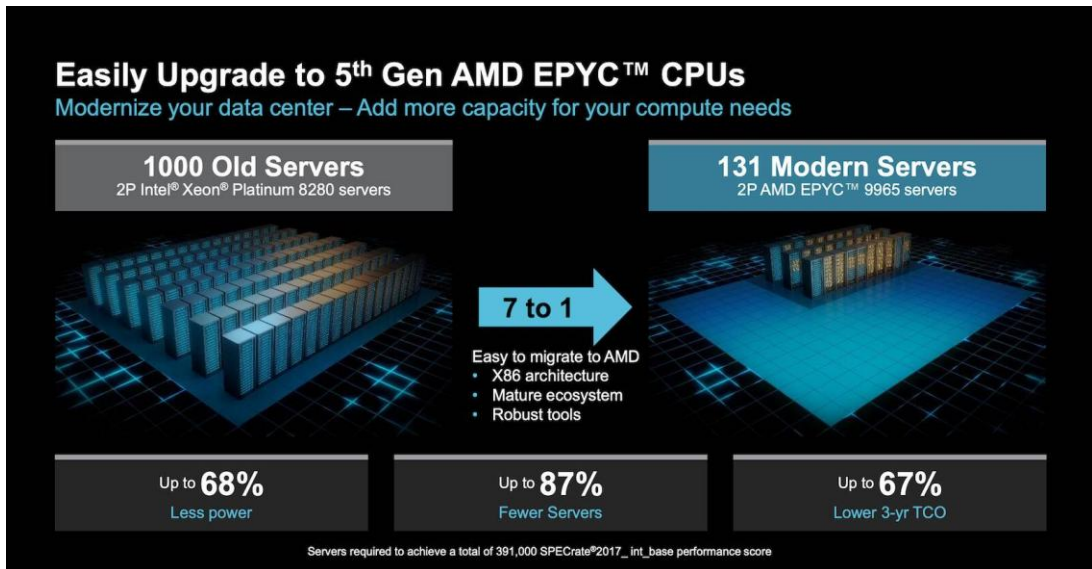
>>> 추론 확대에 따른 인프라 수요 변화

O-RAN→AI-RAN의 인프라 확장은 결국 엣지디바이스 활성화와 연결된다. 여기서 추가로 주목해야 할 부분은 CPU와 NPU다. CPU는 엔비디아 AI Aerial 플랫폼 내 2개가 탑재된다. CPU의 역할이 학습루프 활용, 에이전트 활용이 늘어남에 따라 확대되고 있으며 NPU는 제일 끝단의 엣지디바이스의 경우 고성능 칩 탑재가 어렵기 때문에 실시간 추론에 활용되고 있다. 향후 엣지디바이스 시대에서 GPU외에도 지켜봐야 할 부분들이다.

AI에이전트 시대 이전, AI에서의 CPU 역할

AI출시 이후 CPU의 역할은 크게 두 가지였다. 1) 헤드노드 CPU의 역할은 연결된 GPU를 관리하고 데이터를 지속적으로 공급하는 것, 2) 소켓당 최대 처리량, 요청 처리량 확대이다. 일반적으로 헤드노드의 경우, 각 컴퓨팅 노드에 CPU 1개 당 GPU 2개 또는 4개 연결된다. 이러한 흐름은 GPU에 대한 전력소비를 몰아주기 위한 것으로 CPU를 적은 수로 유지하면서 GPU를 늘리는 방식들이 채택되었다. 그 시점에 ARM 기반 CPU 설계가 전력에 매우 높은 효율성에 보임에 따라 많이 큰 인기를 끌었다.

성능보다는 전력 및 효율성에 초점 맞춰던 5세대 Gen AMD CPU



자료: AMD, 키움증권 리서치센터

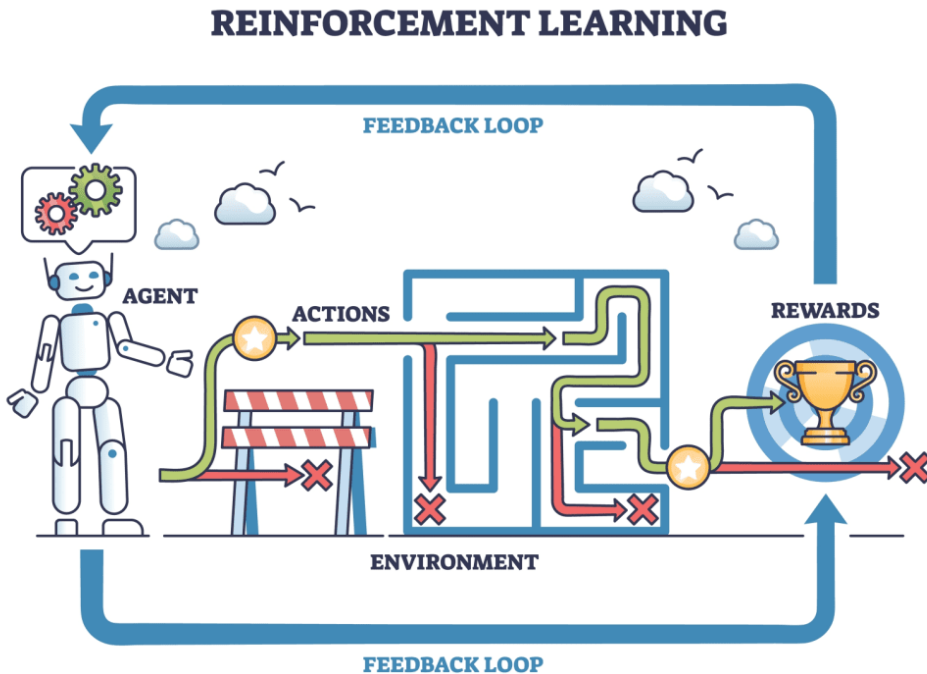
AI에이전트 시대 이후, 변화되는 CPU 역할

인텔의 4분기 실적 발표 당시 "25년 후반부터 데이터센터용 CPU 수요가 예상치 못하게 반등 중이다" 라고 언급하였다. 헤드 노드를 넘어서 AI 학습 및 추론 지원 시작한 것이다, 이유는 2가지로 보고 있다.

1) 강화학습 기법으로 인한 CPU 수요 증가이다. RL 학습 루프에서 모델이 생성한 동작을 실행하고 적절한 보상을 계산해야 된다. 특히 코딩, 수학 연산과 같은 분야에서 검증, 해석 등을 위해 많은 CPU가 병렬로 필요로 하고 있다. GPU 유휴 시간을 최소화하기 위해 결국 메인 GPU 클러스터 근처에 대규모 고성능 CPU 클러스터 배치가 필요해졌다. 즉, 예전에는 GPU처리량에 관심이 집중되었다면 추론 비중이 높아짐에 따라 강화학습의 시간 배분이 중요해졌고 이러한 부분을 담당하기 위해 고성능 CPU의 배치가 점점 높아진 것이다.

2) 범용 CPU의 컴퓨팅 내 수요도 크게 증가하고 있다. 여러 소스에 API 호출하는 에이전트는 단순한 구글 검색하는 인간보다 훨씬 더 집중적으로 인터넷 사용하고 있다. AWS와 Azure는 이러한 인터넷 트래픽 급증에 대응하기 위해 Graviton 및 Cobalt CPU 제품군을 대규모로 확장하고 있다. 결국 AI에이전트로 발생하는 추론의 비중 변화가 이러한 흐름을 이끌어 내고 있는 것이다.

강화 학습 루프



자료: 서터스톡, 키움증권 리서치센터

ARM이 꿈꾸는 CPU생태계

기존 AP의 강자였던 ARM은 서버 CPU 시장에 매우 강력하게 침투 중이다. 특히 기존 x86(인텔, AMD) CPU 대비 전력 효율적인 RISC 기반 생태계를 강점을 내세우고 있다. 이러한 성격은 클라우드 네이티브 통합(전력효율성 중시)하는 빅테크 기조와 맞물려 ARM 기반 CPU 도입의 강력한 유인이 되었다. 실제로 엔비디아 및 AWS, MS, 구글 등이 전부 ARM 기반 설계를 채택하고 있으며 향후 ARM생태계 활용은 더욱 늘어날 것으로 전망된다.

- 1) 엔비디아: ARM기반으로 설계된 Vera CPU를 도입하였다. 부분의 범용 CPU와 달리 엔비디아 CPU는 헤드노드로서의 역할과 확장 GPU 메모리를 염두에 두고 설계되었다. Vera는 Grace 대비 2배의 성능 향상을 이루었다.
- 2) AWS: 아마존은 ARM Neoverse 코어를 활용한 Graviton시리즈를 선보이고 있다. 아마존은 클라우드용 자체 CPU를 개발 및 배포하는 데 성공한 최초의 하이퍼스케일러로 25년 12월에 Graviton 5 공개하였다. TSMC 3나노 공정으로 제작되었으며 네오버스 V3 코어 탑재되는 제품이다.
- 3) MS: ARM 네오버스 V3 기반 설계인 코발트200 CPU를 25년 말에 선보였다. 범용 CPU 서비스 용이로 개발되었으며 자체가속기인 Maia200에는 인텔의 Granite CPU를 사용하고 있다.
- 4) 구글: CPU C4A와 N4A에 네오버스 V2코어와 N3코어가 탑재되어 있다. 구글이 내부 인프라를 ARM으로 전환함에 따라 서비스들이 Axion에서 실행 예정.

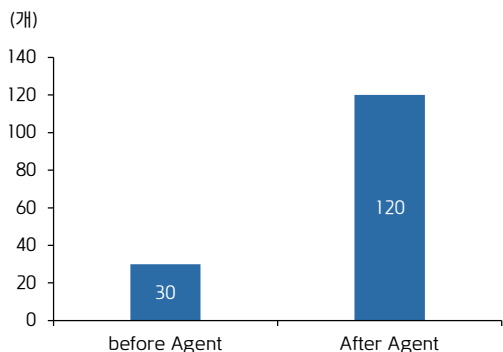
결국 ARM의 핵심 사업인 IP라이선싱 사업은 데이터센터 시장 맞춤형 CPU제작에서 핵심으로 자리잡았다. 거의 모든 하이퍼스케일러가 맞춤형 CPU에 ARM 네오버스 기반 설계를 채택하고 있다. ARM은 데이터센터향 로열티 수익이 전년대비 두배 증가하였으며 향후 네오버스 CSS가 로열티 수익의 50% 이상 차지할 것으로 예상하고 있다.

올해 ARM은 데이터센터용 CPU를 자체 설계해 메타에게 제공할 예정이다. 코어부터 패키징까지 칩 전체를 설계하여 공급하는 구조이다. 추가로 오픈AI-소프트뱅크 합작사인 스타게이트에도 제공할 맞춤형 CPU를 설계 중에 있다. 현재 확보된 고객은 AI부문 Cerebras, META, OpenAI, 리벨리온, Positron 등이 있으며 클라우드 부문은 SAP, 클라우드플레어, SKT 등이 있다.

AI에이전트 시대에 늘어나는 CPU코어

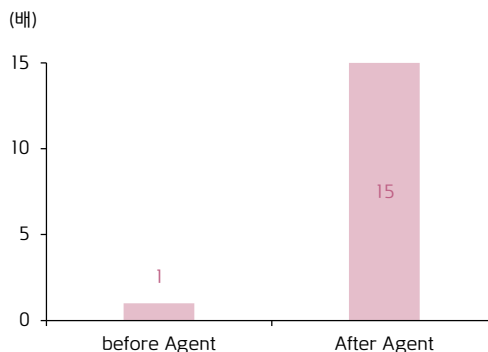
AI에이전트가 최근 폭발적 증가함에 따라 인당 발생되는 토큰 수도 늘어나고 있다. 앞서 언급했던 토큰 수는 멀티모달에 대한 수요와 전체 수요이며 현재 언급하고 있는 내용과 일맥상통한 부분이 있다. 결국 전분야에서 추론 중심의 AI에이전트가 활성화 됨에 따라 인당 CPU코어 개수, 인당 발생 토큰 개수가 각각 4배, 15배 증가할 것으로 전망된다. 수요 증가에 따른 해당 병목을 처리하기 위해서는 현재의 약 4배인 기가와트당 1.2억개의 CPU코어가 필요할 것으로 예상된다.

CPU코어 개수 변화 전망



자료: ARM, 키움증권 리서치센터

인당 토큰 발생 수 변화 전망



자료: ARM, 키움증권 리서치센터

엣지 AI시대에 ARM생태계는 더 확장될 것

앞서 언급했던 ARM의 고객군들은 대부분 AI, 데이터센터 및 클라우드 고객들이다. 하지만 엣지AI시장이 확대될 것으로 예상됨에 따라 훨씬 더 많은 고객군들이 자사 맞춤형 CPU설계를 진행할 것으로 전망된다. 모바일의 경우는 AP벤더 전원이 ARM기반으로 설계되어 있으며 자동차는 자율주행의 필수 반도체에 ARM 기술을 채택하고 있다. 로봇도 엔비디아 Jetson플랫폼이 ARM 기반이다.

엣지AI시대가 확장되게 된다면 ARM의 로열티 수익은 더 높아질 수 밖에 없다. 우선 고성능 칩일수록 칩당 로열티 단가가 상승하게 되는 구조이기 때문이다. 특히 엣지AI시대는 MCU가 아닌 NPU와 CPU가 같이 내장된 복합 SoC로 내장된다. 스마트폰도 NPU 내장이 늘어나고 있다. 작년까지 전체 출하량의 30% 수준만 NPU가 내장되었지만(프리미엄 모델만 내장) 향후 중저가 모바일 내에서의 NPU탑재가 늘어날 것으로 전망된다. 자동차와 로봇은 둘다 동일한 SoC아키텍처가 들어간다. 두 엣지AI 모두 많은 센서가 탑재되기 때문에 센서를 컨트롤하는 SoC가 다수 탑재되는 방식으로 변화될 것으로 전망되며 빠르게 칩 개수가 늘어나게 될 것이다.

스마트폰 고객사에서의 ARM설계 채택

벤더	ARM 기반 칩	비고
Qualcomm	Snapdragon (Kryo, Oryon)	ARM ISA 기반 커스텀 설계
Apple	A-series, M-series	ARM 아키텍처 커스텀 라이선스
MediaTek	Dimensity	ARM Cortex-A 기반
Samsung LSI	Exynos	ARM Cortex 기반
HiSilicon	Kirin	ARM 기반

자료: ARM, 키움증권 리서치센터

자율주행 고객사에서의 ARM설계 채택

벤더	ARM 기반 칩	비고
NVIDIA DRIVE 플랫폼	Drive Orin, Drive AGX Thor	ARM Cortex, ARM Neoverse 기반
Tesla FSD Chip	HW3 FSD Chip, AI4	ARM Cortex 기반
Qualcomm ADAS 플랫폼	Snapdragon Ride	ARM 아키텍처 커스텀 라이선스
Renesas	Renesas R-car	ARM Cortex 기반

자료: ARM, 키움증권 리서치센터

휴머노이드 고객사에서의 ARM설계 채택

벤더	ARM 기반 칩	비고
NVIDIA Jetson 플랫폼	Jetson Orin, Jetson AGX Thor	ARM Cortex, ARM Neoverse 기반
Qualcomm	Dragonwing IQ10	ARM ISA 기반 커스텀 설계

자료: ARM, 키움증권 리서치센터

국내 ARM 관련업체 노트

ARM의 엣지AI 생태계에서 가장 과소평가되는 부분이 소프트웨어이다. ARM은 Kleidi 라이브러리(KleidiAI, KleidiCV)를 통해 ARM 아키텍처 최적화 ML 연산을 제공한다. 개발자가 ARM용으로 최적화된 모델·라이브러리를 쓰기 시작하면 다른 아키텍처로 이탈하는 비용 발생하게 된다. 결국 CUDA가 NVIDIA를 AI 학습 시장에서 대체 불가로 만든 것처럼, ARM의 소프트웨어 생태계는 엣지 추론 시장에서 비슷한 역할을 할 수 있다.

국내 엣지디바이스 최적화(NPU효율성 및 활용성 확대) 솔루션을 보유한 노트는 최근 ARM의 소프트웨어 생태계에 포함되었다. 노트의 모델 경량화/ 최적화는 ARM의 소프트웨어 스택을 한층 더 강력하게 만들어줄 요인이 된다. ARM이 26년 6월 AI 스튜디오 등 대대적인 소프트웨어 플랫폼 출시가 계획되어 있어 관련한 관심을 기울일 필요가 있다. 현재는 연간 사용료 개념으로 공급되고 있지만 동사의 솔루션에 대한 고객 채택이 늘어나 로열티로 수익인식이 변할 경우 수익성이 크게 확대될 것으로 전망된다. 추가적으로 ARM생태계를 이용하는 고객들이 동사의 솔루션을 선택 적용할 수 있는 것이기 때문에 기존 고객군에서 엣지디바이스 내 고객군이 전세계로 확장되는 효과가 나타나게 된다.

>>> 참고자료

글로벌 시인프라 관련 기업들의 주요 진행 상황

기업명	핵심 활동	주요 성과 및 계약	계획
● GPU / 컴퓨팅			
NVIDIA	<ul style="list-style-type: none"> ▶ AI-RAN Alliance 창립 멤버 겸 실질 주도 ▶ ARC Pro: GB 아키텍처 기반 AI-RAN GPU 가속 컴퓨팅 플랫폼 출시 ▶ Aerial AI-RAN SDK: CUDA 기반 vRan 소프트웨어 스택 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nokia에 \$1B 자본 투자: Nokia ARC-Pro 기반 신제품 개발 공식화 (2025.10) ▶ Marvell에 \$2B 투자: NVLink Fusion 파트너 (2026.04) ▶ 삼성전자와 vRan & 가속컴퓨팅 결합한 멀티셀 테스트 성공 (MWC 2026) ▶ T-Mobile, Nokia 3자 AI-RAN 협력 발표 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nokia AI-RAN 상용 제품 2027년 포트폴리오 편입 (2026년 초 Nokia 베이스밴드 필드 트라이얼) ▶ T-Mobile 필드 검증 2026년 개시
● RAN 장비			
Nokia	<ul style="list-style-type: none"> ▶ GPU 기반 AI-native RAN 전환 목표 ▶ AnyRAN: Marvell/x86/NVIDIA GPU 위에 동일 소프트웨어 실행 추진 ▶ 현재 Marvell OCTEON ASIC 기반 → ARC Pro 전환 로드맵 공식화 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ NVIDIA로부터 \$1B 투자 유치 (2025.10) ▶ SoftBank 야외 실증: Nokia AnyRAN 소프트웨어 + NVIDIA GPU 실증 완료 ▶ T-Mobile, Nokia 3자 AI-RAN 협력 발표 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ARC-Pro 기반 베이스밴드 필드 트라이얼 2026년 초 → 2027년 말 상용화 목표 ▶ 2028년 Nokia 5G 대량 배포, 2029년 6G 소프트웨어 도입 ▶ 기존 Airtel 사이트 철거 없이 카드교체 방식으로 AI-RAN 업그레이드 예정 ▶ Marvell OCTEON 2030년 중반까지 유지하되 신세대 NVIDIA GPU 중심 재편
Ericsson	<ul style="list-style-type: none"> ▶ GPU 의존 없이 AI-native RAN 구현: 독자 ASIC + 뉴럴넷 가속기 내장 ▶ 소프트웨어 이식성(Intel/AMD/Arm/NVIDIA 지원)으로 칩 벤더 락인 방지 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ AT&T와 \$14B 5년 Open RAN 주계약 (2023.12) ▶ Intel과 AI-native 6G MoU (MWC 2026) - 차세대 Ericsson Silicon의 Intel 파운드리 생산 포함 ▶ AT&T·Intel과 Xeon 6 SoC 기반 Cloud RAN AI 이식성 시연 (2026.03) ▶ SoftBank와 Physical AI 용 AI-RAN 저지연 프로토타입 실증 (MWC 2026) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ AT&T 무선 트래픽 70% Open RAN 전환 목표 2026년 말 ▶ Qualcomm과 6G 상용 시스템 마일스톤 로드맵 공동 발표 - 상용화 2029년~
삼성네트웍스	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 완전 소프트웨어 정의 vRAN 위에서 CPU/GPU 구동 목표 - 멀티파트너(NVIDIA/Intel/AMD) 전략으로 하드웨어 종속 회피 ▶ vRAN-O-RAN 글로벌 점유율 1위, 상용 vRAN 5.3만+ 사이트 ▶ AI-ESM(에너지 절감), AI MIMO 빔포머 상용화 추진 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Intel Xeon 6 기반 서버 vRAN 미국 Tier-1 통신사 상용망 검증 (2026.01) ▶ NVIDIA Aerial + 삼성 vRAN 멀티셀 실험경 테스트 완료 → MWC 2026: AI MIMO 빔포머 시연 (2026.03) ▶ SKT와 AI-RAN 공동개발 MOU 체결 (2025.11) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ NVIDIA AI MIMO 빔포머 상용 확대, AMD EPYC 기반 AI-RAN 상용화 진행 중
● RAN 실리콘			
Intel	<ul style="list-style-type: none"> ▶ GPU 없이 CPU 내장 AI 가속만으로 vRAN-AI 코어-엣지를 단일 플랫폼에 통합 ▶ Xeon 6 SoC: vRAN Boost 전용 가속기 사용, 모든 상용 vRAN의 기반 CPU ▶ vRAN AI Development Kit: Xeon 하드웨어에 커스텀 AI 모델 적용 가능 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 삼성·AT&T·Ericsson Cloud RAN AI 이식성 시연 (2026.03): Xeon 6 기반 ▶ AT&T·Verizon·Vodafone·Rakuten Xeon 6 SoC 배포 시작 ▶ Ericsson과 AI-native 6G MoU (MWC 2026) - 차세대 Ericsson Silicon의 Intel 파운드리 생산 포함 ▶ 삼성: Xeon 6 기반 서버 vRAN 미국 Tier-1 통신사 상용망 검증 (2026.01) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Xeon 6+ 기반 RAN Core-Edge AI 단일 플랫폼 본격 배포 예정 ▶ AT&T 70% Open RAN 트래픽 이전의 핵심 HW 파트너 역할 지속

자료: 산업 종합, 키움증권 리서치센터

글로벌 AI인프라 관련 기업들의 주요 진행 상황

기업명	핵심 활동	주요 성과 및 계약	계획
● 테스트/검증			
Keysight	▶ AI-RAN 상용화 이전: 테스트 벤치마킹 플랫폼 독점 지위 확보 목표	▶ AI-RAN Alliance 창립 멤버, 표준화 테스트 프레임워크 실무 그룹 참여 ▶ 삼성·NVIDIA와 엔드투엔드 AI-RAN 검증 워크플로우 3자 시연 (MWC 2026) ▶ MediaTek과 AI 기반 업링크 성능 향상 기술 공동 개발 (MWC 2026)	▶ GPU 추론 벤치마킹·고차 MIMO 평가 솔루션 고도화 ▶ AI-native 에어인터페이스 개발 지원 6G 검증 플랫폼 선도 포지셔닝
● 오퍼레이터			
SoftBank	▶ AITRAS: NVIDIA 하드웨어 기반 5G vRAN + AI 솔루션 직접 개발 ▶ AI-RAN 솔루션을 다른 통신사에 직접 판매하는 모델 목표 ▶ LTM(Large-Telecom Model): 지구국 통신 특화 생성형 AI 모델	▶ 세계 최초 GPU 기반 AI-RAN 야외 실증 : LLM·로봇·자율주행 추론 (2024.11) ▶ Ericsson과 Physical AI용 AI-RAN 저지연 실증 (MWC 2026) ▶ Mitsubishi Heavy와 옛지 데이터센터 AITRAS 배포 협력 ▶ 삼성과 AI-RAN 6G 기술 협력 MoU 체결 (2025.10)	▶ AITRAS 자사 상용망 도입 2026년 개시 ▶ AITRAS 레퍼런스 킷 글로벌 통신사 공급 (2026~) ▶ Telco AI Cloud: GPU 클러스터 + AI-RAN 결합해 일본 전국 분산 AI 인프라 구축 목표
AT&T	▶ CPU 기반 Open RAN + 소프트웨어로 GPU 도입 없이 AI-RAN 구현 ▶ \$250B 5년 투자 계획 발표 (2026.03) : AI 시대 인프라 전환 선언	▶ Ericsson과 \$14B Open RAN 주계약 (2023.12) ▶ Xeon 6 SoC 기반 Cloud RAN AI 이식성 세계 최초 시연 (2026.03) ▶ RU 장비: Nokia → Ericsson 전환 40% 완료	▶ 무선 트래픽 70% Open RAN 이전 목표 2026년 말 ▶ 2026년부터 어드밴스드 커넥티비티 / 레거시 비즈니스 분리 재무 보고 - AI 사업 수익성 가시화
Verizon	▶ 전국 vRAN 가상화 선도 → 그 위에 멀티벤더 AI 레이어 적용 : 특정 벤더 종속 없이 최적 AI 앱 선택 ▶ 전국 5G RAN 40%+ 가상화(vRAN) 전환 완료	▶ 삼성 AI-ESM + Qualcomm Dragonwing RIC 멀티벤더 RIC : 업계 최초 상용망 배포 (2025.02) - 에너지 평균 15%, 최대 35% 절감 ▶ Intel Xeon 6 기반 차세대 고밀도 vRAN 서버 공동 개발 중	▶ Intel Xeon 6 기반 RAN 컴퓨팅 용량 2배 확대 예정 ▶ 멀티테넌시 기반 vRAN에서 AI 워크로드 병행 운용 실험 지속
T-Mobile	▶ NVIDIA GPU 기반 AI-RAN 노선 ▶ AI-RAN Innovation Center 설립 (2024) : Nokia·NVIDIA와 연계한 기술 개발 / 표준화 선도	▶ Nokia·NVIDIA 3자 AI-RAN 협력 공식 발표 (2025.10) ▶ Ericsson·AT&T·Qualcomm과 6G 상용화 로드맵 발표 (MWC 2026) ▶ Nokia AnyRAN 소프트웨어 파일럿 완료	▶ Nokia·NVIDIA AI-RAN 필드 검증 2026년 시작 ▶ 6G 개발 프로세스에 AI-RAN 통합 - 6G 선도 포지셔닝
SKT	▶ GPU-CPU-혼합 아키텍처를 동시 검증하는 멀티 아키텍처 포지셔닝. ▶ AI-RAN Alliance 보드 멤버, 6G 글로벌 테스트베드 공동 구축 ▶ 옛지 AI/AI-RAN/Physical AI 클라우드 3축 전략	▶ AI-RAN 트라이얼 야외 시연 완료 (2026.02) ▶ Nokia Bell Labs·NTT DOCOMO와 6G AI 무선 인터페이스 야외 시연 ▶ 삼성과 AI-RAN MOU 체결 (2025.11)	▶ 2026.02 AI-RAN 트라이얼 기반 3가지 아키텍처(GPU 단독 / GPU+전용가속기 혼합 / CPU 가상화) 중 최적 조합 도출 : 상용화 단계 진입 추진 ▶ DOCOMO와 XPU 기반 AI-RAN 아키텍처 국제 표준 제안 지속

자료: 산업 종합, 키움증권 리서치센터

IV. 결론: 인프라 변화에 따른 투자가 유효

>>> 앞으로 최소 5년은 지속될 AI인프라 관련 투자 이슈

최근 국내 주식시장의 가장 화두는 결국 AI인프라이다. AI에이전트 시대의 탄생에 따라 AI학습에 대한 수요보다는 AI추론에 대한 수요가 급증하고 있으며 이에 따라 GPU를 돌릴 수 있는 공간인 데이터센터에 대한 관심도가 급증하였다. GPU도 고출력으로 전환됨에 따라 전력 및 발열 이슈가 증가하였으며 하드웨어를 넘어 에너지와 유틸리티 섹터가 관련주로서 관심 받게 되었다. 다만, 추론에서도 결국 시간지연 문제가 급격하게 발생함에 따라 이에 대한 속도를 보전해줄 광통신 분야, 발열에 대한 이슈를 줄여줄 실리콘포토닉스 부문 등이 관심이 높아졌다. 이러한 문제들은 아직까지 일반적인 추론에 대한 영역으로 관심이 나타나고 있다. 이러한 상황에서 향후 가장 관심 받을 부문은 실시간 추론이 될 것이다. 아직까지는 추론에서 실시간 비중이 높지 않은 상황이다. 기업용 AI에이전트 비중에서 약 40%수준이 실시간 추론 기반 전용에이전트이다. 향후 자율주행, 로봇 등 실시간 추론이 필요한 디바이스들이 확대될수록 실시간 추론에 대한 수요는 높아질 것으로 판단된다. 고비용의 학습 및 추론에서 효율적인 실시간 추론을 위한 테마가 주가 될 것으로 당사에서는 전망하고 있다. 이에 따라 실시간 추론에 필요한 AI-RAN과 기반인 O-RAN에 우선적 관심이 필요하며 그 동안 소외 받았던 CPU와 NPU의 관심 확대와 최적화, 경량화가 핵심이 될 것으로 판단된다.

하이퍼스케일러들의 투자에 대한 방향성과 맞는 기업들을 선정

아직까지 AI-RAN 과 관련하여 본격적인 매출이 발생하는 업체들은 없다. 다만, AI-RAN 에 선행적으로 필요한 O-RAN 관련 투자들이 먼저 발생할 것으로 전망되기 때문에 관련된 기업들을 지켜볼 필요가 있다. 기본적으로 O-RAN 에서 RU 관련 업체들은 DU 에 상관없이 수혜를 받을 것으로 전망되기 때문에 RU 관련 업체들을 주목했으며 그 중 실적적으로 안정적이며 성장가능한 업체들을 선정하였다. 이에 따라 통신장비 업체 중 방산매출 증가에 따라 가장 성장성이 좋은 RFHIC 와 DAS 를 통한 안정적인 이익을 유지 중인 쉘리드, 방산 매출 증가에 따라 흑자 전환이 예상되는 LIG 아큐버를 언급하고 있다. 이 중 직접적으로 하이브리드 DAS 를 통해 O-RAN 투자에 따른 수혜를 받을 수 있을 것으로 예상되는 쉘리드를 Top Pick 으로 선정하였다. 또한 추론이라는 거대한 흐름 앞에서 하이퍼스케일러들의 투자 방향성이 맞는 노트를 소프트웨어 부문 Top Pick 으로 제시한다.



기업분석

RFHIC
(218410)

Not Rated
통신까지 터지면 전부문 활황

솔리드
(050890)

Not Rated
안정적인 DAS위에 RU까지

노타
(486990)

Not Rated
엣지디바이스 추론 시대의 수혜

LIG아큐버
(073490)

Not Rated
로봇용 감속기 부품도 개발



Not Rated

주가(4/27) 93,100원

스몰캡 Analyst 김학준/ RA 이하근

GaN기반 트랜지스터와 전력증폭기는 현재 전세계 시장에서 가장 관심이 높은 제품 중 하나. 고출력 요구 때문에 GaN 기반 트랜지스터와 전력증폭기가 대폭 채택되고 있음. 동사는 소재부터 관련 모듈까지 생산 가능한 업체로 통신, 방산, 반도체, 2차전지 등으로 수요 확장이 빠르게 나타나고 있음. 통신 부문도 V-RAN 등 GaN 채택 흐름이 나타날 것으로 예상

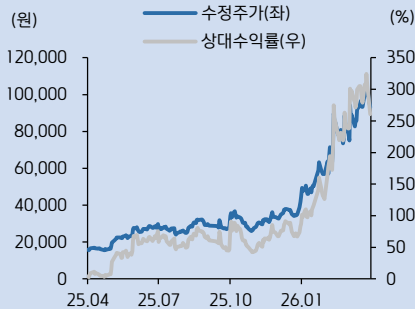
Stock Data

KOSDAQ (4/27)	1,226.18pt		
시가총액	24,721억원		
52주 주가동향	최고가	최저가	
	105,500 원	14,970원	
최고/최저가 대비 등락	-11.8%	521.9%	
주가수익률	절대	상대	
	1M	13.0%	5.2%
	6M	237.9%	148.8%
	1Y	514.9%	260.8%

Company Data

발행주식수	26,553 천주
일평균 거래량(3M)	691천주
외국인 지분율	22.8%
배당수익률(26E)	0.4%
BPS(26E)	13,879원
주요 주주	조덕수 외 20인 33.5%

Price Trend



통신까지 터지면 전부문 활황

>>> 통신부문 점유율 확장 기대

RFHIC는 GaN기반 트랜지스터와 전력증폭기를 생산하는 업체이다. 이 중 트랜지스터는 무선통신 부문이다. 기존 삼성전자 네트워크 사업부문으로 공급하고 있었으며 안정적인 매출을 구현하였다. 다만, 통신장비 업체인 NXP의 사업철수로 인한 경쟁 통신장비들의 점유율 확대가 내년부터 기대되고 있으며 관련되어 해외 통신장비업체 퀄테스트 등으로 진입을 준비 중에 있다.

>>> 방산 매출 확대 전망

방산부문은 모듈을 제작, 레이더에 들어가는 전력증폭기를 공급하고 있다. 방산은 미사일 방어체계에 들어가는 레이더에 납품되고 있으며 중동 전쟁 이슈에 따른 방산 수요가 폭발함에 따라 동사의 올해 방산향 실적도 대폭 증가할 것으로 전망된다. 특히 하반기에 관련된 생산이 집중, 상저하고의 모습을 보일 것으로 예상된다.

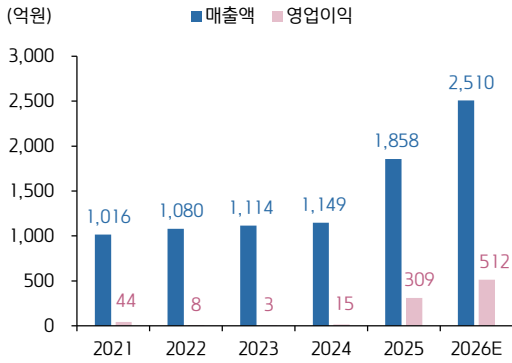
>>> 반도체도 진입 계획, O-RAN도 기대

기존 통신용 외 반도체 증착, 식각 공정용 RF전원 발생장치로의 진출도 계획 중이다. 현재 대만업체를 대상으로 퀄테스트가 준비되고 있어 내년 반도체향 매출액 증가가 기대된다. 이외 V-RAN 및 O-RAN도입 가속화가 트랜지스터 및 증폭기 수요를 증가시킬 것으로 전망된다. 2026년 실적은 매출액 2,510억원(YoY +35.1%), 영업이익 512억원(YoY +65.8%)로 전망된다.

(십억원)	2022	2023	2024F	2025F	2026F
매출액	108.0	111.4	114.9	185.8	251.0
영업이익	0.8	0.3	1.5	30.9	51.2
EBITDA	7.8	7.9	9.9	39.1	59.3
세전이익	4.0	7.4	25.0	37.8	58.6
순이익	4.9	17.7	19.7	35.5	49.2
지배주주지분순이익	2.8	17.4	25.7	28.7	39.7
EPS(원)	104	652	969	1,082	1,498
증감률(% YoY)	-56.1	526.6	48.6	11.6	38.5
PER(배)	215.8	27.7	13.5	30.2	66.9
PBR(배)	2.21	1.66	1.12	2.55	7.22
EV/EBITDA(배)	67.0	52.1	24.9	21.1	44.3
영업이익률(%)	0.7	0.3	1.3	16.6	20.4
ROE(%)	1.0	6.2	8.6	8.8	11.2
순차입금비용(%)	-36.3	-32.5	-42.0	-24.2	-22.8

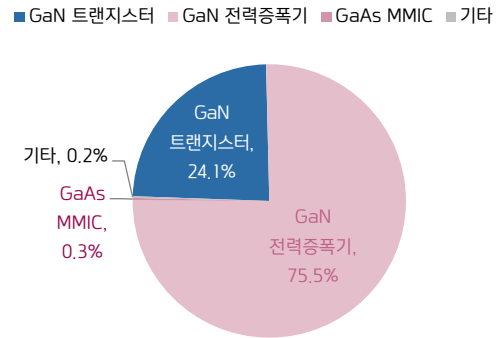
자료: 키움증권 리서치센터

매출액 추이 및 전망



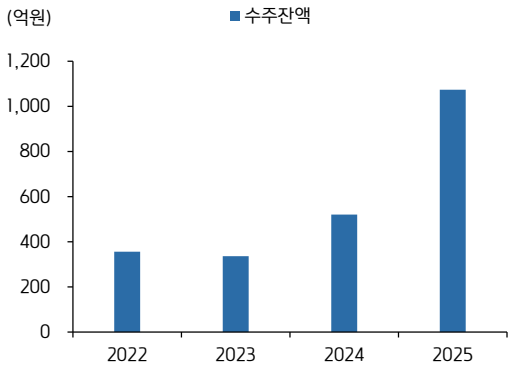
자료: RFHIC, 키움증권 리서치센터

매출비중(2025년 기준)



자료: 전자공시, 키움증권 리서치센터

레이더용 GaN전력증폭기 수주 잔고



자료: 전자공시, 키움증권 리서치센터

무선인프라생태계 내 RFHIC 커버리지



자료: RFHIC, 키움증권 리서치센터

포괄손익계산서

(단위: 십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2022	2023	2024	2025	2026F
매출액	108.0	111.4	114.9	185.8	251.0
매출원가	69.6	74.6	79.2	121.6	162.2
매출충이의	38.4	36.8	35.6	64.2	88.8
판관비	37.6	36.5	34.1	33.4	37.6
영업이익	0.8	0.3	1.5	30.9	51.2
EBITDA	7.8	7.9	9.9	39.1	59.3
영업외손익	3.2	7.0	23.5	6.9	7.4
이자수익	5.0	5.6	8.7	6.7	6.9
이자비용	4.5	5.6	4.9	2.1	2.1
외환관련이익	1.3	0.8	2.0	1.5	1.4
외환관련손실	1.1	0.8	0.5	2.1	1.6
중속 및 관계기업손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	2.5	7.0	18.2	2.9	2.8
법인세차감전이익	4.0	7.4	25.0	37.8	58.6
법인세비용	-0.9	-10.3	5.3	2.3	9.4
계속사업손손익	4.9	17.7	19.7	35.5	49.2
당기순이익	4.9	17.7	19.7	35.5	49.2
지배주주순이익	2.8	17.4	25.7	28.7	39.7
증감율 및 수익성 (%)					
매출액 증감율	6.3	3.1	3.1	61.7	35.1
영업이익 증감율	-81.7	-62.5	400.0	1,960.0	65.7
EBITDA 증감율	-28.1	1.3	25.3	294.9	51.7
지배주주순이익 증감율	-53.6	521.4	47.7	11.7	38.3
EPS 증감율	-56.1	526.6	48.6	11.6	38.5
매출총이익률(%)	35.6	33.0	31.0	34.6	35.4
영업이익률(%)	0.7	0.3	1.3	16.6	20.4
EBITDA Margin(%)	7.2	7.1	8.6	21.0	23.6
지배주주순이익률(%)	2.6	15.6	22.4	15.4	15.8

현금흐름표

(단위: 십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2022	2023	2024	2025	2026F
영업활동 현금흐름	4.0	16.0	32.4	29.5	2.2
당기순이익	4.9	17.7	19.7	35.5	49.2
비현금항목의 가감	5.1	-5.0	-2.2	7.3	0.2
유형자산감가상각비	6.0	6.6	7.2	7.2	7.1
무형자산감가상각비	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0
지분법평가손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	-1.9	-12.7	-10.5	-0.9	-7.9
영업활동자산부채증감	-9.6	0.5	8.7	-18.8	-43.3
매출채권및기타채권의감소	-2.8	0.8	-6.6	-20.8	-15.8
채고자산의감소	-5.2	1.8	-0.6	-17.1	-31.1
매입채무및기타채무의증가	4.3	-7.1	5.6	4.8	3.9
기타	-5.9	5.0	10.3	14.3	-0.3
기타현금흐름	3.6	2.8	6.2	5.5	-3.9
투자활동 현금흐름	32.9	-7.6	59.5	-37.9	9.5
유형자산의 취득	-23.5	-42.5	-22.0	-4.4	0.0
유형자산의 처분	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
무형자산의 순취득	-2.5	-1.0	-2.9	-0.8	0.0
투자자산의감소(증가)	10.2	-1.2	6.9	-83.3	0.0
단기금융자산의감소(증가)	49.4	12.5	28.9	48.7	7.8
기타	-0.7	24.5	48.6	1.8	1.7
재무활동 현금흐름	14.4	-10.5	-62.9	7.8	-8.0
차입금의 증가(감소)	25.3	-10.3	-50.2	10.3	0.0
자본금·자본잉여금의 증가(감소)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자기주식처분(취득)	-9.0	-2.5	0.0	-2.1	0.0
배당금지급	-3.9	-3.1	-2.6	-2.5	-10.1
기타	2.0	5.4	-10.1	2.1	2.1
기타현금흐름	0.4	0.0	0.8	-0.2	7.1
현금 및 현금성자산의 순증가	51.8	-2.1	29.9	-0.9	10.8
기초현금 및 현금성자산	33.7	85.4	80.9	110.8	109.9
기말현금 및 현금성자산	85.4	83.3	110.8	109.9	120.7

자료: 키움증권 리서치센터

재무상태표

(단위: 십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2022	2023	2024	2025	2026F
유동자산	339.9	332.9	317.9	301.9	352.1
현금 및 현금성자산	85.4	80.9	110.8	109.9	120.7
단기금융자산	141.8	129.3	100.4	51.7	44.0
매출채권 및 기타채권	18.6	17.6	25.4	45.1	60.9
채고자산	83.2	78.8	75.0	88.7	119.8
기타유동자산	10.9	26.3	6.3	6.5	6.7
비유동자산	133.5	176.5	165.1	244.3	236.2
투자자산	24.8	26.1	19.2	102.5	102.5
유형자산	96.8	119.6	114.9	113.5	106.4
무형자산	7.1	7.1	6.9	6.7	5.8
기타비유동자산	4.8	23.7	24.1	21.6	21.5
자산총계	473.3	509.4	482.9	546.2	588.3
유동부채	94.7	168.0	95.0	76.0	79.9
매입채무 및 기타채무	27.2	35.6	23.4	28.0	32.0
단기금융부채	46.4	92.3	39.9	15.1	15.1
기타유동부채	21.1	40.1	31.7	32.9	32.8
비유동부채	70.8	13.1	29.9	73.8	73.8
장기금융부채	69.1	11.3	21.2	50.4	50.4
기타비유동부채	1.7	1.8	8.7	23.4	23.4
부채총계	165.5	181.1	125.0	149.7	153.6
지배지분	271.7	287.6	308.9	339.1	367.8
자본금	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4
자본잉여금	181.4	182.8	184.6	141.7	141.7
기타지분	-21.6	-13.1	-17.8	-20.1	-20.1
기타포괄손익누계액	-0.7	0.4	1.6	0.8	-0.1
이익잉여금	99.2	104.1	127.2	203.3	232.8
비지배지분	36.2	40.7	49.0	57.3	66.8
자본총계	307.8	328.3	358.0	396.5	434.7

투자지표

(단위: 원, %, 배)

12월 결산, IFRS 연결	2022	2023	2024	2025	2026F
주당지표(원)					
EPS	104	652	969	1,082	1,498
BPS	10,142	10,857	11,665	12,795	13,879
CFPS	373	474	660	1,615	1,865
DPS	100	100	100	400	400
주가배수(배)					
PER	215.8	27.7	13.5	30.2	66.9
PER(최고)	347.0	43.3	20.4		
PER(최저)	174.9	21.1	11.0		
PBR	2.21	1.66	1.12	2.55	7.22
PBR(최고)	3.56	2.60	1.70		
PBR(최저)	1.79	1.27	0.91		
PSR	5.56	4.33	3.02	4.66	10.58
PCFR	60.1	38.1	19.8	20.2	53.7
EV/EBITDA	67.0	52.1	24.9	21.1	44.3
주요비율(%)					
배당성향(%·보통주, 현금)	53.6	14.6	12.9	28.6	20.6
배당수익률(%·보통주, 현금)	0.4	0.6	0.8	1.2	0.4
ROA	1.1	3.6	4.0	6.9	8.7
ROE	1.0	6.2	8.6	8.8	11.2
ROIC	-0.3	-6.5	3.0	16.0	19.2
매출채권회전율	6.2	6.2	5.3	5.3	4.7
채고자산회전율	1.3	1.4	1.5	2.3	2.4
부채비율	53.8	55.2	34.9	37.8	35.3
순차입금비율	-36.3	-32.5	-42.0	-24.2	-22.8
이자보상배율, 현금	0.2	0.1	0.3	14.6	24.2
총차입금	115.4	103.6	61.0	65.6	65.6
순차입금	-111.8	-106.7	-150.2	-96.1	-99.2
EBITDA	7.8	7.9	9.9	39.1	59.3
FCF	-29.0	-46.7	-2.7	15.2	7.9

썬리드 (050890)



Not Rated

주가(4/27) 16,780원

스몰캡 Analyst 김학준/ RA 이하근

중계기인 DAS는 경쟁사가 많지 않아 암페놀, 썬리드 JMA 등 5~6개 회사가 과점하고 있는 형태. 기존 고객사들의 장비 선택이 보수적이라는 점 때문에 신규 진입이 어려움. 10여년간 미국 및 유럽 지역에 집중함에 따라 매출 비중이 50%까지 증가. 향후 O-RAN시장 확장에 따른 수혜가 기대되며 통신장비 업체 중 가장 안정적 이익 실현 업체라는 점이 강점

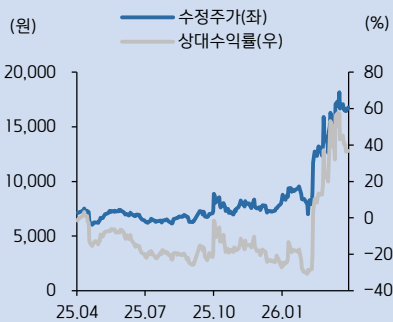
Stock Data

KOSDAQ (4/27)	1,226.18pt		
시가총액	10,195억원		
52주 주가동향	최고가	최저가	
	18,160 원	6,050원	
최고/최저가 대비 등락	-7.6%	177.4%	
주가수익률	절대	상대	
	1M	19.3%	11.0%
	6M	136.7%	74.2%
	1Y	133.1%	36.7%

Company Data

발행주식수	60,757 천주
일평균 거래량(3M)	8,995천주
외국인 지분율	9.7%
배당수익률(26E)	0.3%
BPS(26E)	6,308원
주요 주주	정준 외 2 인 10.6%

Price Trend



안정적인 DAS위에 RU까지

>>> DAS 안정성 지속

매출액의 절대 다수를 차지하는 DAS부분은 통신사들의 5G투자가 증가하지 않고 유지됨에 따라 오히려 수요가 증가하고 있다. DAS는 한국과 일본을 제외하고는 통신사보다는 써드파티 비중이 높기 때문이다. 이에 따라 공용화가 가능하다는 장점으로 실내 및 실외 전부 관련 투자가 꾸준히 이루어지고 있다. 현재 유럽 등을 중심으로 매출 확대를 꾀하고 있다.

>>> O-RAN의 매출 확대 기대

동사는 오픈랜을 삼성향으로 공급하고 있다. 동사는 다양한 주파수 대역을 지원하는 고효율 O-RU라인을 보유하고 있으며 매년 100억~200억원 매출이 발생하고 있는 것으로 추정된다. 특히 실내 및 중소형 기지국용 오픈랜 장비에서 강점을 보일 것으로 판단된다.

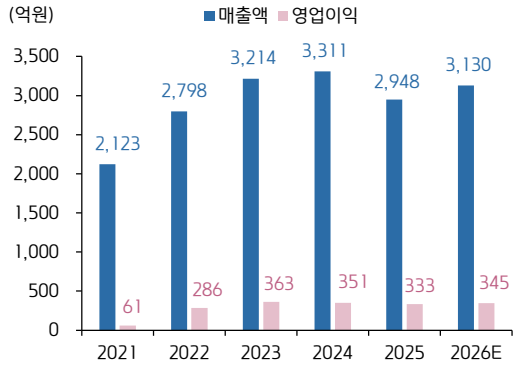
>>> 하이브리드 DAS를 통한 본격 성장동력 확대 가능

동사는 국책과제를 통해 DAS안에 RU(Radio Unit)을 집어 넣는 하이브리드DAS를 개발, 연말 완료 계획이다. 하이브리드DAS는 DAS시스템에 O-RAN기술을 결합한 형태로 설계되어 실내커버리지와 기지국 용량을 확장할 수 있다. 동사는 이 기술을 기반으로 미국지역 시장 확대를 계획이며 버라이즌 외 통신사 벤터 확보를 꾀하고 있다. 2026년실적은 매출액 3,130억원(QoQ +9.3%), 영업이익 345억원(QoQ +2.4%) 전망된다.

(십억원)	2022	2023	2024	2025	2026F
매출액	279.8	321.4	331.1	294.8	313.0
영업이익	28.6	36.3	35.1	33.3	34.5
EBITDA	38.4	46.4	44.1	41.3	42.9
세전이익	36.3	49.1	54.3	39.5	42.3
순이익	29.8	40.9	46.2	36.4	35.9
지배주주지분순이익	29.8	40.9	46.1	36.4	35.9
EPS(원)	487	668	754	597	591
증감률(%, YoY)	16.9	37.0	13.0	-20.8	-1.0
PER(배)	11.9	9.1	8.8	12.3	27.8
PBR(배)	1.55	1.36	1.26	1.27	2.60
EV/EBITDA(배)	9.7	8.4	8.6	10.5	22.2
영업이익률(%)	10.2	11.3	10.6	11.3	11.0
ROE(%)	14.1	16.3	15.5	10.8	9.8
순차입금비율(%)	7.7	7.3	-7.8	-3.9	-12.1

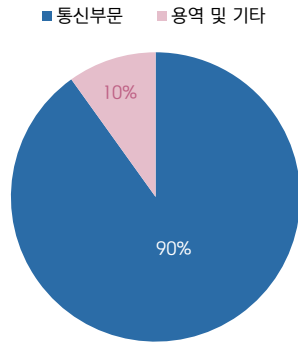
자료: 키움증권 리서치센터

매출액 추이 및 전망



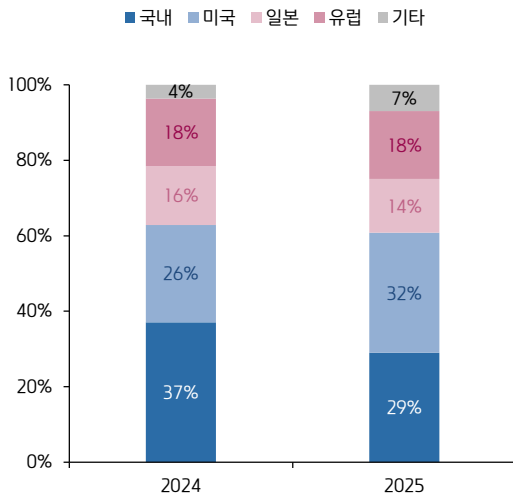
자료: 솔리드, 키움증권 리서치센터

매출비중(2025 기준)



자료: 전자공시, 키움증권 리서치센터

지역별 매출 비중



자료: 솔리드, 키움증권 리서치센터

오픈랜 비용 절감 효과

OPEX 절감 ~30%			
	기존 기지국	오픈랜 기반 시스템	변화율 (%)
총 Capex	100	70	-30%
임차료 및 전력비	40	30	-25%
데이터센터	5	10	100%
전송망 임차료	10	15	-50%
운영비	10	5	-50%
현장 유지 보수	35	10	-70%
CAPEX 절감 ~40%			
	기존 기지국	오픈랜 기반 시스템	변화율 (%)
총 Capex	100	60	-40%
소프트웨어	30	30	0%
하드웨어	45	17.5	-60%
망 구축	25	12.5	-50%

자료: 라쿠텐모바일, 키움증권 리서치센터

포괄손익계산서

(단위: 십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2022	2023	2024	2025	2026F
매출액	279.8	321.4	331.1	294.8	313.0
매출원가	171.8	200.3	207.2	163.3	177.3
매출충이의	108.0	121.1	123.8	131.6	135.7
판매비	79.4	84.8	88.7	98.3	101.2
영업이익	28.6	36.3	35.1	33.3	34.5
EBITDA	38.4	46.4	44.1	41.3	42.9
영업외손익	7.7	12.9	19.2	6.2	7.8
이자수익	1.1	3.0	3.3	4.3	5.5
이자비용	2.8	4.5	4.8	4.4	4.4
외환관련이익	5.8	5.0	16.2	3.8	2.8
외환관련손실	5.2	2.7	3.2	5.4	4.0
중속 및 관계기업손익	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
기타	8.8	12.0	7.7	7.9	7.9
법인세차감전이익	36.3	49.1	54.3	39.5	42.3
법인세비용	6.4	8.3	8.1	3.1	6.3
계속사업손손익	29.8	40.9	46.2	36.4	35.9
당기순이익	29.8	40.9	46.2	36.4	35.9
지배주주순이익	29.8	40.9	46.1	36.4	35.9
증감율 및 수익성 (%)					
매출액 증감율	31.8	14.9	3.0	-11.0	6.2
영업이익 증감율	366.6	26.9	-3.3	-5.1	3.6
EBITDA 증감율	198.4	20.8	-5.0	-6.3	3.9
지배주주순이익 증감율	24.9	37.2	12.7	-21.0	-1.4
EPS 증감율	16.9	37.0	13.0	-20.8	-1.0
매출총이익률(%)	38.6	37.7	37.4	44.6	43.4
영업이익률(%)	10.2	11.3	10.6	11.3	11.0
EBITDA Margin(%)	13.7	14.4	13.3	14.0	13.7
지배주주순이익률(%)	10.7	12.7	13.9	12.3	11.5

현금흐름표

(단위: 십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2022	2023	2024	2025	2026F
영업활동 현금흐름	15.1	54.8	56.9	22.8	16.4
당기순이익	29.8	40.9	46.2	36.4	35.9
비현금항목의 가감	22.0	18.8	11.7	-1.5	-8.1
유형자산감가상각비	5.5	5.9	6.1	7.0	7.4
무형자산감가상각비	4.3	4.3	2.8	1.0	1.0
지분법평가손익	0.0	-0.1	-0.6	-0.1	0.0
기타	12.2	8.7	3.4	-9.4	-16.5
영업활동자산부채증감	-34.4	0.3	5.5	-5.6	-6.2
매출채권및기타채권의감소	-10.2	-1.4	4.0	-11.7	-4.7
채고자산의감소	-30.6	-0.7	20.0	-3.8	-3.2
매입채무및기타채무의증가	0.8	7.4	-23.0	11.5	1.8
기타	5.6	-5.0	4.5	-1.6	-0.1
기타현금흐름	-2.3	-5.2	-6.5	-6.5	-5.2
투자활동 현금흐름	-8.7	-27.7	-9.0	-24.9	0.4
유형자산의 취득	-3.1	-4.6	-6.6	-6.6	0.0
유형자산의 처분	0.0	0.1	0.1	0.3	0.0
무형자산의 순취득	-2.3	-0.2	0.8	-0.2	0.0
투자자산의감소(증가)	-1.1	-3.4	-8.2	-19.0	-0.1
단기금융자산의감소(증가)	-2.0	-19.4	-4.3	-1.5	-1.6
기타	-0.2	-0.2	9.2	2.1	2.1
재무활동 현금흐름	10.4	-36.1	-14.6	-7.7	-5.6
차입금의 증가(감소)	12.5	13.1	-8.4	2.2	0.0
자본금·자본잉여금의 증가(감소)	-0.1	-0.1	-0.3	0.0	0.0
자기주식처분(취득)	0.0	0.0	-1.5	-4.3	0.0
배당금지급	0.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0
기타	-2.0	-46.1	-1.4	-2.6	-2.6
기타현금흐름	0.8	0.6	3.7	-0.8	19.9
현금 및 현금성자산의 순증가	17.7	-8.4	36.9	-10.5	31.1
기초현금 및 현금성자산	54.4	72.1	63.7	100.6	90.1
기말현금 및 현금성자산	72.1	63.7	100.6	90.1	121.2

자료: 키움증권 리서치센터

재무상태표

(단위: 십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2022	2023	2024	2025	2026F
유동자산	216.5	217.5	240.0	251.8	292.4
현금 및 현금성자산	72.1	63.7	100.6	90.1	121.2
단기금융자산	3.4	22.8	27.1	28.6	30.1
매출채권 및 기타채권	57.1	58.6	61.1	76.5	81.2
채고자산	76.0	68.5	43.8	51.3	54.5
기타유동자산	7.9	3.9	7.4	5.3	5.4
비유동자산	217.9	239.7	256.8	284.9	276.6
투자자산	4.7	8.1	16.3	35.3	35.4
유형자산	62.4	96.5	100.0	106.2	98.8
무형자산	44.1	37.6	36.3	35.6	34.6
기타비유동자산	106.7	97.5	104.2	107.8	107.8
자산총계	434.3	457.2	496.8	536.7	569.0
유동부채	194.5	134.6	146.3	150.5	152.2
매입채무 및 기타채무	82.8	43.6	29.4	39.6	41.4
단기금융부채	92.1	80.2	95.4	100.8	100.8
기타유동부채	19.6	10.8	21.5	10.1	10.0
비유동부채	10.9	49.6	27.7	32.9	32.9
장기금융부채	0.9	26.3	7.2	4.0	4.0
기타비유동부채	10.0	23.3	20.5	28.9	28.9
부채총계	205.5	184.2	174.0	183.3	185.1
지배지분	228.9	272.5	322.3	352.7	383.2
자본금	30.6	30.6	30.6	30.6	30.6
자본잉여금	113.3	113.3	113.3	113.3	113.3
기타지분	-10.6	-10.6	-11.6	-13.7	-13.7
기타포괄손익누계액	27.4	33.2	41.6	43.0	40.6
이익잉여금	68.2	106.0	148.3	179.6	212.5
비지배지분	0.0	0.5	0.6	0.6	0.6
자본총계	228.9	273.0	322.8	353.3	383.9

투자지표

(단위: 원, %, 배)

12월 결산, IFRS 연결	2022	2023	2024	2025	2026F
주당지표(원)					
EPS	487	668	754	597	591
BPS	3,738	4,452	5,275	5,805	6,308
CFPS	847	975	947	573	458
DPS	50	50	50	50	50
주가배수(배)					
PER	11.9	9.1	8.8	12.3	27.8
PER(최고)	14.5	11.3	9.8		
PER(최저)	8.0	6.8	5.3		
PBR	1.55	1.36	1.26	1.27	2.60
PBR(최고)	1.89	1.70	1.40		
PBR(최저)	1.04	1.01	0.76		
PSR	1.27	1.15	1.23	1.52	3.19
PCFR	6.9	6.2	7.0	12.9	35.9
EV/EBITDA	9.7	8.4	8.6	10.5	22.2
주요비율(%)					
배당성향(%·보통주, 현금)	10.2	7.4	6.6	8.2	8.3
배당수익률(%·보통주, 현금)	0.9	0.8	0.8	0.7	0.3
ROA	7.4	9.2	9.7	7.1	6.5
ROE	14.1	16.3	15.5	10.8	9.8
ROIC	20.8	22.2	14.7	16.5	13.0
매출채권회전율	5.2	5.6	5.5	4.3	4.0
채고자산회전율	4.5	4.4	5.9	6.2	5.9
부채비율	89.8	67.5	53.9	51.9	48.2
순차입금비율	7.7	7.3	-7.8	-3.9	-12.1
이자보상배율, 현금	10.0	8.0	7.3	7.5	7.8
총차입금	93.0	106.5	102.7	104.8	104.8
순차입금	17.6	20.0	-25.1	-13.9	-46.5
EBITDA	38.4	46.4	44.1	41.3	42.9
FCF	-1.9	45.4	38.9	31.0	31.5

노타 (486990)



Not Rated

주가(4/27) 36,300원

스몰캡 Analyst 김학준/RA 이하근

동사는 핸드폰과 같은 엡지 디바이스의 최적화가 가능한 솔루션을 제공. 삼성전자와 같은 대형 레퍼런스를 보유, 최근 ARM과의 계약 등 대형 신규 고객들이 증가하고 있다. 구글의 터보퀀트의 사업화가 진행될 경우 엡지디바이스의 활성화는 더욱 확대. 터보퀀트는 메모리의 병목 현상을 해결하고 동사는 최적, 경량화 모델로서 활용될 수 있어 추론시대에 맞는 효율적인 솔루션이 될 수 있을 것

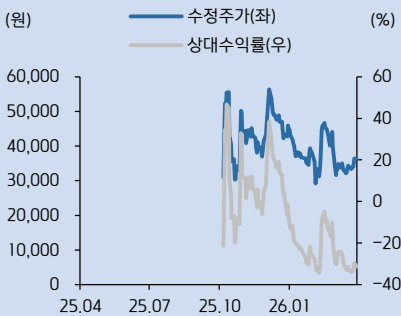
Stock Data

KOSDAQ (4/27)	1,226.18pt		
시가총액	7,749억원		
52주 주가동향	최고가	최저가	
	56,400 원	29,200원	
최고/최저가 대비 등락	-35.6%	24.3%	
주가수익률	절대	상대	
	1M	-8.2%	-14.6%
	6M	N/A	N/A
	1Y	N/A	N/A

Company Data

발행주식수	21,346 천주
일평균 거래량(3M)	466천주
외국인 지분율	1.2%
배당수익률(26E)	0.0%
BPS(26E)	956원
주요 주주	김태호 외 2 인 19.8%

Price Trend



엡지디바이스 추론 시대의 수혜

>>> 추론에 최적화된 솔루션

노타는 핸드폰과 같은 엡지디바이스에서 추론이 발생할 때 활용되는 GPU, CPU, NPU 등의 칩들에 대한 최적화를 진행해준다. 기본적으로 엡지디바이스에는 고성능 칩이 탑재되기 어렵기 때문에 추론에 대한 리소스가 적다고 할 수 있다. 하지만 최근 실시간 추론에 대한 수요가 엡지디바이스에서 늘어나고 있다. 결국 엡지단에서 활용되는 GPU의 성능을 뛰어넘는 실시간 추론에 대한 것은 최적화를 통해 효율성을 끌어올려 대응해주어야 한다. 동사가 제공하는 네츠프레소 솔루션은 특히 NPU를 활용하여 추론에 활용 가능하게 하는 경량화, 최적화 솔루션이라고 할 수 있다.

>>> ARM 플랫폼 진입이 주는 의미

동사는 ARM과 계약을 통해 솔루션을 공급한다. 해당 계약의 의미는 향후 ARM의 AP를 활용한 칩들이 개발될 때 동사의 최적화, 경량화 솔루션이 채택될 수 있다. 플랫폼 생태계가 활성화될 경우 고객들이 확대될 수 있는 여건이 마련되어 실적 성장이 가능해질 것이다. 현재는 연간계약 구조로 건당 수수료로 전환될 경우 본격적인 실적 성장 가능할 것이다.

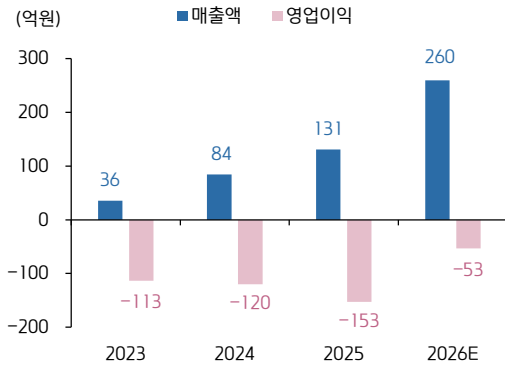
>>> 비전시를 통한 실적 성장구조 확보

동사의 26년 실적은 매출액 260억원(YoY +98.5%), 영업이익 -53억원(적자유지)으로 전망된다. 동사의 사업 중 비전시가 조선소 등 산업현장 외 중동으로의 해외 판매가 확대 전망된다. BEP레벨은 300억원이다.

(십억원)	2022	2023	2024	2025	2026F
매출액	2022	2023	2024F	2025F	2026F
영업이익	NA	3.6	8.4	13.1	26.0
EBITDA	NA	-11.3	-12.0	-15.3	-5.3
세전이익	NA	-10.5	-10.2	-13.7	-3.4
순이익	NA	-13.1	-24.9	-16.6	-6.8
지배주주지분순이익	NA	-13.1	-24.9	-16.6	-6.8
EPS(원)	NA	-13.1	-24.9	-16.6	-6.8
증감률(% YoY)		-1,591	-2,798	-978	-318
PER(배)	NA	NA	NA	NA	NA
PBR(배)	NA	NA	NA	NA	NA
EV/EBITDA(배)		0.00	0.00	35.96	38.13
영업이익률(%)				-70.5	-222.6
ROE(%)	NA	-313.9	-142.9	-116.8	-20.4
순차입금비율(%)		27.3	41.9	77.2	-28.4

자료: 키움증권 리서치센터

노타 실적 추이 및 전망



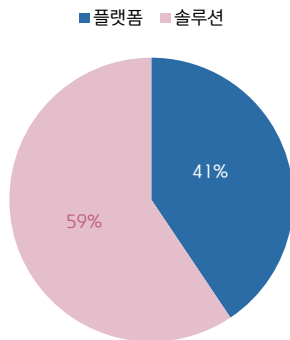
자료: 노타, 키움증권

ARM과 55억원 솔루션 공급 계약

1. 판매·공급계약 내용		AI 소프트웨어 공급
조건부 계약여부		미해당
확정 계약금액		-
조건부 계약금액		-
계약금액 총액(원)		-
최근 매출액(원)		8,437,471,458
매출액 대비(%)		-
3. 계약상대방		Arm Limited
- 최근 매출액(원)		5,529,660,000,000
- 주요사업		반도체 설계도(IP)개발 및 판매
- 회사와의 관계		-
- 회사와 최근 3년간 동종계약 이행여부		미해당
4. 판매·공급지역		해외
5. 계약기간		시작일: 2026-03-23 종료일: 2028-03-31

자료: 전자공시, 키움증권

매출비중(2025년 기준)



자료: 전자공시, 키움증권

시박스를 통해 CCTV에 대한 AI솔루션 공급



자료: 노타, 키움증권

노타의 네츠프레스 플랫폼



자료: 노타, 키움증권

포괄손익계산서

(단위: 십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2022	2023	2024	2025	2026F
매출액	0.0	3.6	8.4	13.1	26.0
매출원가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
매출총이익	0.0	3.6	8.4	13.1	26.0
판매비	0.0	14.9	20.5	28.4	31.3
영업이익	0.0	-11.3	-12.0	-15.3	-5.3
EBITDA	0.0	-10.5	-10.2	-13.7	-3.4
영업외손익	0.0	-1.8	-12.8	-1.3	-1.5
이자수익	0.0	0.2	0.6	0.4	0.3
이자비용	0.0	2.5	4.3	1.4	1.4
외환관련이익	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
외환관련손실	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
중속 및 관계기업손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	0.0	0.4	-9.1	-0.3	-0.4
법인세차감전이익	0.0	-13.1	-24.9	-16.6	-6.8
법인세비용	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
계속사업손손익	0.0	-13.1	-24.9	-16.6	-6.8
당기순이익	0.0	-13.1	-24.9	-16.6	-6.8
지배주주순이익	0.0	-13.1	-24.9	-16.6	-6.8
증감율 및 수익성 (%)					
매출액 증감율	NA	NA	133.3	56.0	98.5
영업이익 증감율	NA	NA	6.2	27.5	-65.4
EBITDA 증감율	NA	NA	-2.9	34.3	-75.2
지배주주순이익 증감율	NA	NA	90.1	-33.3	-59.0
EPS 증감율	NA	NA	적지	적지	적지
매출총이익률(%)	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0
영업이익률(%)	0.0	-313.9	-142.9	-116.8	-20.4
EBITDA Margin(%)	0.0	-291.7	-121.4	-104.6	-13.1
지배주주순이익률(%)	0.0	-363.9	-296.4	-126.7	-26.2

현금흐름표

(단위: 십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2022	2023	2024	2025	2026F
영업활동 현금흐름	0.0	-8.0	-10.8	-11.8	-23.8
당기순이익	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.8
비현금항목의 가감	0.0	3.8	17.0	6.2	5.8
유형자산감가상각비	0.0	0.8	1.8	1.6	1.9
무형자산감가상각비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
지분법평가손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	0.0	3.0	15.2	4.6	3.9
영업활동자산부채증감	0.0	1.3	-3.0	-1.6	-5.0
매출채권및기타채권의감소	0.0	-1.0	-0.8	-2.9	-5.3
재고자산의감소	0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.0
매입채무및기타채무의증가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
기타	0.0	2.4	-2.1	1.3	0.0
기타현금흐름	0.0	-13.1	-24.8	-16.4	-17.8
투자활동 현금흐름	0.0	-0.6	-13.0	-7.0	-0.2
유형자산의 취득	0.0	-0.1	-1.2	-0.4	0.0
유형자산의 처분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
무형자산의 순취득	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
투자자산의감소(증가)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
단기금융자산의감소(증가)	0.0	0.0	-11.7	-6.5	-0.2
기타	0.0	-0.5	-0.1	-0.1	0.0
재무활동 현금흐름	0.0	0.6	27.7	24.0	-0.9
차입금의 증가(감소)	0.0	1.2	1.7	-0.7	0.0
자본금 자본잉여금의 증가(감소)	0.0	0.0	0.8	25.6	0.0
자기주식처분(취득)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
배당금지급	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	0.0	-0.6	25.2	-0.9	-0.9
기타현금흐름	0.0	0.0	-0.1	0.1	14.5
현금 및 현금성자산의 순증가	0.0	-8.0	3.8	5.3	-10.4
기초현금 및 현금성자산	0.0	10.8	2.8	6.7	11.9
기말현금 및 현금성자산	0.0	2.8	6.7	11.9	1.5

자료: 키움증권 리서치센터

재무상태표

(단위: 십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2022	2023	2024	2025	2026F
유동자산	0.0	5.2	20.8	36.2	31.3
현금 및 현금성자산	0.0	2.8	6.7	11.9	1.5
단기금융자산	0.0	0.0	11.7	18.2	18.4
매출채권 및 기타채권	0.0	2.1	2.2	5.3	10.6
재고자산	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타유동자산	0.0	0.3	0.2	0.8	0.8
비유동자산	0.0	1.2	6.6	6.1	4.2
투자자산	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
유형자산	0.0	0.3	1.1	1.3	-0.5
무형자산	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타비유동자산	0.0	0.9	5.5	4.8	4.7
자산총계	0.0	6.4	27.4	42.3	35.5
유동부채	0.0	54.1	93.8	11.3	11.5
매입채무 및 기타채무	0.0	2.1	2.0	2.6	2.9
단기금융부채	0.0	20.5	31.1	5.3	5.3
기타유동부채	0.0	31.5	60.7	3.4	3.3
비유동부채	0.0	0.4	4.2	3.6	3.6
장기금융부채	0.0	0.0	3.0	2.2	2.2
기타비유동부채	0.0	0.4	1.2	1.4	1.4
부채총계	0.0	54.5	97.9	14.8	15.1
지배지분	0.0	-48.1	-70.5	27.5	20.4
자본금	0.0	0.1	0.1	2.1	2.1
자본잉여금	0.0	0.3	3.0	114.3	114.3
기타자본	0.0	0.4	0.6	2.2	2.2
기타포괄손익누계액	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.4
이익잉여금	0.0	-48.8	-74.1	-91.0	-97.8
비지배지분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자본총계	0.0	-48.1	-70.5	27.5	20.4

투자지표

(단위: 원, %, 배)

12월 결산, IFRS 연결	2022	2023	2024	2025	2026F
주당지표(원)					
EPS	-1,591	-2,798	-978	-318	
BPS	-5,808	-7,440	1,288	956	
CFPS	-1,131	-879	-614	-48	
DPS	0	0	0	0	
주가배수(배)					
PER	0.0	0.0	-47.3	-114.5	
PER(최고)	0.0	0.0			
PER(최저)	0.0	0.0			
PBR	0.00	0.00	35.96	38.13	
PBR(최고)	0.00	0.00			
PBR(최저)	0.00	0.00			
PSR	0.00	0.00	60.07	29.89	
PCFR	0.0	0.0	-75.4	-766.1	
EV/EBITDA			-70.5	-222.6	
주요비율(%)					
배당성향(% , 보통주, 현금)	0.0	0.0	0.0	0.0	
배당수익률(% , 보통주, 현금)					
ROA	-206.1	-147.1	-47.7	-17.5	
ROE	27.3	41.9	77.2	-28.4	
ROIC	37.7	28.7	64.2	-69.5	
매출채권회전율	3.4	3.9	3.5	3.3	
재고자산회전율					
부채비율	-113.3	-138.9	54.0	74.1	
순차입금비율	-36.6	-22.4	-82.5	-61.3	
이자보상배율, 현금	-4.6	-2.8	-10.6	-3.7	
총차입금	20.5	34.2	7.5	7.5	
순차입금	17.6	15.8	-22.7	-12.5	
EBITDA	-10.5	-10.2	-13.7	-3.4	
FCF	-9.4	-14.5	-15.8	-8.4	

LIG아큐버 (073490)



Not Rated

주가(4/27) 51,000원

스몰캡 Analyst 김학준 / RA 이하근

동사는 이동 통신 장비 업체로 무선망 최적화 솔루션 제품과 소형 기지국(스몰셀) 등의 제품 등을 제작해 납품. 26년 미국 주파수 경매, 5G SA 의무 전환, 피지컬 AI 도입 본격화 등 모멘텀이 다수 존재하는 흐름 속에서 동사의 이동통신 부문 수혜가 기대. 이에 더해 25년부터 방산 시스템 업체 향으로 본격 발생한 방산 부문 매출이 가파른 성장세를 보이며 매출 포트폴리오 다변화 전망.

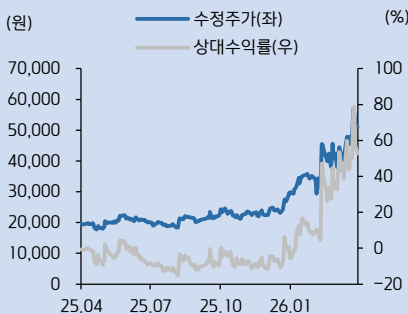
Stock Data

KOSDAQ (4/27)	1,226.18pt	
시가총액	3,878억원	
52주 주가동향	최고가	최저가
	57,400 원	17,720원
최고/최저가 대비 등락	-11.1%	
주가수익률	절대	상대
	1M	19.0%
	6M	129.7%
	1Y	160.3%
	10.8%	52.7%

Company Data

발행주식수	7,604 천주
일평균 거래량(3M)	353천주
외국인 지분율	4.4%
배당수익률(26E)	0.2%
BPS(26E)	24,203원
주요 주주	엘아이지 외 4 인 30.2%

Price Trend



제품 다양화로 성장 궤도 진입

>>> 통신 인프라 투자의 사이클 진입 국면

동사는 이동통신 최적화 장비부터 품질 분석 솔루션, 계측 장비, 스몰셀까지 통신 투자 재개에 따른 전반적 수혜가 가능한 제품 포트폴리오를 보유하고 있다. 특히 통신사뿐 아니라 국내외 스마트폰 제조사, 통신 장비 제조사를 고객사로 보유하고 있어 통신망 투자의 사이클 전반에서 매출 성장이 동반될 것으로 전망된다. 고객사들의 capex 집행 전반기에는 최적화, 빅데이터 솔루션 제품 등의 성장이 기대되며 투자가 본격화될 경우 스몰셀 제품까지 수혜가 확산될 것으로 전망한다. 26년은 미국 주파수 경매, 국내 5G SA 의무 전환, 피지컬 AI의 개화 등과 같이 통신망 투자에 대한 모멘텀이 다수 존재한다. 이에 따라 동사의 이동통신 부문 매출은 부진했던 전년 대비 큰 폭으로 성장할 것을 전망한다. (이동통신부문 매출액: 1,385억원, yoy +42%)

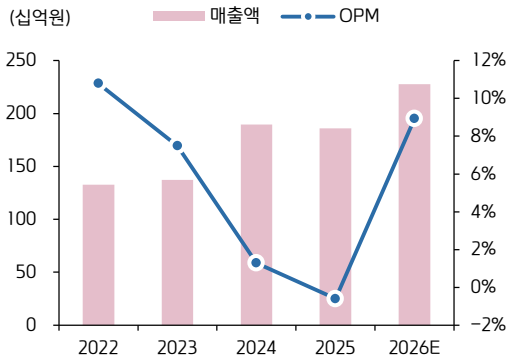
>>> LIG 이름표 달고 함께 가는 방산 매출

25년부터 본격 발생한 방산 매출의 성장 또한 기대된다. 특히 방산 체계 기업에 공급하는 전자전 장비 매출로 인해 방산 매출이 급격히 확대될 것으로 전망한다 (방산 매출액: 231억원, yoy +82%). 고객사와의 지속적인 개발 협력으로 인해 방산 분야에서 장기적 성장 국면에 진입했다고 판단된다. 동사는 25년도 통신 인프라 투자의 정체기와 장비 납품 지연 문제가 맞물리며 영업손실을 기록했다. 그러나 통신 인프라 투자 사이클의 진입 국면에서 동사의 턴어라운드 기대된다. 이에 따라 동사의 26년 실적을 매출액 2,276억원(yoy +22%), 영업이익 203억원(흑자전환)으로 전망한다.

(십억원)	2022	2023	2024	2025	2026F
매출액	132.9	137.4	189.7	186.1	227.7
영업이익	14.3	10.3	2.4	-1.1	20.3
EBITDA	18.1	14.9	8.1	4.4	25.4
세전이익	14.6	13.3	5.9	-1.4	20.5
순이익	13.5	10.8	2.9	-1.2	17.4
지배주주지분순이익	13.5	10.8	2.5	-1.2	17.4
EPS(원)	1,996	1,430	333	-158	2,287
증감률(% YoY)	-11.3	-28.4	-76.7	적전	흑전
PER(배)	17.0	18.5	62.1	-142.1	22.5
PBR(배)	1.75	1.21	0.93	1.02	2.13
EV/EBITDA(배)	8.9	7.6	12.9	30.0	13.6
영업이익률(%)	10.8	7.5	1.3	-0.6	8.9
ROE(%)	10.8	7.3	1.5	-0.7	9.9
순차입금비율(%)	-52.3	-52.6	-32.4	-22.7	-24.6

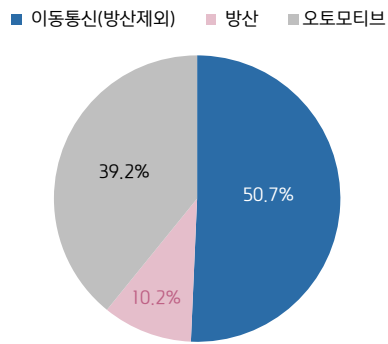
자료: 카움증권 리서치센터

LIG아큐버 실적 추이 및 전망



자료: LIG아큐버, 키움증권

LIG아큐버 2026E 부문별 매출 비중



자료: LIG아큐버, 키움증권

LIG아큐버 주요 사업 분야



자료: LIG아큐버, 키움증권

LIG아큐버 이동통신 부문 현황



자료: LIG아큐버, 키움증권

포괄손익계산서

(단위: 십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2022A	2023A	2024A	2025A	2026F
매출액	132.9	137.4	189.7	186.1	227.7
매출원가	80.8	88.1	143.8	142.2	164.2
매출총이익	52.0	49.3	45.9	43.9	63.5
판매비	37.7	39.0	43.5	45.0	43.1
영업이익	14.3	10.3	2.4	-1.1	20.3
EBITDA	18.1	14.9	8.1	4.4	25.4
영업외손익	0.2	3.0	3.4	-0.3	0.1
이자수익	0.4	1.9	1.2	0.9	1.0
이자비용	0.1	0.1	1.4	0.8	0.8
외환관련이익	9.0	5.4	5.7	2.5	1.9
외환관련손실	9.4	5.0	3.2	2.7	1.9
종속 및 관계기업손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	0.3	0.8	1.1	-0.2	-0.1
법인세차감전이익	14.6	13.3	5.9	-1.4	20.5
법인세비용	1.1	2.4	3.0	-0.2	3.1
계속사업손익	13.5	10.8	2.9	-1.2	17.4
당기순이익	13.5	10.8	2.9	-1.2	17.4
지배주주순이익	13.5	10.8	2.5	-1.2	17.4
증감액 및 수익성 (%)					
매출액 증감률	46.6	3.4	38.1	-1.9	22.4
영업이익 증감률	6.5	-28.0	-76.7	-145.8	-
EBITDA 증감률	5.1	-17.7	-45.6	-45.7	477.3
지배주주순이익의 증감률	-11.0	-20.0	-76.9	-148.0	-
EPS 증감률	-11.3	-28.4	-76.7	적전	후전
매출총이익율(%)	39.1	35.9	24.2	23.6	27.9
영업이익률(%)	10.8	7.5	1.3	-0.6	8.9
EBITDA Margin(%)	13.6	10.8	4.3	2.4	11.2
지배주주순이익률(%)	10.2	7.9	1.3	-0.6	7.6

현금흐름표

(단위: 십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2022A	2023A	2024A	2025A	2026F
영업활동 현금흐름	13.5	4.7	18.0	-8.5	7.3
당기순이익	13.5	10.8	2.9	-1.2	17.4
비현금항목의 가감	6.0	5.5	9.2	7.0	7.3
유형자산감가상각비	2.3	3.1	3.4	3.4	3.2
무형자산감가상각비	1.4	1.6	2.3	2.2	1.9
지분법평가손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	2.3	0.8	3.5	1.4	2.2
영업활동자산부채증감	-3.2	-12.0	9.3	-11.0	-14.6
매출채권및기타채권의감소	-27.1	-9.3	26.8	-9.4	-10.2
재고자산의감소	-3.5	2.6	2.3	-1.3	-6.7
매입채무및기타채무의증가	19.1	2.5	-15.2	0.5	2.7
기타	8.3	-7.8	-4.6	-0.8	-0.4
기타현금흐름	-2.8	0.4	-3.4	-3.3	-2.8
투자활동 현금흐름	-10.8	0.0	-42.4	3.5	0.0
유형자산의 취득	-1.2	-2.2	-7.1	-1.3	0.0
유형자산의 처분	0.2	0.0	3.4	0.1	0.0
무형자산의 순취득	0.6	-2.1	-0.6	-0.4	0.0
투자자산의감소(증가)	-0.3	-2.4	-1.0	-1.3	0.0
단기금융자산의감소(증가)	-9.5	9.5	-10.5	6.5	0.0
기타	-0.6	-2.8	-26.6	-0.1	0.0
재무활동 현금흐름	-2.3	23.2	0.7	-7.6	-6.3
차입금의 증가(감소)	0.0	0.0	4.4	-1.1	0.0
자본금,자본잉여금의 증가(감소)	0.0	26.4	0.0	0.0	0.0
자기주식처분(취득)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
배당금지급	-1.7	-2.4	-2.7	-0.9	-0.8
기타	-0.6	-0.8	-1.0	-5.6	-5.5
기타현금흐름	-0.5	0.8	3.7	-0.2	6.3
현금 및 현금성자산의 순증가	-0.1	28.8	-19.9	-12.9	7.2
기초현금 및 현금성자산	60.4	60.3	89.0	69.1	56.2
기말현금 및 현금성자산	60.3	89.0	69.1	56.2	63.4

자료: 키움증권 리서치센터

재무상태표

(단위: 십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2022A	2023A	2024A	2025A	2026F
유동자산	132.3	160.5	150.0	142.0	166.5
현금 및 현금성자산	60.3	89.0	69.1	56.2	63.4
단기금융자산	9.6	0.1	10.7	4.2	4.2
매출채권 및 기타채권	41.3	54.8	35.7	45.6	55.7
채고자산	17.7	13.5	29.1	30.1	36.9
기타유동자산	3.4	3.1	5.4	5.9	6.3
비유동자산	53.2	58.4	85.4	86.1	81.1
투자자산	0.3	2.8	3.8	5.1	5.1
유형자산	33.4	37.5	47.9	46.6	43.4
무형자산	4.8	5.2	21.7	21.3	19.4
기타비유동자산	14.7	12.9	12.0	13.1	13.2
자산총계	185.5	218.9	235.4	228.1	247.6
유동부채	50.7	50.0	55.6	54.1	56.8
매입채무 및 기타채무	41.0	39.9	22.5	23.6	26.3
단기금융부채	0.6	0.9	22.8	20.9	20.9
기타유동부채	9.1	9.2	10.3	9.6	9.6
비유동부채	3.9	2.9	6.3	6.8	6.8
장기금융부채	1.0	1.1	0.7	1.5	1.5
기타비유동부채	2.9	1.8	5.6	5.3	5.3
부채총계	54.6	53.0	61.9	60.9	63.6
지배지분	130.9	165.9	169.3	167.2	184.0
자본금	3.4	3.8	3.8	3.8	3.8
자본잉여금	26.1	52.0	52.0	52.0	52.0
기타지분	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2
기타포괄손익누계액	0.0	0.2	3.9	4.1	4.3
이익잉여금	101.5	110.0	109.7	107.6	124.2
비지배지분	0.0	0.0	4.1	0.0	0.0
자본총계	130.9	165.9	173.5	167.2	184.0

투자지표

(단위: 원, %, 배)

12월 결산, IFRS 연결	2022A	2023A	2024A	2025A	2026F
주당지표(원)					
EPS	1,996	1,430	333	-158	2,287
BPS	19,430	21,824	22,269	21,991	24,203
CFPS	2,893	2,153	1,595	762	3,244
DPS	350	350	120	100	100
주기배수(배)					
PER	17.0	18.5	62.1	-142.1	22.5
PER(최고)	22.6	24.8	97.4		
PER(최저)	11.5	14.4	45.8		
PBR	1.75	1.21	0.93	1.02	2.13
PBR(최고)	2.32	1.63	1.46		
PBR(최저)	1.18	0.95	0.68		
PSR	1.72	1.46	0.83	0.92	1.72
PCFR	11.8	12.3	13.0	29.4	15.9
EV/EBITDA	8.9	7.6	12.9	30.0	13.6
주요비율(%)					
배당성향(% ,보통주,현금)	17.5	24.5	31.4	-63.4	4.4
배당수익률(% ,보통주,현금)	1.0	1.3	0.6	0.4	0.2
ROA	8.2	5.4	1.3	-0.5	7.3
ROE	10.8	7.3	1.5	-0.7	9.9
ROIC	24.5	13.7	3.1	-2.8	14.2
매출채권회전율	4.2	2.9	4.2	4.6	4.5
재고자산회전율	12.5	8.8	8.9	6.3	6.8
부채비율	41.7	31.9	35.7	36.4	34.5
순차입금비율	-52.3	-52.6	-32.4	-22.7	-24.6
이자보상배율,현금	148.8	76.5	1.8	-1.4	25.2
총차입금	1.5	1.9	23.5	22.4	22.4
순차입금	-68.4	-87.2	-56.2	-38.0	-45.2
EBITDA	18.1	14.9	8.1	4.4	25.4
FCF	12.6	-3.4	13.5	-10.4	7.7

고지사항

- 본 조사분석자료는 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없고, 통지 없이 의견이 변경될 수 있습니다.
- 본 조사분석자료는 유가증권 투자를 위한 정보제공을 목적으로 당사 고객에게 배포되는 참고자료로서, 유가증권의 종류, 종목, 매매의 구분과 방법 등에 관한 의사결정은 전적으로 투자자 자신의 판단과 책임하에 이루어져야 하며, 당사는 본 자료의 내용에 의거하여 행해진 일체의 투자행위 결과에 대하여 어떠한 책임도 지지 않으며 법적 분쟁에서 증거로 사용 될 수 없습니다.
- 본 조사 분석자료를 무단으로 인용, 복제, 전시, 배포, 전송, 편집, 번역, 출판하는 등의 방법으로 저작권을 침해하는 경우에는 관련법에 의하여 민·형사상 책임을 지게 됩니다.

투자의견 및 적용기준

기업	적용기준(6개월)	업종	적용기준(6개월)
Buy(매수)	시장대비 +20% 이상 주가 상승 예상	Overweight (비중확대)	시장대비 +10% 이상 초과수익 예상
Outperform(시장수익률 상회)	시장대비 +10~+20% 주가 상승 예상	Neutral (중립)	시장대비 +10~-10% 변동 예상
Marketperform(시장수익률)	시장대비 +10~-10% 주가 변동 예상	Underweight (비중축소)	시장대비 -10% 이상 초과하락 예상
Underperform(시장수익률 하회)	시장대비 -10~-20% 주가 하락 예상		
Sell(매도)	시장대비 -20% 이하 주가 하락 예상		

투자등급 비율 통계 (2025/04/01~2026/03/31)

매수	중립	매도
96.04%	3.96%	0.00%