COMPANY ANALYSIS

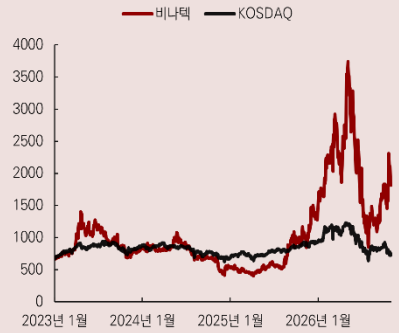
BUY

목표주가	200,000
현재주가	77,900
상승여력	156.7%

Stock Information

시가총액	5,594억 원
발행주식수	718만 주
유동주식비율	69.94%
52주 최고가	204,500원
52주 최저가	42,900원
외국인 지분율	6.21%
KOSPI	5383.80
KOSDAQ	678.41

Price Trend



KUVIC Research Team 4

메일 kuvic_korea@naver.com

팀장 45기 Senior 민지홍
팀원 45기 Senior 김민서
팀원 45기 Senior 문진우
팀원 45기 Senior 박성욱
팀원 46기 Junior 박선유
팀원 46기 Junior 신주한
팀원 46기 Junior 조정빈

Who We Are

비나텍 (126340)

셀을 가져가~ 크림치즈허니

투자의견 'BUY', 목표주가 '200,000원'

본 리서치 팀은 Historical PER Valuation에 따라 **목표주가 200,000원, 상승여력 156.7%로 매수 의견을 제시한다.** 동사의 2026년도 매출액과 영업이익은 각각 1,639억 원과 217억 원, 2028년도 매출액과 영업이익은 각각 5,280억 원과 975억 원으로 전망한다.

투자포인트 1. BE 증설로 본격화되는 셀 출하량 증가

미국 데이터센터의 전력 확보 경쟁이 동사의 슈퍼커패시터 셀 출하 확대로 이어질 전망이다. 전력망 연결과 가스터빈 납기를 기다리기 어려운 데이터센터가 블룸 에너지(BE)의 연료전지를 전력 공급원으로 채택하면서, BE의 생산 확대와 함께 핵심 부품인 슈퍼커패시터 수요도 늘어나고 있다. 인클로저당 셀 탑재 수량을 구체적으로 반영하면 **BE 연료전지 1GW에 필요한 슈퍼커패시터는 약 1,700만 개, 금액으로는 약 840억 원에 이른다**. 같은 증설 규모에서도 기대되는 동사의 셀 출하량은 기존 알려진 추정의 두 배 수준이다. BE의 최대 슈퍼커패시터 셀 공급사인 동사는 베트남 흥옌 공장의 스냅인 형 생산라인을 2030년까지 단계적으로 증설해 늘어나는 수요에 대응할 계획이다. **BE의 연료전지 증설과 동사의 공급능력 확대가 맞물리면서, 셀 출하 증가에 따른 데이터센터향 매출 성장이 크게 확대될 전망**이다.

투자포인트 2. 초과수요가 여는 CBU 시장 진입

AI 데이터센터가 800VDC로 넘어가면서 CBU 셀 수요는 2027E 2,088만 개에서 2030E 1억 2,671만 개까지 6배 이상 늘어나지만, 현재 검증된 공급사는 무사시와 Skeleton 두 곳뿐이다. 두 회사의 증설이 2027E에서 멈추면서, **2030E에는 공급량이 6,134만 개에 그쳐 수요의 약 51%가 공급되지 못할 것으로 현재 추정**된다. CBU는 GPU 랙 가동을 직접 좌우하는 부품이기에, 고객사는 공급이 부족해지기 전에 추가 공급사를 확보할 수밖에 없다. 이런 배경 속에서 동사는 BE에 15년간 필드 불량 없이 납품하며 데이터센터 전력 시장의 검증을 이미 통과했고, 계획된 증설만으로 첫해 초과수요의 대부분을 받아낼 생산능력까지 갖추고 있다. **동사는 비어있는 CBU 공급망에 진입해 2030E 654억 원의 매출을 확보할 것으로 추정**되며, 이는 **BE에 집중된 매출 구조를 분산시키는 2번째 성장 축이 될 것**으로 기대된다.

Earnings and valuation metrics

결산기 (12월)	2024	2025	2026E	2027E	2028E
매출액 (억원)	596	822	1,639	3,766	5,280
YoY (%)	*8.4*	*38.0*	*99.3*	*129.8*	*40.2*
영업이익 (억원)	-81	18	217	654	975
YoY (%)	*적자전환*	*흑자전환*	*1,123.4*	*201.3*	*49.1*
영업이익률 (%)	-13.5	2.2	13.2	17.4	18.5
당기순이익 (억원)	-97	-70	-141	257	748
EPS (원)	-1,466	-960	-1,967	3,499	9,320
P/E (배)	N/A	N/A	N/A	22.3	8.4

주: K-IFRS 연결 기준, 순이익은 당기순이익
자료: KUVIC Research 4팀

CONTENTS

Summary 3

산업분석 4

기업분석 9

투자포인트 16

1. BE 증설로 본격화되는 셀 출하량 증가
2. 초과수요가 여는 CBU 시장 진입

투자리스크 18

밸류에이션 19

Summary

(단위: 백만원)	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
매출액	**54,964**	**59,592**	**82,229**	**163,923**	**376,631**	**528,033**
YoY	*-22.2%*	*8.4%*	*38.0%*	*99.3%*	*129.8%*	*40.2%*
슈퍼커패시터	48,686	49,128	70,711	154,070	365,857	488,506
스냅인 DC향 (BE)	6,259	7,842	22,566	80,741	286,357	402,550
스냅인 신재생향				12,099	14,274	16,474
리드형	42,427	41,286	48,145	61,230	65,226	69,482
연료전지 MEA	3,315	6,117	6,349	6,577	7,318	7,823
국내	2,834	3,646	3,538	3,989	4,148	4,344
해외	482	2,471	2,811	2,588	3,170	3,479
CBU 셀	-	-	-	-	-	28,002
기타 (탈취필터 등)	2,965	4,346	5,170	3,276	3,457	3,702
영업비용	51,928	67,660	80,455	142,219	311,238	430,539
영업이익	**3,036**	**-8,068**	**1,774**	**21,704**	**65,393**	**97,494**
영업이익률	*5.5%*	*-13.5%*	*2.2%*	*13.2%*	*17.4%*	*18.5%*
순이익	**1,977**	**-9,668**	**-6,997**	**-14,118**	**25,668**	**74,818**
순이익률	*3.6%*	*-16.2%*	*-8.5%*	*-8.6%*	*6.8%*	*14.2%*

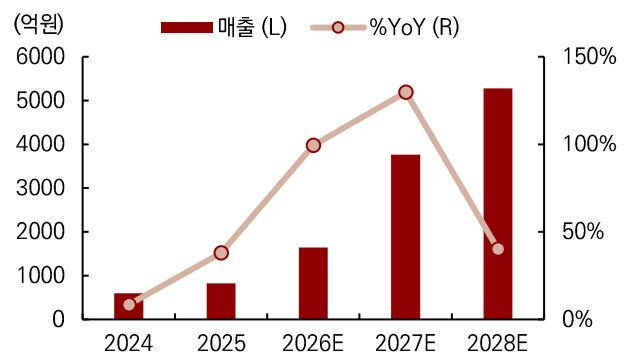
자료: KUVIC 리서치 4팀 추정

표 2. 주요 밸류에이션 테이블

구분	내용	비고
2028년 순이익 (억원)	748.18	
Target P/E (배)	21.7	동사 2021년 12MF P/E 평균
목표 시가총액 (억원)	16,235.5	
주식 수 (천주)	8,095	전환 신주 914,550주 포함
목표주가 (원)	**200,000**	200,564원 조정 가액
현재주가 (원)	77,900	11/5 종가 기준
상승여력	**156.7%**	

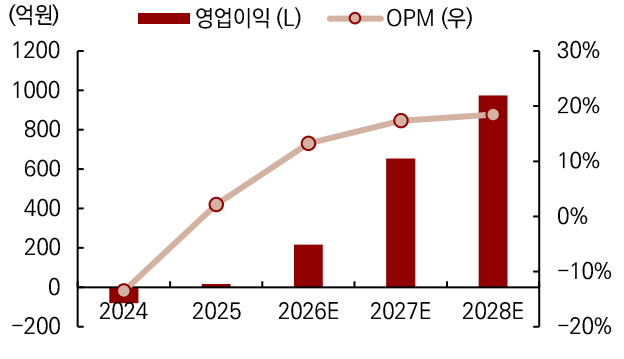
자료: KUVIC 리서치 4팀

그림 1. 매출액 추이 및 전망



V자료: KUVIC 리서치 4팀 추정

그림 2. 영업이익 추이 및 전망



자료: KUVIC 리서치 4팀 추정

산업분석

AI 데이터센터 증설이 앞당기는 전력 공급 제약

미국 데이터센터 연간 신규 전력 수요 확대

AI 서버 보급 확대 + 랙 소비전력 상승 = 전력 수요 확대

미국 데이터센터의 전력 수요 확대는 AI 서버 보급과 서버당 소비전력 상승이 함께 이끌고 있다. 하이퍼스케일러의 설비투자가 확대되는 가운데 네오클라우드와 AI 기업의 인프라 투자도 더해지면서, 매년 추가로 확보해야 하는 전력 규모가 커지고 있다. **미국 데이터센터의 연간 신규 시설 전력 수요는 2026년 21.4GW에서 2027년 30.3GW, 2028년 34.6GW, 2030년 39.8GW로 확대될 전망**이다. 4년 사이 연간 신규 전력 확보 부담이 약 1.9배로 증가하는 셈이다.

AI 투자가 늘수록 필요한 전력이 커지는 이유는 **서버 자체가 점점 더 많은 전기를 쓰기 때문**이다. 엔비디아 랙 하나의 소비전력은 Blackwell 135kW에서 Rubin Ultra 600kW, Feynman 1,100kW로 세대마다 크게 높아지고 있다. 여기에 서버를 식히는 냉각 설비의 전력까지 더해져야 한다. 이에 **하이퍼스케일러가 매년 새로 확보해야 하는 전력은 2026년 20.1GW에서 2030년 28.2GW로 늘어날 전망**이다.

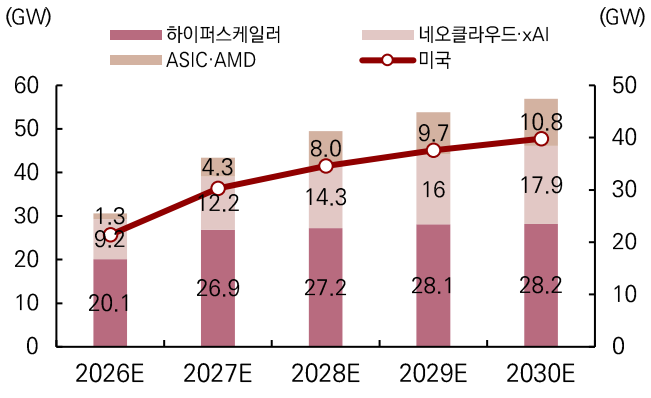
특히 미국의 DC 전력 수요가 크게 확대

AI 인프라 투자는 하이퍼스케일러에만 머물지 않는다. CoreWeave·Nebius 등의 네오클라우드와 xAI 등 AI 기업들도 GPU를 대규모로 사들이고, Anthropic의 TPU, OpenAI의 자체 칩, AMD GPU 도입도 빠르게 늘고 있다. 이를 모두 더하면 **전 세계 데이터센터가 매년 새로 확보해야 하는 전력은 2026년 30.6GW에서 2030년 56.9GW로 늘어나며, 이 중 약 70%가 미국에** 몰린다. 투자 주체가 넓어질수록 발전설비와 전력망을 늘려야 하는 부담도 함께 커지고 있다.

수요 증가 속도를 따라가지 못하는 전력 공급

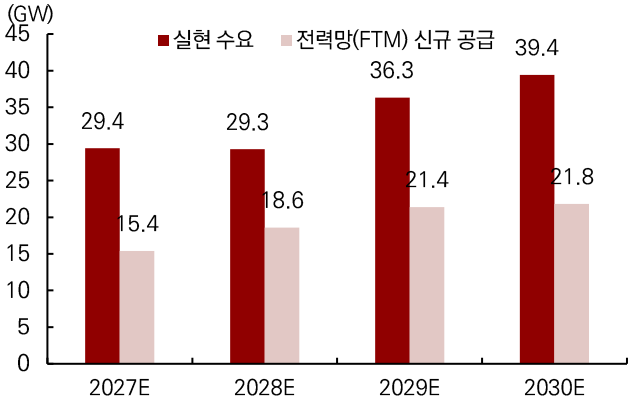
급격히 늘어나는 전력 수요에 비해 공급 능력은 이에 미치지 못하는 상황이다. 신규 발전설비가 들어서더라도 기존 발전소의 폐지와 산업용 전력 수요 증가를 함께 고려해야 하기 때문이다. 데이터센터에 대응할 수 있는 **전력망(FTM) 신규 유효 공급은 2027년 15.4GW, 2028년 18.6GW, 2029년 21.4GW, 2030년 21.8GW로 추정**된다. 같은 기간 **미국 데이터센터의 연간 신규 전력 수요인 30.3~39.8GW를 충족하기에는 부족한 규모**다.

그림 1. 데이터센터 연간 신규 전력 수요



자료: Morgan Stanley, KUVIC 리서치 4팀 추정

그림 2. 전력망 대신 BTM으로 채워야 하는 전력



자료: KUVIC 리서치 4팀 추정

고질적인 전력망 공급 부족 문제 → 전력 직접 확보의 필요성 대두

데이터센터 증설이 인허가와 지역 규제로 늦어지더라도 전력 공급 부담은 해소되지 않는다. 이를 감안하더라도 미국 데이터센터의 실제 신규 전력 수요는 2027년 29.4GW, 2028년 29.3GW, 2029년 36.3GW, 2030년 39.4GW에 이른다. 같은 기간 전력망 신규 공급은 15.4~21.8GW에 그쳐, **매년 10.6~17.6GW의 전력이 부족**하다. 결국 데이터센터는 전력망 밖에서 전력을 직접 확보해야 하는 필요성은 존재한다.

데이터센터는 서버와 건물을 갖춰도 전력망에 연결되지 않으면 가동을 시작할 수 없다. 전력을 받으려면 발전설비뿐 아니라 부지까지 이어지는 송전망과 변전소가 함께 필요한데, 이를 새로 짓고 연결 승인을 받는 데 수년이 걸린다. 미국 전체의 발전 용량이 늘더라도, 개별 데이터센터가 원하는 시점과 위치에 전력을 받기는 어려운 이유다. 따라서, 전력망 연결이 지연되는 지역에서는 **부지 내 발전설비로 전력을 직접 조달해 가동 시점을 앞당기려는 수요가 커질 전망**이다.

확대되는 DC 현장 발전설비 수요, 그러나

BTM 채택 비중 2029년까지 78%로 확대 전망

데이터센터 사업자들은 전력망을 기다리는 대신 부지 안에 발전설비를 직접 설치하는 **BTM(Behind-the-Meter, 자체 발전) 방식**을 택하고 있다. 전력망 연결 없이 바로 전력을 확보할 수 있어 가동 시점을 크게 앞당길 수 있기 때문이다. 실제로 발표·인허가된 **미국 대형 데이터센터 프로젝트 중 BTM을 택한 비중은 2027년 43%에서 2029년 78%로 높아질 전망**이다.

그림 3. 데이터센터 전력 공급 구조



자료: KUVIC 리서치 4팀

가스터빈의 부품과 생산 공정이 제약

늘어나는 수요에 맞춰, 발전장비 업체들은 생산능력을 확대하고 있다. GE Vernova는 연간 가스터빈 생산 규모를 2026년 3분기 20GW에서 2028년 24GW, 2030년 30GW로 늘리는 계획을 제시했지만, 2026년 3분기 말 장비 수주잔고와 생산 슬롯 예약의 합계는 이미 122GW에 달한다. 고온용 특수 합금과 주조·단조 부품, 정밀가공 설비 같은 핵심 공급망을 단기간에 늘리기 어려워 생산 확대에도 한계가 있다. 미국 오크리지국립연구소(ORNL)는 2026년 4월 이러한 제약으로 일부 가스터빈의 납기가 5~7년까지 길어졌다고 밝혔다. 생산능력이 늘더라도 기존 주문부터 소화해야 하는 만큼, **신규 데이터센터가 필요한 시점에 장비를 확보하기는 쉽지 않다**.

이러한 납기와 증설 일정을 반영하면, **데이터센터가 기존 확보 물량 외에 추가로 조달할 수 있는 가스 발전장비는 2028년 이후에나 증가**한다. 추가 공급 가능량은 2027년에는 사실상 없고, 2028년 1.1GW, 2029년 3.2GW, 2030년 9.5GW로 확대될 전망이다.

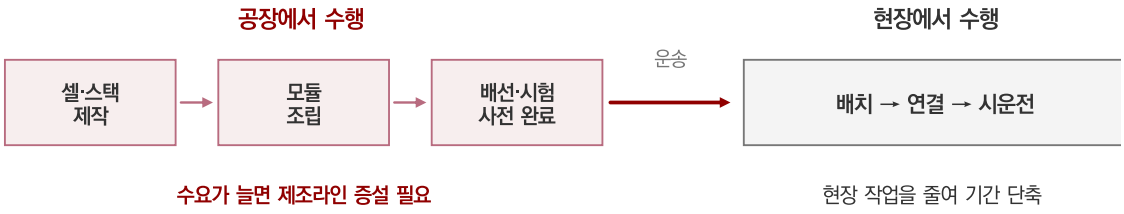
대안은 연료전지: 필요한 만큼, 빠르게

가스터빈 납기 지연 → 현장 설치 빠른 모듈형 연료전지 새롭게 부상

가스터빈 납기가 길어지면서, 데이터센터 사업자들은 가동 시점에 맞춰 설치할 수 있는 **연료전지를 대안으로 택하고 있다**. 연료전지는 연료와 산소의 화학반응으로 전기를 만드는 발전설비로, 데이터센터에는 천연가스를 연료로 고온에서 작동하는 고체산화물 연료전지(SOFC)가 주로 쓰인다. 연료전지는 공장에서

조립과 시험을 마친 모듈을 현장에 배치하고 연결하는 방식이라 **설치가 빠르고, 필요한 용량만큼 나눠 설치할 수 있다**. 연료만 공급되면 계속 발전할 수 있는 것도 장점이다. 이 분야의 대표주자인 블룸 에너지(BE)는 이 방식으로 현장 설치 기간을 40% 이상 줄일 수 있다고 밝혔으며, 오라클 데이터센터에는 90일 안에 전력을 공급하기로 했다. 실제로 오라클은 Project Jupiter의 가스터빈·디젤 발전기 계획을 연료전지로 바꾸며, 배출가스와 용수 사용이 적다는 점도 이유로 들었다.

그림 4. 연료전지의 공장 제작과 현장 설치 과정



자료: KUVIC 리서치 4팀

연료전지 수요 확대 ⇒ BE의 증설 필요성

27년 잠재수요가 BE 생산능력의 2배 이상

연료전지가 대규모 데이터센터의 주전원으로 채택되면서, BE는 단일 고객만으로도 GW 단위의 물량을 확보하고 있다. BE는 Oracle과 최대 2.8GW 규모의 공급 협약을 맺었고, 이 가운데 초기 1.2GW는 이미 계약이 확정돼 배치가 진행 중이다. 공개된 계약의 예상 공급 물량에 기타 수요와 가스 장비를 확보하지 못한 프로젝트의 연료전지 전환 가능성을 더하면, 2027년 잠재 수요는 최소 4.74GW다. BE가 제시한 2026년 말 연간 생산능력 목표가 2GW인 것을 감안하면 **생산능력의 2배를 웃도는 것**이다. 인허가·규제 지연을 감안하더라도 BE가 맡게 될 물량은 2027년 11.1GW, 2028년 4.2GW, 2029년 6.9GW, 2030년 6.1GW로, 매년 생산능력을 크게 상회한다.

BE의 증설에 따라 부품 공급사의 역할도 커질 전망

이는 기존 시설을 연 5GW까지 확장하더라도 추가 증설이 필요한 규모다. **전력 확보의 시급성이 연료전지 수주를 늘리고**, 늘어난 수주는 다시 **생산설비와 부품 공급망의 확충으로 이어질 것**이다. BE의 생산 확대에 맞춰 부품을 안정적으로 공급할 수 있는 업체의 역할도 함께 커질 전망이다.

AI 데이터센터 전력 평탄화와 CBU

GPU 부하 변동이 만드는 랙 단위 에너지 저장의 필요성

AI 데이터센터에서 전력 사용량보다 더 큰 문제는 **'전력 수요가 변하는 속도'**다. AI 학습에서는 **수천 개의 GPU가 동일한 주기로 연산과 통신을 반복**해, **연산 구간에는 일제히 고부하로 올라가고 통신·동기화 구간에는 일제히 유휴(idle) 수준까지 내려간다**. 엔비디아 H100 기준으로, 이 전환은 수 밀리세컨드(ms) 안에 일어나며 전력 소모가 약 80% 줄어든다고 알려져 있다. 따라서 GPU 5만 개 규모의 학습이라면 전력이 35MW와 7MW 사이를 짧은 주기로 오갈 수 있다. 반면 엔비디아에 따르면 발전 설비가 급증한 수요에 출력을 맞추는 데는 1~90분이 걸린다. 그 사이 변동이 특정 주기로 반복되면 전력망에 공진이 생겨 설비에 무리를 주고, 인근 공장과 가정에 순간적인 전압 이상을 일으킬 수 있다.

이미 관리대상에 오른 GPU 부하 변동 문제

전력망 운영자도 이를 공식 리스크로 다루기 시작했다. 북미전력신뢰도공사(NERC)는 2026년 5월 대형 부하 이탈 사고를 계기로 연산 부하에 최고 단계인 Level 3 경보를 발령했다. 이때 데이터센터가 전력 사용량을 1분에 최대 몇 MW까지 바꾸는지도 파악하도록 해, 수요 변동 속도 자체를 관리 대상에 올렸다. **데이터센터가 자기 부하 변동을 스스로 흡수해야 한다는 방향은 이제 분명**해졌다.

엔비디아는 이에 대응해 GB300 NVL72부터 랙 안에서 전력 변동을 줄이기 시작했지만, 대응 범위는 아주 짧은 순간의 변동에 그친다. 수단은 2가지다. 전원장치(PSU) 안 커패시터는 충전했다가 내보내는 방식은 피크 수요를 최대 30% 낮췄으나, PSU 부피의 절반가량을 차지하고도 GPU 한 개를 최대 전력으

로 0.1초도 구동하지 못한다. 또 작업이 갑자기 끝날 때 급락을 막는 파워 버너 방식은 전력을 일부러 소모해 전기를 버린다. 차세대 베라 루빈은 평균 전력 소모를 약 10% 줄였다고 밝혔지만 저장장치의 종류와 용량은 공개하지 않았다. 결국 **랙 안 장치로는 수 초 단위로 이어지는 변동까지 받아내기 어렵다**.

표 1. 에너지 저장장치별 역할 분담

구분	위치	대응 시간대	작동 방식	충방전 수명	역할 및 한계
PSU 내 커패시터	랙 내 전원장치	0.1초 미만	충전 후 방출	-	피크 최대 30%↓, PSU 부피 절반 차지
파워 버너	랙 내	작업 종료 순간	전력을 일부러 소모	-	급락 방지, 전기를 버림
슈퍼커패시터(CBU)	사이드카·전원 랙	ms ~ 초	물리적 이온 흡착	50만 회 이상	초 단위 변동 흡수, 순간 전압 저하 시 랙 유지
BBU(리튬이온)	랙·전원 랙	분	화학 반응	수천 회	정전 대비 백업
BESS(리튬이온)	데이터센터	분	화학 반응	수천 회	분 단위 변동 흡수

자료: KUVIC 리서치 4팀

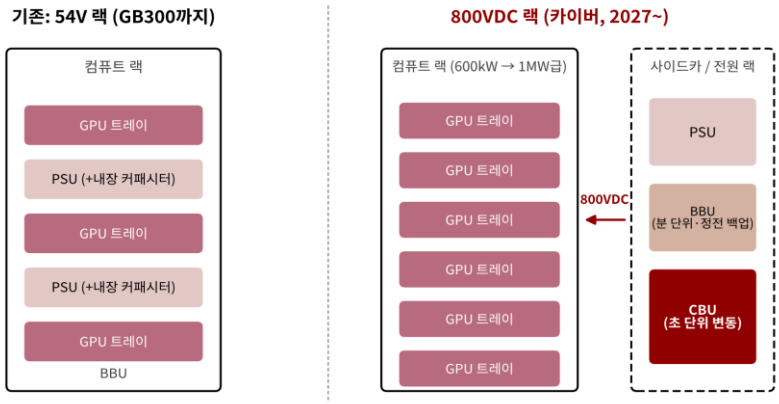
800VDC 전환과 CBU의 필요성

엔비디아가 랙 전원 구조를 바꾸는 직접적인 이유는 앞서 본 부하 변동이 아니라 전력 밀도다. 현재의 54V 구조는 랙당 200kW를 넘으면 전원 장치와 구리 배선이 랙을 채워 연산 장비를 넣을 공간이 남지 않는데, 카이버 랙은 600kW급이고 엔비디아는 1MW급까지 내다본다. 이에 **엔비디아는 전압을 800V 직류(800VDC)로 높인다**. 전압이 높아지면 같은 전력을 더 낮은 전류로 보낼 수 있어 같은 굵기의 전선으로 더 많은 전력을 전송할 수 있고, 그 결과 기존 교류 배전 대비 구리 사용량은 45% 줄며 효율은 최대 5% 오른다. 본격 적용은 2027년 카이버 세대부터이다.

부하 변동 문제 해결에 필요한 CBU

다만 **800VDC가 부하 변동까지 해결하지는 못해**, 엔비디아는 에너지 저장장치를 필수 요소로 넣고 두 단계로 나눴다. ms~초 단위의 짧은 변동은 랙 가까이의 슈퍼커패시터가, 초~분 단위의 긴 변동은 데이터센터 단위 배터리가 맡는다. 슈퍼커패시터가 초 단위를 맡는 이유는 충방전 수명이다. 학습 중 충방전은 하루 수만 번 반복되는데, 리튬이온 배터리는 수명이 수천 회, 슈퍼커패시터는 50만 회 이상이다. 그래서 배터리는 정전 대비 백업(BBU)과 분 단위 변동(BESS)을, 슈퍼커패시터 기반 백업 장치(CBU)는 초 단위 변동을 맡는 분업이 설계되고 있다.

그림 5. 800VDC 전환에 따른 CBU 탑재 위치 변화



자료: KUVIC 리서치 4팀

CBU의 구조: 셀, 밸류체인, 탑재 위치

GPU의 순간 전력 변동을 완화해주는 CBU

CBU(Capacitor Backup Unit)는 **슈퍼커패시터를 여러 개 묶어 서버 랙 전원부에 넣는 모듈**로, BBU와 함께 쓰이는 보완재다. 평상시에는 **GPU 전력이 몇 초 사이에 치솟았다 떨어지는 변동을 대신 받아내** 전력망이 받는 출렁임을 줄이고, 정전이나 순간적인 전압 저하가 생기면 **랙이 멈추지 않도록 버텨준다**. 성능은 안에 들어가는 셀이 정하며, EDLC(전기이중층 커패시터)는 수명이 길고 순간 출력이 높지만 담을 수 있는 에너지가 적고, LIC(리튬이온 커패시터)는 리튬이온 배터리 기술을 접목해 같은 크기에 더 많은

에너지를 담는 대신 값이 비싸다.

셀 업체가 활성탄, 전해액 등 소재로 셀을 만들면, 모듈 단계에서 셀 수백 개를 묶고 제어 회로를 붙여 CBU 모듈로 조립하고, 전원 시스템 업체가 PSU, BBU와 함께 전원 장치로 통합해 공급한다. 엔비디아의 800VDC 파트너는 델타일렉트로닉스, 라이트온, 플렉스 같은 전원·전자제조 업체와 버티브, 이튼, 슈나이더일렉트릭 같은 전력 인프라 업체다.

800VDC 전환으로 CBU 탑재 공간 증가

셀 수요는 CBU를 넣을 자리에 달려 있고, 그 자리는 랙 전원 구조에 따라 달라진다. GB300까지는 전원 장치가 연산 장비와 같은 랙 안에 있어 저장장치를 키우기 어려웠다. **800VDC 구조에서는** 전원 장치가 랙 옆의 별도 캐비닛(사이드카)이나 전용 전원 랙으로 빠지면서 **저장장치를 키울 공간이 생기고, CBU 탑재량이 구조적으로 늘어날 수 있다.** 지난 2026년 3월 플렉스가 베라 루빈용 800VDC 전원 랙에 BBU와 CBU를 함께 탑재할 공간을 마련한 바 있다.

결론

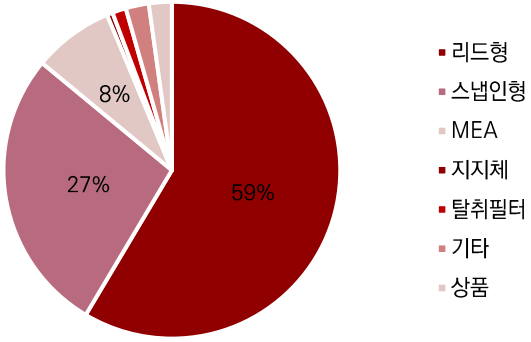
BTM 확대는 GW당 송전급 전력기기 수요를 줄여, 변압기 중심 업체들은 데이터센터 투자가 늘어나는 만큼 물량을 가져가기 어려워진다. 연료전지 부품 공급망 역시 연료전지 확산의 수혜를 받지만, 실적이 BE 한 곳의 증설 속도와 수주 일정에 좌우된다는 한계가 있다. 반면 동사는 BE의 SOFC 시스템에 슈퍼커패시터를 독점 공급하고 있어, 연료전지 비중이 높아질수록 GW당 탑재량이 함께 늘어난다. 동시에 800VDC 전환으로 전원부가 사이드카와 전원 랙으로 빠지면서 생기는 CBU 탑재 수요까지 가져갈 수 있다. **발전원과 부하 양쪽에서 동시에 수요가 생기기 때문에, BE의 밴더 내에서 Q 증가가 가장 강하게 나타날 것으로 예상된다. 이에 따라 데이터센터 전력 구조 변화의 가장 직접적인 수혜주인 동사를 본 리서치 팀의 탑픽으로 제시**한다.

기업분석

사업부문

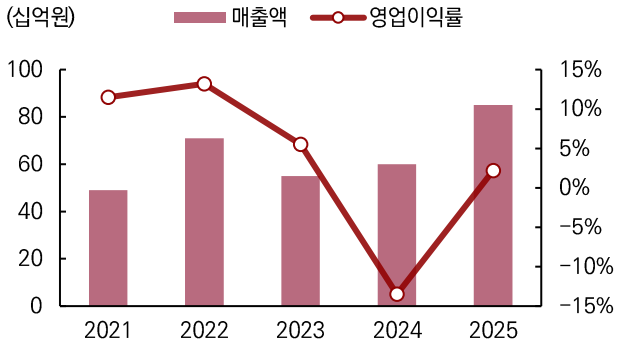
비나텍은 슈퍼커패시터와 수소연료전지 핵심 소재 및 부품을 개발 및 생산하는 기업이다. 주력 사업인 슈퍼커패시터에 있어 동사는 중·소형 용량의 **리드형**과 고용량의 **스냅인형**을 함께 보유해 소형 전자기기부터 신재생에너지·산업용 전원까지 **다양한 수요에 대응할 수 있는 제품군**을 갖추고 있다. 연료전지부품 사업에서는 지지체·촉매부터 막전극접합체(MEA)까지 이어지는 수직계열화 역량을 확보하고 있다. 핵심 소재의 특성을 MEA 설계·제조에 연계할 수 있다는 점이 고객이 요구하는 성능과 내구성에 대응하는 동사의 경쟁력이다.

그림 4. 2025년 사업부문별 매출액 비중



자료: DART, KUVIC 리서치 4팀

그림 5. 2021~2025년 동사 매출·영업이익률 추이



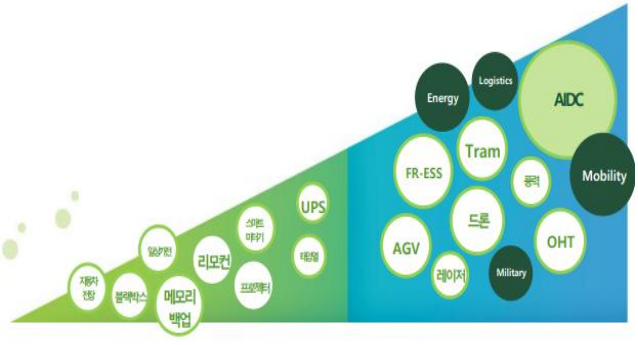
자료: KUVIC 리서치 4팀

슈퍼커패시터

중소형 원통형 슈퍼커패시터 세계 판매 1위

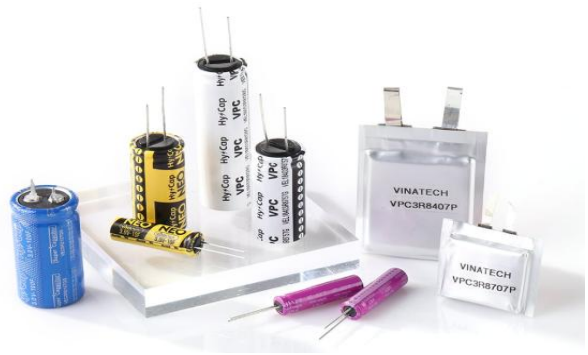
주력 제품인 슈퍼커패시터는 빠른 충·방전과 긴 수명을 바탕으로 순간적인 전력 부족과 부하 변동을 보완하는 부품이다. 회사 공시 기준 **중소형 원통형 슈퍼커패시터 시장에서 세계 판매 1위**를 차지하고 있으며, 저저항·고용량 제품과 파우치형 등으로 제품군을 다변화하고 있다. 특히 고용량 보조전원에 활용되는 스냅인형의 공급이 확대되면서, 슈퍼커패시터 제품 매출 내 **스냅인형 비중은 2023년 12.9%에서 2026년 상반기 46.6%로 상승**했다.

그림 6. 슈퍼커패시터 시장 현황



자료: KUVIC 리서치 4팀

그림 7. 슈퍼커패시터



자료: KUVIC 리서치 4팀

스냅인형

BE향으로 공급되는 스냅인형

스냅인형 슈퍼커패시터는 리드형보다 큰 캔 형태의 고용량 제품으로, 짧은 시간에 큰 출력을 주고받아야 하는 **신재생에너지 설비와 연료전지 발전 시스템의 보조전원으로 사용**된다. 전해액 속 이온이 활성탄 전극 표면에 붙었다 떨어지는 방식으로 전기를 저장하고 방출해, 충·방전이 빠르고 반복 사용에 강하다. 동사는 고효율 코팅 전극과 자체 개발한 특수 전해액으로 셀 내부 저항(ESR)을 낮춰 출력과 발열 성능을 개선하는 기술을 보유하고 있다. 기존에는 풍력발전기 피치 컨트롤용 비상전원과 ESS 등 신재생에너지 설비에 공급해 왔으나, **최근 성장을 이끄는 것은 BE의 데이터센터용 연료전지 발전 설비**다. 동사가 셀을 공급하면 ACBEL과 SANMINA가 이를 시스템으로 조립해 BE에 납품하는 구조로, 조립사가 추가되는 동안에도 셀 공급을 줄곧 맡으며 공급망 내 입지를 확보해 왔다.

셀에서 시스템까지 공급 범위 확대, 매출 증가까지 연결

나아가 2026년 6월 412억 원 규모의 **시스템 공급계약**을 체결하면서 **직접 공급 범위도 넓히고 있다**. 시스템은 여러 셀을 묶어 전압과 온도를 관리하고 고객 설비에 맞게 제어하는 설계 역량이 필요해, 셀 제조 기술과 시스템 설계를 함께 갖춘 동사의 경쟁력이 드러나는 영역이다. ACBEL과 SANMINA를 거치지 않고 바로 BE향으로 들어가는 시스템의 경우, MW당 단가가 셀 납품보다 수 배 높은 것으로 알려져 있어 **직접 공급 비중이 커질수록 공급 용량당 매출도 늘어난다**. 이에 따라 BE의 연료전지 설치 확대는 **동사의 셀 공급량 증가와 시스템 매출 확대로 이어질 전망**이다.

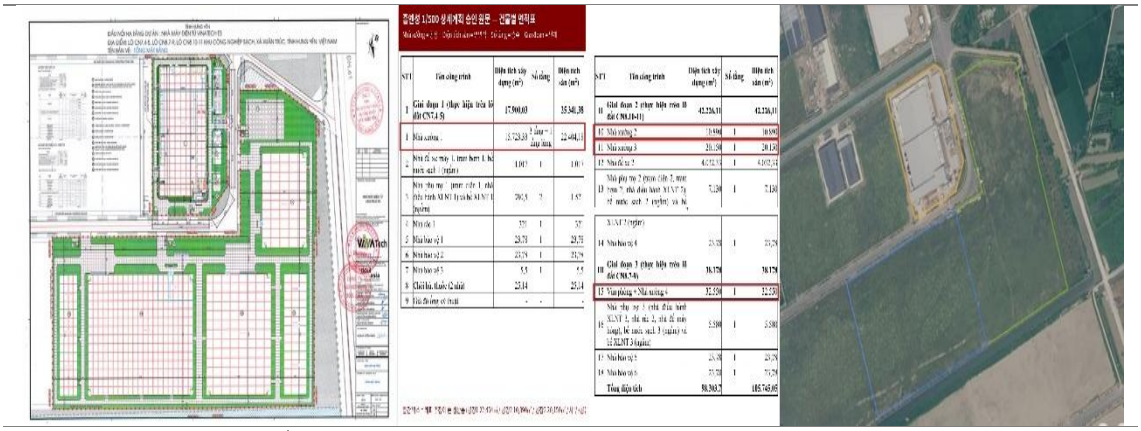
BE의 수요에 대응할 흥옌 공장 단계별 증설

동사는 BE향 수요에 대응하기 위해 베트남 흥옌성에 신규 생산기지(Vinatech ES)를 단계적으로 구축 중이다. 총 부지 17ha에 3단계에 걸쳐 9,000만 달러를 투자하는 계획으로, 1단계(3ha, 4,500만 달러)는 2026년 가동을 목표로 한다. 회사는 BE향 물량에 맞춰 증설 속도를 유동적으로 조절한다는 방침이다. 미국의 전력 부족이 BE의 증설로 이어질 수밖에 없는 산업 흐름 속에서, **동사의 증설 역시 이미 확보된 부지 내에서 빠르게 진행될 것으로 전망**한다.

스냅인형 CAPA, 2029년까지 약 11.5배 확대

베트남 흥옌성이 승인한 상세 허가 계획을 통해 단계별 증설 규모도 파악된다. 1단계 공장1(연면적 2.2만 ㎡)은 2026년 10월 가동되어 월 389만 개를 추가하며, 이에 따라 **스냅인형 월 생산능력은 1H26 약 115만 개에서 2026년 말 504만 개로 4.4배 확대**된다. 이후 2단계 공장2가 2H27에 가동되면 **2027년 말 693만 개**, 공장3이 더해지는 **2028년 말에는 1,130만 개까지** 늘어난다. 3단계 공장4까지 2028~2029년에 걸쳐 가동되면, **2029년 말 월 생산능력은 1,323만 개**(BE 출하 기준 약 9.2GW분)**로 1H26 대비 11.5배 수준까지 확대가 가능**하다. 회사는 수요 속도에 맞춰 증설 시점을 유동적으로 조정하겠다는 입장이다. 이미 BE향 수주 물량이 생산능력을 넘어서고 있고, 2030년까지의 증설 계획은 상세 계획 승인과 부지 확보를 마쳐 수요만 확인되면 바로 착공할 수 있는 상태로 파악된다.

그림 8. 비나텍 흥옌 공장 단계별 부지 현황 및 증설 계획



자료: 베트남 흥옌성 Vinatech ES 1/500 상세계획 승인 도면, Google Earth, KUVIC 리서치 4팀

리드형

리드형 슈퍼커패시터는 기판에 리드선을 삽입해 사용하는 소형 에너지 저장 부품으로, 스마트미터기·SSD·자동차 전장 등에 적용된다. 순간적인 전력 공급 중단 시 보조전원을 제공해 기기의 작동과 데이터 보존을 지원한다. 주요 고객사로는 글로벌 스마트미터 제조사인 Landis+Gyr, Itron·Sagemcom 등이 있으며, 이들 고객사의 스마트미터 생산·설치 확대가 동사의 제품 수요로 연결되는 구조다.

동사는 고효율 코팅 전극과 자체 개발한 특수 전해액을 기반으로 제품 성능을 확보하고, 자동화 생산라인과 베트남 생산거점을 통해 원가 경쟁력 및 대량 공급 역량을 갖추고 있다. 특히 글로벌 고객사에 대한 공급 실적과 연간 약 3억 개 수준의 리드형 생산능력은 대규모 발주에 대응하는 기반이다. 이러한 기술·생산 역량을 바탕으로 리드형은 동사의 기존 매출 기반을 형성하고 있으며, 향후 성장은 주요 고객사의 발주 증가와 적용처 확대에 따라 구체화될 전망이다.

수소연료전지부품

동사의 수소연료전지부품 사업은 지지체·촉매·막전극접합체(MEA)로 구성된다. 지지체는 백금 등 촉매 입자를 분산·고정하는 탄소 소재이며, 촉매는 수소와 산소의 전기화학 반응을 촉진한다. 이러한 촉매를 전해질막 양측에 적용해 제조하는 **MEA**는 수소를 수소이온과 전자로 분리하고, 수소이온은 전해질막을, 전자는 외부 회로를 통해 이동하도록 해 **전류를 발생시키며**, 반대편에서 산소와 반응해 **물을 생성하는 역할**을 한다. 이 과정의 반응 효율과 저항, 소재의 열화 정도가 연료전지의 출력과 효율, 내구성을 좌우한다. 세 제품은 **지지체→촉매→MEA로 이어지는 생산 단계별 연결 구조를 형성**하며, 동사는 핵심 소재를 자체 생산해 MEA 제조에 활용하고 있다.

수직계열화를 통한 원가 경쟁력 확보

동사는 카본 소재 기술을 바탕으로 지지체와 촉매를 자체 개발·생산하고, 이를 MEA 제조에 활용하는 **수직계열화 역량을 확보**하고 있다. **지지체·촉매·MEA를 일괄 생산할 수 있는 글로벌 유일의 제조사**로, 핵심 소재부터 부품까지 포괄하는 생산 범위가 차별점이다. 이러한 내재화 구조는 외부 조달에 수반되는 중간 마진을 줄이고, 소재와 후속 제조 공정을 함께 최적화해 원가 경쟁력을 높일 수 있다. 또한 지지체의 내산화성과 촉매의 분산 특성을 MEA 설계에 연계함으로써 고객별 성능·내구성 요구에 대응하는 기반이 된다.

건물용에서 항공용까지, 고객과 적용처의 확대

동사는 국내 에스퓨얼셀·범한퓨얼셀 등과의 거래를 통해 공급 기반을 확보하고 있으며, 두산모빌리티이노베이션(DMI)과는 기존 드론용 협력에서 건물용 연료전지로 넓히며 그 적용 범위를 확대하고 있다. 또한, 해외의 MTU Aero Engines의 항공용 연료전지 개발 프로젝트에 참여하며 고객과 적용처를 다변화하고 있다. 이처럼 **드론비행체, 자동차, 선박 등으로 MEA 활용 분야가 확대**되는 가운데, 이러한 공급·개발 실적은 신규 고객 확보의 기반이 될 수 있다. 향후 매출 성장은 기존 고객의 발주 증가와 함께 개발 프로젝트의 상용화 및 양산 전환 여부에 따라 구체화될 전망이다.

CBU를 통한 데이터센터 내부 시장 진입

CBU용 셀 제품과 비어 있는 공급자 자리

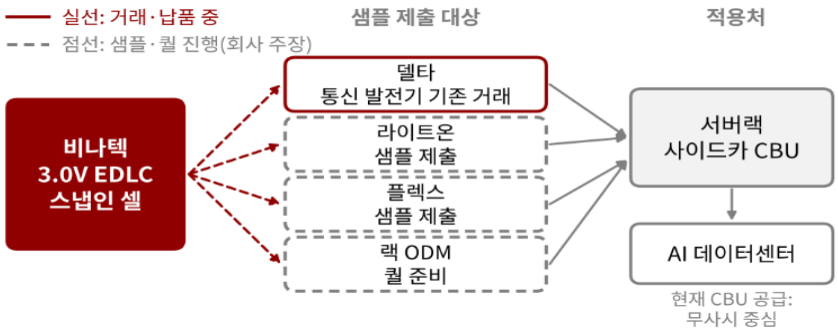
셀 납품하는 2차 공급자로서 CBU 시장 진입 시도

CBU는 슈퍼커패시터 셀 수백 개를 직렬로 묶은 모듈이다. 따라서 동사는 모듈이 아니라 **셀을 전원 설비 업체에 납품하는 2차 공급자로서** CBU 시장에 진입하는 것을 목표로 하고 있다. 셀 업체가 만든 셀은 전원 시스템 업체가 CBU 모듈로 조립한 뒤 PSU, BBU와 함께 전원 장치로 통합되기 때문에, 어떤 셀이 CBU에 들어갈지는 전원 업체가 결정한다.

동사의 CBU 대응은 오랜 기간 쌓아 온 하이브리드 커패시터 기술에서 출발한다. 동사는 2005년 '하이브리드 전지' 특허 출원을 시작으로, 2011년 리튬이온 커패시터(LIC)의 음극 구조물과 집전체 관련 특허를 확보했다. 이미 활성탄과 리튬 전극을 결합한 20~270F 범위의 LIC 제품군을 출시했으며, 이 제품은 기존 EDLC와 동사 3V 시리즈 대비 3~4배의 에너지 밀도를 제시한다. 이를 바탕으로 동사가 서버 랙에 공급할 수 있는 셀은 중형 스냅인 EDLC와 소형 LIC 두 가지이며, 실제로 두 종류의 샘플 대응을 진행하고 있다.

동사는 **델타를 비롯한 여러 서버 랙 전원 업체에 CBU용 샘플을 제출**했으며, 대만 ODM 대상 퀄리피케이션도 준비하고 있다고 밝혔다. 이 가운데 델타는 통신 발전기용 슈퍼커패시터를 오랫동안 거래해 온 동사의 기존 고객이다. CBU 수주는 전원 업체의 셀 선택에 달려 있으며, 동사는 그 선택권을 쥔 업체들과 이미 샘플 단계에 있다.

그림 9. 서버랙 전원 업체와의 CBU 샘플 접점



자료: 각 사, KUVIC 리서치 4팀

경쟁사 분석

시장별 경쟁 구도

BE향은 수주·캐파 선점, CBU는 아직 샘플 단계

동사의 경쟁 구도는 BE향과 서버랙 CBU에서 정반대로 나타난다. BE향에서는 동사가 먼저 진입해 수주와 캐파를 선점했고 LS머트리얼즈가 뒤따르는 구조다. 반면 CBU에서는 동사가 아직 샘플 단계에 머물러 있고, Skeleton과 GMCC가 EDLC에서, 무사시(Musashi)가 LIC에서 앞서 있다. **따라서 동사의 경쟁력은 하나의 해자 관점이 아닌 시장별로 나누어 판단해야** 한다.

표 4. 주요 경쟁사 비교

회사	주력 기술	BE향 위치	CBU 위치
LS머트리얼즈	중·대형 EDLC	2번째 벤더, 누적 수주 약 750억 원	중형 EDLC 퀄 진행
Skeleton	Curved Graphene 기반 EDLC	공급 미확인	미국 하이퍼스케일러 납품 주장 (고객 비공개)
무사시	LIC(HSC)	해당 없음	LIC 선행, GB200 채택
GMCC	건식 전극 EDLC	중국산 배제로 직접 경쟁 제한	주요 전원사 심사 통과·48V 제품 양산 (고객 비공개)
난퉁장하이	전해콘덴서 중심, EDLC·LIC 병행	중국산 배제로 직접 경쟁 제한	시험·인증 진행 주장, 1Q26 AI 서버 매출 약 1,200만 위안

자료: KUVIC 리서치 4팀

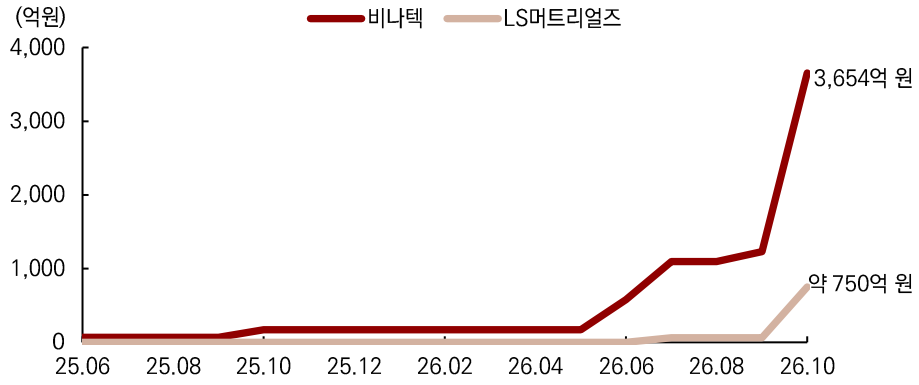
LS머트리얼즈 진입에도 유지되는 BE향 우위

BE향에서 실제로 경쟁하는 업체는 많지 않다. 전 세계 울트라캐패시터 업체의 70% 이상이 소형 중심이고, 중대형 제품에는 고도화된 설비와 대규모 투자가 필요하다. 여기에 BE가 중국산을 선호하지 않아 GMCC, 난퉁장하이 등 중국 업체도 경쟁에서 제외된 결과, 현재 BE의 벤더는 **동사와 LS머트리얼즈 두 곳으로 파악**된다.

BE향 벤더는 2곳, LS머트리얼즈 대비 누적 수주 약 5배

독점은 끝났지만 격차는 크다. LS머트리얼즈의 누적 수주는 약 750억 원으로 동사의 약 5분의 1이다. 대량 공급 시점도 동사는 4Q26, LS머트리얼즈는 2027년 4월이다. 공급 제품은 중형 고용량 셀이고, 단가는 3~4달러대로 동사 스냅인과 같은 범위다. **핵심은 LS머트리얼즈가 가져갈 물량에 상한이 있다는 점이다.** 증설 후 중형 캐파는 연 약 2,000만 셀이지만, 기존 수요를 빼면 BE향 여력은 1,400만~1,600만 셀이다. 동사 기준으로 환산하면 약 0.85GW다. 활성탄 장기계약도 약 2,000만 셀분이어서 추가 확보가 쉽지 않다. 따라서 **BE 수요가 늘어나는 구간에서는 캐파를 먼저 확보한 동사의 역할이 커진다.**

그림 10. BE향 누적 수주 비교



자료: KUVIC 리서치 4팀

수익 구조도 다르다. LS머트리얼즈는 LS에코에너지의 베트남 라인을 활용해 희석 없이 증설할 수 있다. 다만 OEM 매입 구조라 이익을 나눠야 하고, 회사가 제시한 BE향 셀 마진도 하이싱글 수준이다. 반면 동사는 신공장 가동 후 슈퍼캡 OPM 15% 이상을 목표로 한다.

추가 경쟁의 영향은 2028년 이후 확인될 전망

LS머트리얼즈의 공급 상한만으로 경쟁 위험이 사라지지는 않는다. LS머트리얼즈는 지금 셀만 공급하지만, 고객의 시스템 공급 요청이 있고 산업용 모듈·캐비닛 공급 이력도 있다. 다만 시스템에서는 대량 양산 체계를 갖춘 EMS와 단가로 경쟁해야 한다. 회사도 시스템 마진이 셀 마진보다 낮으면 셀 공급을 유지할 계획이다. 동사가 이미 시스템을 직납하고 있어 단기 위협은 크지 않다고 판단한다.

단기 위협은 제한적, BE 벤더 추가 영향은 2028년부터

더 큰 변수는 BE의 벤더 추가다. BE는 공급망 안정을 위해 벤더를 한 곳 더 늘리기를 원하는 것으로 파악된다. 후보는 확정되지 않았지만, 비중국 캐파를 키우는 Skeleton과 3.0V 스냅인을 보유한 Eaton을 고려해볼 수 있다. 공급선이 늘면 BE의 협상력이 커져 동사의 점유율과 판가에 위협이 된다. 다만 신규 벤더가 진입하려면 1년 이상이 걸리며, 퀄을 이미 통과한 LS머트리얼즈도 7월 초도 수주 후 대량 공급까지 약 9개월이 필요하다. 동사의 공시 수주는 2028년 1분기까지 이어진다. 따라서 **벤더 추가의 영향은 2027년 실적보다 2028년 이후 재계약 조건에서 처음 드러날 전망**이다. 시장이 커지고 있다는 점도 부담을 덜어준다. 2024년 3.06달러를 저점으로 2026년 상반기 3.58달러까지 오른 동사 스냅인 수출 단가가 이를 보여준다.

CBU는 성능 검증이 관건

CBU용 셀은 아직 소수 업체만 공급 이력을 갖추었으며, 800VDC 세대부터는 고객이 세컨드 소스를 찾을 수밖에 없는 시장이다. 다만 CBU는 하나의 빈자리가 아니라, 지속 시간에 따라 소켓이 나뉜다. 약 1초 변동에는 출력과 수명이 강한 EDLC가, 약 15초에는 에너지 밀도가 높은 LIC가 맞고, 5~10초 구간에서는 두 기술이 함께 경쟁한다.

표 5. CBU 소켓별 경쟁 구도

구분	약 1초 소켓	5~10초 소켓	약 15초 소켓
주력 셀	EDLC	EDLC·LIC 경합	LIC
승부처	내부저항, 발열	저장 에너지, 부피, 공급 안정성	사이클 수명, 프리도핑 수율
앞선 업체	Skeleton, GMCC	확정 업체 X	무사시
후발 업체	LS머트리얼즈(퀄), 동사(샘플)	800VDC 세대에서 형성 예정	난퉁장하이, 동사(시제품)

자료: KUVIC 리서치 4팀

LIC에서는 무사시의 선행 격차가 크다. 프리도핑 공정과 고온 수명 검증이 필요하고, 시험에만 약 2,000시간이 걸려 설계를 수정할 때마다 일정이 늘어난다. **동사 LIC는 아직 시제품 단계이며, 퀄 완료는 2027년 상반기로 기대**된다. EDLC에서는 Skeleton과 GMCC가 먼저 움직였으나, 두 회사 모두 구체적인 고객명과 엔드 벤더 등록 여부는 공개하지 않았다.

표 6. 공개 EDLC 셀 사양 비교

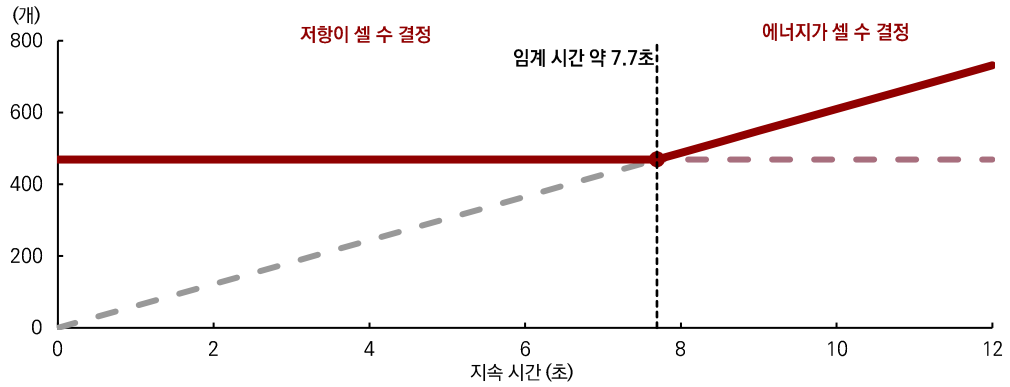
회사	대표 셀	전압·용량	DC ESR	최대 전류
Skeleton	SCA0300 EVO	2.85V·330F	0.8~1.0mΩ	350A
GMCC	C35S-3R0-0330	3.0V·330F	≤1.2mΩ	355A
LS머트리얼즈	LSUC 003R0L 0360F LE	3.0V·360F	1.7mΩ	335A
비나텍	VEC 3R0 367 QG	3.0V·360F	3.2mΩ	250A

자료: 각 사, KUVIC 리서치 4팀

공략 지점은 800VDC & 장시간 구간

동사의 가장 직접적인 과제는 **내부저항**이다. 동사 카탈로그 셀은 3.2mΩ으로 경쟁사(0.8~1.7mΩ)의 2~4배다. 60kW를 1초간 감당하는 1OU 셀프 기준으로 셀이 약 469개, 부피가 28L 필요해 5~7L 공간에 들어가지 않는다. 다만 이는 출력이 셀 수를 정하는 단시간 구간의 제약이다. 같은 60kW 기준으로 약 8초부터는 셀 수를 정하는 변수가 저항에서 저장 에너지로 바뀐다. 전원 장치가 랙 밖으로 빠지는 800VDC 구조에서는 공간 제약도 줄어든다. 따라서 동사의 공략 지점은 현행 1초 셀프가 아닌 800VDC 세대의 장시간 구간이다.

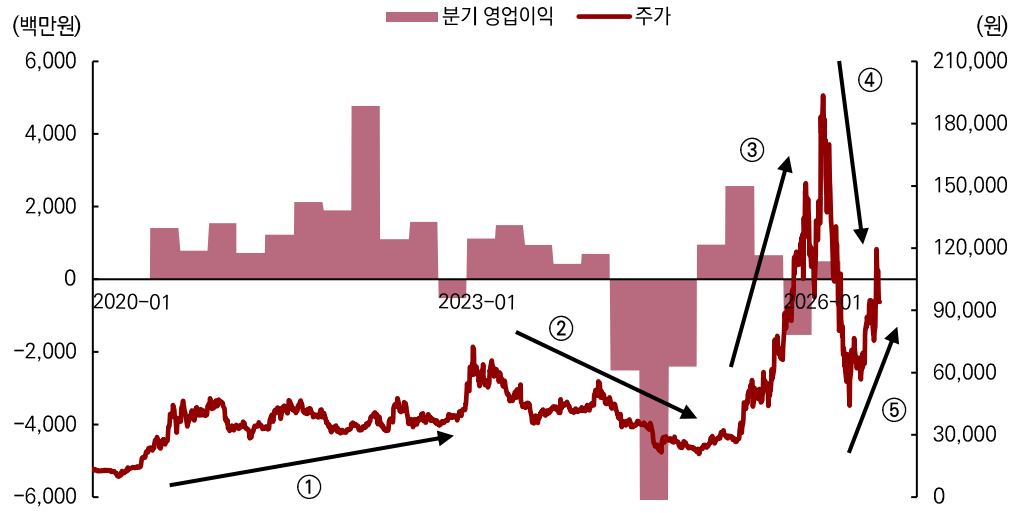
그림 11. 지속 시간별 필요 셀 수



자료: KUVIC 리서치 4팀

주가 추이 분석

그림 12. 주가 추이



자료: 비나텍, KUVIC 리서치 4팀

① **2020. 09 ~ 2023. 04: 코스닥 이전상장과 수소 기대감** → 2020년 9월 코스닥 이전상장을 계기로 슈퍼커패시터와 수소연료전지를 함께 보유한 기업으로 주목받았다. 실적 성장과 연료전지 사업 기대가 이어지며 주가는 박스권을 벗어나 상승하였다.

② **2023. 05 ~ 2025. 04: 고정비 부담과 적자 전환** → 주요 전방의 수요 둔화에 완주 2공장 증설과 MEA 라인 관련 고정비, R&D 비용이 겹치며 수익성이 빠르게 악화되었다. 연료전지 기대까지 약해지며 주가는 장기 조정을 이어갔다.

③ **2025. 05 ~ 2026. 05: BE발 재평가** → 2025년 5월 BE와 약 180억 원 규모의 첫 공급 물량을 확보하고 BE향 EMS인 AcBel과 연이어 계약을 맺으며, 동사는 **AI 데이터센터 전력 밸류체인으로 재평가**받았다. 2025년 2분기부터 영업이익도 흑자로 돌아서면서 주가는 기대가 실적을 앞서는 수준까지 급등하였다.

④ **2026. 05 ~ 2026. 09: 화재와 경쟁사 진입에 의한 조정** → 1분기 영업손실 15억 원에 BE 주가 약세와 AI 인프라 투자 둔화 우려가 겹치며 **조정**이 시작되었다. 6월에는 베트남 박장공장 **화재로 대규모 손실이 발생하며 2분기 순손실이 386억 원까지 확대**되었다. 시스템 직납 수주로 반등하기도 했지만 경쟁사 **LS머트리얼즈의 초도 수주와 전환사채 발행 부담**이 겹치며 주가는 고점 대비 크게 하락했다.

⑤ **2026. 09 ~ 2026. 11: 대규모 수주 확인과 자금 부담의 공존** → 9월 16일 **BE 수혜주로 재부각**되며 15.3% 상승했고, 이어 **2025년 연간 매출의 약 3배에 달하는 수주가 확인되며** 주가는 10월 16일 79,500원에서 23일 119,500원으로 일주일 만에 50.3% 상승하였다. **다만 BE의 3분기 잉여현금흐름 부진**으로 다시 조정을 받았고, 현재 주가는 수주가 실제 이익으로 이어지는지와 증설 자금 부담을 감당할 수 있는지를 확인하는 국면에 있다.

투자포인트

Point 1. BE 연료전지 증설로 본격화되는 슈퍼커패시터 셀 출하량 증가

BE 연료전지 증설로 늘어나는 슈퍼커패시터 셀 수요

미국 데이터센터의 연간 신규 전력 수요는 2027년 29.4GW에서 2030년 39.4GW로 늘어나지만, 전력망이 채우는 몫은 수요의 절반 남짓에 그친다. 대안인 자체 발전도 가스 엔진·터빈이 2028년 물량까지 매진돼, 2030년까지 가스로도 채우지 못하는 30.6GW가 연료전지의 몫으로 남는다. Oracle이 Project Jupiter의 가스터빈 계획을 연료전지로 바꾸고 BE와 최대 2.8GW 협약을 맺은 바가 있다. BE가 맡게 될 2027년 물량은 11.1GW로 2026년 말 생산능력 2GW의 5.6배에 이르고, 확정 계약만 반영한 보수적 시나리오에서도 4.7GW로 두 배를 웃돈다. **BE의 증설은 불가피하고, 그 수혜는 핵심 부품 공급사인 동사로 이어진다.**

BE 증설에 따른 셀 수요 확대 → 동사의 매출 성장

동사는 BE 연료전지에 들어가는 슈퍼커패시터의 핵심 공급사다. **BE의 시스템을 조립하는 ACBEL과 Sanmina에 들어가는 셀은 전량 동사가 공급**하고 있으며, 15년간 필드 불량이 한 건도 없을 만큼 신뢰 관계를 구축했다. 또한 BE의 인클로저에 들어가는 셀의 개수가 명확하게 알려지면서**, 이전 대비 같은 증설 물량에서도 동사의 셀 출하 잠재력이 2배로** 커졌다**. 따라서 BE 연료전지 1GW에는 동사 셀 약 1,700만 개, 840억 원**어치가 들어간다. 전력 수요 부족에 따라 BE가 증설을 전례 없이 빠르게 늘리는 만큼 동사의 매출 기회도 GW 단위로 함께 늘어나는 구조다.

증설을 통해 물량을 매출로 전환

급증하는 수요는 이미 수주로 확인되고 있다. 동사는 **2026년 하반기에만 BE 412억 원, ACBEL 1,614억 원, Sanmina 1,459억 원 등 총 3,485억 원의 확정 수주를 확보**했다. 이는 2025년 스냅인 매출 226억 원의 15배다. 10월 수주 2건과 이월분만으로 2027년 대형 셀 생산능력의 55~60%가 이미 BE향으로 채워졌고, 2027년 데이터센터향 판매 가능 셀의 98%가 확정 수주로 덮인다. 신규 수주가 없어도 2027년 데이터센터향 매출 2,864억 원의 대부분이 확보된 셈이다.

흥옌 공장 증설로 DC향 매출 5.9배 성장 가능

동사의 증설은 이 수요를 받아내는 규모로 정당화된다. 월 생산능력은 2026년 말 504만 개에서 2030년 1,323만 개로 2.6배 늘어난다. 흥옌 1단계만으로도 데이터센터향 매출은 연 2,400억 원 수준이며, **2단계 증설이 더해지면 2029년 4,731억 원으로 2026년 807억 원의 5.9배**에 이른다. 3단계는 수요가 더 커지는 Bull 시나리오와 CBU 물량까지 받아낼 수 있는 여력이다. 동사를 향한 **BE의 수요가 동사의 생산능력을 앞서는 만큼, 동사는 증설하는 대로 매출로 연결할 수 있는 구간에 진입**했다.

Point 2. 초과수요가 여는 CBU 시장 진입

늘어나는 수요와 이를 채우지 못하는 공급

CBU 셀 수요는 800VDC 랙이 확산되는 2028E부터 공급을 크게 앞지른다. 800V가 필수가 되는 Rubin Ultra가 주력이 되면서, **CBU가 탑재되는 GPU 전력은 2027E 4.0GW에서 2030E 16.6GW**로 늘어난다. 이에 따라 **CBU 셀 수요는 2027E 2,088만 개에서 2030E 1억 2,671만 개로 6배 이상 확대될 전망**이다. 반면 현재 실질적인 공급 이력을 갖춘 업체는 무사시와 Skeleton 두 곳뿐이다. 엔비디아 GB200 랙에 LIC가 채택된 무사시의 생산능력은 연 650만 셀이고, 내부저항 0.8~1.0mΩ의 EDLC로 지멘스와 데이터센터 독점 판매 계약을 맺은 Skeleton은 연 1,200만 셀이다. 두 회사의 공급 가능량은 2028E 5,976만 개, 2030E 6,134만 개에 그친다. 결론적으로 **2028E부터는 수요가 공급을 넘어서고**, 두 회사의 증설 계획이 2027E에서 멈춰 그 격차는 해마다 벌어진다.

늘어나는 초과수요, 추가 공급사가 필요하다

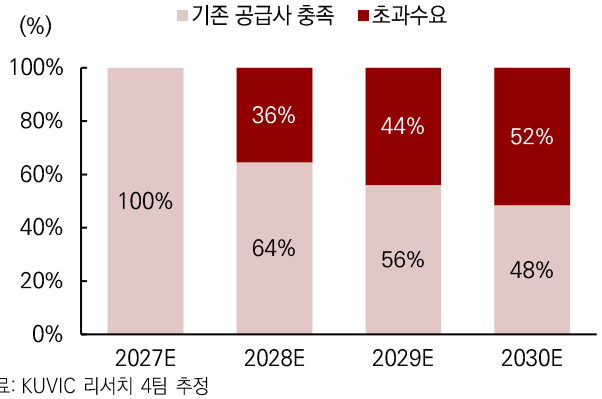
그 결과 발생하는 **초과수요는 2028E 3,294만 개에서 2030E 6,537만 개로 2배 가까이 증가**한다. 2030E에는 CBU 셀 수요의 절반 이상을 기존 공급사가 채우지 못한다. 고객사 입장에서는 물량 부족이 아니더라도 공급사를 늘릴 유인이 크다. CBU는 GPU 랙의 가동을 직접 좌우하는 부품이어서, 셀 공급사 한 곳에서 수율 문제나 증설 지연이 생기면 곧바로 랙 출하 차질로 이어진다. 또한 공급사가 둘뿐인 시장에서는 고객사의 가격 협상력과 납기 대응력도 제한된다. 따라서 **고객사는 수요가 공급을 넘어서기 전부터 추가 공급사를 확보하려 할 가능성**이 높다. 이때 후발 공급사가 확보한 몫을 타겟으로 한다면, 동사의 공급량은 2028E 560만 셀에서 2030E 1,307만 셀로 늘어나고, 전체 CBU 셀 시장 점유율은 6.0%에서 10.3%로 오른다. 그 결과 **동사는 CBU향으로 2028E 280억 원, 2030E 654억 원을 확보**할 수 있을 것으로 추정된다.

초과수요를 받아낼 신뢰성

신뢰도와 생산능력 측면에서 이미 검증된 비나텍

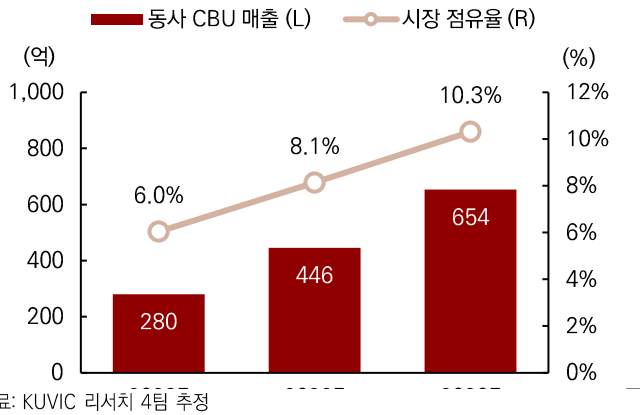
동사는 CBU 초과수요를 받아낼 수 있는 추가 공급사 후보다. 먼저 신뢰성 측면에서, **동사는 BE의 SOFC 전원 설비에 15년간 슈퍼커패시터를 납품하면서 필드 불량이 없었다.** 2026년 6월에는 셀을 넘어 **시스템 모듈을 BE에 직접 공급하는 412억 원 규모의 계약도 체결**했다. BE의 SOFC에서 부하 변동을 흡수하는 용도와, 동사 셀을 AcBel·Sanmina가 조립해 납품하는 경로는 CBU의 셀-전원 업체 구조와 같다. 즉 **동사는 데이터센터 전력 시장에서 이미 고객 검증을 거친 업체**다. 생산능력 측면에서, 스냅인 생산능력은 1H26 매출 환산 1,722억 원에서 연말 4,000억 원 수준으로 2.3배 확대되고, 1H27에도 추가 증설이 예정되어 있다. BE가 선확보한 물량을 빼고도 **2028E CBU에 투입할 수 있는 셀은 3,125만 개로, 같은 해 초과수요의 95%에 해당**한다. **계획된 증설만으로도 첫해 초과수요의 대부분을 감당할 수 있는 셈**이다. 여기에 베트남 흥옌의 약 17만㎡ 부지가 확보되어 있어 라인 추가만으로 확장이 가능하고, 양산이 전량 베트남에서 이뤄져 비중국 공급망 조건도 충족한다.

그림 13. 기존 공급사로 채우지 못하는 CBU 셀 수요 비중



자료: KUVIC 리서치 4팀 추정

그림 14. 동사 CBU 매출과 시장 점유율



자료: KUVIC 리서치 4팀 추정

투자리스크

흥옌 공장 안정화 지연과 수익성 회복 불확실성

수주가 늘어난 만큼, 투자 포인트의 전제는 **동사가 물량을 제때 생산하고 수익성을 회복할 수 있는지**로 옮겨갔다. 2026년 6월 박장공장 화재로 재해손실 298억 원이 발생했고, 상반기 에너지저장장치 부문 GPM도 전년 대비 하락했다. 4분기 확정 수주 인식 예정액은 약 814억 원이지만 캐파로 판매 가능한 금액은 약 468억 원에 그쳐, 3분기 미납분을 포함한 약 572억 원이 2027년으로 이연될 것으로 추정한다. 흥옌 공장 안정화가 더 늦어지면 매출 이연과 비용 부담이 겹쳐 2027년 실적 눈높이가 낮아질 수 있다.

GPM 하락과 매출 이연 리스크, 2027년엔 안정화

다만 이를 구조적 훼손으로 보기는 이르다. 동사의 GPM은 2025년에도 1분기에 낮아진 뒤 3분기까지 회복됐으며, 2026년 2분기 부진은 제품 믹스와 신규 설비 비용에 화재가 겹친 결과다. **소실된 설비는 흥옌 공장에 새로 설치**되고 있어 복구 과정이 곧 신공장 이전을 앞당기고 있고, 흥옌은 10월 가동 이후 11~12월 초기 안정화 기간에 들어갔다. **이연 물량은 이미 확보한 수주의 인식 시점이 밀리는 문제에 가까우며, 본 리서치 팀은 이를 2027년 중 모두 해소하는 것으로** 보았다. 결국 본 리스크는 3·4분기 GPM과 흥옌 가동률로 가장 먼저 확인될 전망이다.

전환사채 희석과 상환 부담

동사는 증설 자금을 확보하기 위해 **2026년 세 차례에 걸쳐 총 920억 원의 전환사채(CB)를 발행**했다. 본 리서치 팀은 제3~5회 CB가 전환청구 개시일에 모두 전환되는 것으로 가정했다. 이에 따라 2027년 8월부터 2028년 3월까지 신주 약 91만 주가 발행되며, 이는 현재 발행주식수의 약 12.8%에 해당한다. 기존 주주의 지분 가치 희석은 불가피하며, 전환 가능 시점이 2027년 하반기부터 이어지는 만큼 **수급 부담도 염두에 둘 필요**가 있다.

표 7. 2026년 전환사채 발행 현황

구분	제3회	제4회	제5회
공시일	2026.03.20	2026.08.14	2026.10.20
발행금액	410억 원	220억 원	290억 원
자금 용도	시설 350억 원, 운영 60억 원	시설	시설
전환가액	143,127원	78,818원	83,102원
주가 대비 전환가액	+48.8%	-18.1%	-13.6%
전환 가능 주식수	286,458주	279,124주	348,968주
발행주식수 대비	3.99%	3.89%	4.86%
전환청구 시작일	2028.03.20	2027.08.24	2027.10.28
만기이자율	3.0%	0%	0%
콜옵션	100%	60%	60%

자료: 비나텍, KUVIC 리서치 4팀

920억 원의 CB, 실적 성장으로 상쇄 가능

다만 CB의 전환은 동사의 재무 부담을 낮추는 효과도 있다. 주식으로 전환된 물량은 상환 의무가 사라지며, 조달 자금의 대부분은 **증설을 위한 시설자금으로 투입**된다. 제4·5회의 표면·만기이자율은 0%로 이자 부담도 크지 않다. 또한 제4·5회에는 물량의 60%에 대한 콜옵션이 포함되어 있어, 지정된 제3자가 이를 행사할 경우 시장에 나올 물량은 발행주식수의 약 3.5% 수준으로 줄어들 수 있다.

결국 CB 리스크의 핵심은 희석 자체보다 **조달 자금이 희석을 넘어서는 이익 성장으로 이어지는지** 여부다. 전환 물량은 수급에 단기 부담이 될 수 있지만, 증설을 통한 실적 성장이 확인될수록 희석에 대한 부담은 완화될 전망이다. 따라서 CB 리스크는 2027년 전환 시점 전후의 수급과 함께 증설 투자가 실제 이익으로 이어지는지를 통해 확인해야 한다.

밸류에이션

매출 추정 논리

최종 매출 Table

(단위: 백만원)	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
매출액	**54,964**	**59,592**	**82,229**	**163,923**	**376,631**	**528,033**
YoY	*-22.2%*	*8.4%*	*38.0%*	*99.3%*	*129.8%*	*40.2%*
슈퍼커패시터	48,686	49,128	70,711	154,070	365,857	488,506
스냅인 DC향 (BE)	6,259	7,842	22,566	80,741	286,357	402,550
스냅인 신재생향				12,099	14,274	16,474
리드형	42,427	41,286	48,145	61,230	65,226	69,482
연료전지 MEA	3,315	6,117	6,349	6,577	7,318	7,823
국내	2,834	3,646	3,538	3,989	4,148	4,344
해외	482	2,471	2,811	2,588	3,170	3,479
CBU 셀	-	-	-	-	-	28,002
기타 (탈취필터 등)	2,965	4,346	5,170	3,276	3,457	3,702
영업비용	51,928	67,660	80,455	142,219	311,238	430,539
영업이익	**3,036**	**-8,068**	**1,774**	**21,704**	**65,393**	**97,494**
영업이익률	*5.5%*	*-13.5%*	*2.2%*	*13.2%*	*17.4%*	*18.5%*
순이익	**1,977**	**-9,668**	**-6,997**	**-14,118**	**25,668**	**74,818**
순이익률	*3.6%*	*-16.2%*	*-8.5%*	*-8.6%*	*6.8%*	*14.2%*

자료: KUVIC 리서치 4팀 추정

슈퍼커패시터

1-1. 스냅인형: 데이터센터

동사의 데이터센터향 스냅인형 매출은 **BE에 넘어오는 연료전지 물량(GW)**을 기반으로 BEAR/BASE/BULL Case를 나누어 추정을 진행하였다. 이후, **각 케이스의 BE 물량에 공통되게 1GW당 셀 개수와 ASP를 고려**하여 추정을 진행하였다.

I) Bear Case

BE 확정 계약에 데이터센터 외·해외 수요와 가스 발전으로 채우지 못하는 BTM 수요를 더해 연료전지 BTM 수요를 구한 뒤, BE 점유율을 고려하여 BE 몫을 추정하였다. 발표·인허가가 확인된 프로젝트와 계약만 반영한 가장 보수적인 추정이다.

BE 확정 계약은 Oracle 1.2GW, Aligned 2GW, AEP 1GW, Nebius 0.56GW, Brookfield 약 1.5GW 등 회사가 발표한 계약을 납품 시점 기준으로 나눠 반영하였으며, 확정되지 않은 Oracle 옵션과 Brookfield 확대분은 제외하였다. 데이터센터 외·해외 수요는 BE의 기존 상업용·해외 사업 물량으로 과거 물량을 반영하였다. 가스 발전으로 채우지 못하는 BTM 수요는 장비를 확보하지 못한 인허가 프로젝트와 자체 발전 방식이 정해지지 않은 프로젝트의 물량에서 신규 장비 공급분을 빼서 산출하였다. **연료전지 BTM 수요는 2027년 5.0GW, 2028년 4.6GW, 2029년 4.1GW**이며 점유율을 적용한 BE 몫은 **2027년 4.7GW, 2028년 4.3GW, 2029년 3.7GW로 추정**된다.

표 8. BE GW Bear Case

	2027E	2028E	2029E	2030E
확정 계약	1.6	1.5	2.0	0.5
데이터센터 외·해외	0.4	0.4	0.4	0.4
가스로 못 채우는 몫	3.0	2.7	1.7	-
연료전지 몫	5.0	4.6	4.1	0.9
BE 몫	4.7	4.3	3.7	0.8

자료: KUVIC 리서치 4팀 추정

II) Base Case

Base Case의 경우, Bull Case(다음 문단 참고)와 같은 미국 데이터센터 신규 수요에 인허가·규제 지연 확률을 반영해 실현 수요를 구하였다. 이후 전력망 신규 공급과 가스터빈 BTM 발전으로 채울 수 있는 물량을 제외한 연료전지 BTM 수요에, BE 점유율을 고려하여 BE 몫을 추정하였다.

인허가·규제 지연 확률은 SemiAnalysis 자료를 바탕으로 2027년 3%, 2028년 18%, 2029~30년 20%로 가정하였다. 지연된 물량은 다음 해로 넘어가는 것으로 처리하였으며, 전력망 신규 공급과 가스터빈 BTM 발전 물량을 제외한 연료전지 BTM 수요를 산출하였다. BE 점유율을 적용한 BE 몫은 **2027년 11.1GW, 2028년 4.2GW, 2029년 6.9GW, 2030년 6.1GW로 추정**된다.

표 9. BE GW Base Case

	2027E	2028E	2029E	2030E
총 신규 수요	43.3	49.4	53.7	56.9
미국 데이터센터 신규 수요	30.3	34.6	37.6	39.8
인허가/규제 지연 확률	0.0	0.2	0.2	0.2
실현 수요	29.4	29.3	36.3	39.4
BTM 외 신규 공급 CAPA	15.4	18.6	21.4	21.8
확보 가스터빈	2.3	5.1	4.1	1.4
신규 가스터빈 장비		1.1	3.2	9.5
연료 전지로 채워야할 몫	11.7	4.5	7.6	6.7
BE 몫	11.1	4.2	6.9	6.1

자료: SemiAnalysis, KUVIC 리서치 4팀 추정

III) Bull Case

Bull Case의 경우, 엔비디아 랙 전력을 기준으로 하이퍼스케일러 Capex를 GW로 환산해 추정을 진행하였다. 전 세계 데이터센터 신규 전력 수요에 미국 비중을 곱한 뒤, 전력망 신규 공급과 가스터빈 BTM 발전으로 채울 수 있는 물량을 빼서 연료전지 BTM 수요를 추정하였다. 이에 BE 점유율을 고려하여 BE 몫을 추정하였다.

중국을 제외한 하이퍼스케일러 Capex 중 랙 구매액을 GPU 세대별 랙 가격과 전력으로 환산해, 하이퍼스케일러 시설 전력을 구하였다. 리스·xAI·네오클라우드의 엔비디아 랙과 TPU·자체 칩 등 ASIC 및 AMD GPU를 모두 합산하면,전 세계 신규 수요를 2027년 43.3GW, 2030년 56.9GW이다. 이어 미국 비중 70%를 곱해 미국 데이터센터 신규 수요를 구한 후, 전력망 신규 공급과 가스터빈 BTM 발전 물량을 제외한 연료전지 BTM 수요를 산출하였다. BE 점유율을 적용한 BE 몫은 **2027년 12.0GW, 2028년 9.3GW, 2029년 8.0GW, 2030년 6.5GW로 추정**된다.

표 10. BE GW Bull Case

	2027E	2028E	2029E	2030E
총 신규 수요	43.3	49.4	53.7	56.9
미국 데이터센터 신규 수요	30.3	34.6	37.6	39.8
BTM 외 신규 공급 CAPA	15.4	18.6	21.4	21.8
확보 가스터빈	2.3	5.1	4.1	1.4
신규 가스터빈 장비		1.1	3.2	9.5
연료 전지로 채워야할 몫	12.6	9.8	8.9	7.2
BE 몫	12.0	9.3	8.0	6.5

자료: KUVIC 리서치 4팀 추정

데이터센터향 매출은 'BE 설치 수요(GW) × 1GW당 셀 수 × 동사 점유율'로 비나텍 셀 수요를 구한 뒤, 확정 수주를 반영하고 생산능력으로 판매 가능량을 제한해, 판매 셀에 셀·시스템 단가를 곱해 추정하였다. BE 설치 수요는 위에서 추정한 Bear/Base/Bull 세 케이스 중 Base Case를 기준으로 하였다.

1단계: BE 설치 물량을 비나텍의 연도별 셀 수요로 환산

셀 수요는 '적용 BE GW × 1GW당 셀 수 × 동사 점유율'로 구하였다. 먼저 BE의 설치 시점과 동사의 납품 시점 차이를 반영하였다. 동사는 BE이 설비를 설치하기 6개월 전에 셀을 납품해야 하므로, 설치 연도 물량의 50%는 전년에, 50%는 당해에 납품되는 것으로 보았다. BE에 직접 납품하는 시스템분(수주 기준 6.4%)은 BE이 Oracle에 제시한 '90일 내 전력 공급'을 근거로 3개월 선행으로 두었다.

1GW당 셀 수는 BE향 1GW당 슈퍼캡 금액 약 840억 원을 셀 단가로 나눈 **1,714만 개를 적용**하였다. **동사 점유율은 80%로 가정**하였다. BE 공급망에서 동사가 먼저 진입해 앞서 있고, 경쟁사 LS머트리얼즈와 생산능력을 비교하여 점유율을 설정하였다.

표 11. 데이터센터향 셀, 시스템 ASP

	3Q26E	4Q26E	2027E	2028E	2029E	2030E
셀 ASP (원/개)	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
시스템 ASP (원/대)	28,560,000	28,560,000	28,560,000	28,560,000	28,560,000	28,560,000

자료: 비나텍, KUVIC 리서치 4팀 추정

2단계: 이미 확보한 수주와 공급계약 반영

공시된 확정 수주는 BE에 직접 납품하는 시스템 412억 원과 ACBEL·SANMINA향 셀 계약 3,073억 원으로 총 3,485억 원이다. 계약 금액을 계약 기간의 일수에 비례해 분기·연도별로 나누고(실제 납기는 공시되지 않았다), 셀 계약은 셀 단가 5,000원으로 나누어 셀 수량으로, 시스템 계약은 대당 단가 2,856만 원으로 나누어 시스템 대수로 환산하였다. 그리고 이를 기간별로 나눠 수량으로 환산하여 26E, 27E 비나텍 캐파와 매출액에 선행적으로 반영하였다.

3단계: 비나텍의 공장 캐파로 판매 가능량 산출

판매 가능량은 '월평균 생산능력 × 개월 수 × 실효 가동률'로 구하였다. 월 생산능력은 기존 공장 115만 개(1H26 반기 생산능력 692만 개 ÷ 6)에 흥옌 공장의 단계별 증설분을 더해 산출하였다. 흥옌 1단계 공장1은 2026년 10월 가동하며, 증설분 389만 개는 회사가 제시한 2026년 말 월 504만 개에서 기존 공장을 뺀 값이다. 이 실측으로 구한 생산 밀도(㎡당 월 173.6개)를 2~3단계 연면적에 적용해, 공장2(1.1만㎡) 189만 개를 2027년, 공장3(2.0만㎡ 중 스냅인 70%) 245만 개를 2028년, 공장4(3.3만㎡ 중 생산 공간 85%, 그중 스냅인 80%) 384만 개를 2028년 첫해 50%, 2029년부터 전량 반영하였다. 공장3·4의 일부는 기존 공장 이전과 사무 공간으로 보고 제외하였다.

표 12. 스냅인 CAPA와 판매 가능 셀

	3Q26E	4Q26E	2027E	2028E	2029E	2030E
월평균 생산능력 (개/월)	1,153,167	3,746,389	5,988,366	9,118,924	12,264,847	13,225,578
판매 가능 셀 (스냅인 전체)	**2,767,600**	**8,991,333**	**57,488,310**	**87,541,667**	**117,742,532**	**119,030,204**

자료: 비나텍, KUVIC 리서치 4팀 추정

4단계: 셀·시스템 판매량을 매출로 환산

BE 설치 기준으로 구한 셀 수요를 생산능력이 모두 소화할 수 있는지 점검하고, 실제로 판매가 가능한 물량만 매출로 환산하였다. 신재생향과 데이터센터향이 같은 라인을 쓰므로 두 수요를 합쳐 전체 판매 가능 셀과 비교하였다. 2027년까지는 수요를 캐파가 다 받지 못해, 판매 가능한 물량만 매출로 환산하였다(캐파 소진율 100%). 2028년부터는 흥옌 공장 2~3단계 증설로 인해 비나텍의 캐파가 수요를 모두 받을 수 있어, 수요 전체가 매출로 전환된다고 가정하였다.

데이터센터향과 신재생향으로 28년부터 캐파 소진율이 100%에 못 미치는 부분은 2028년부터 CBU가 같은 라인을 쓰면서 채워질 여유분이기도 하다. 2028년 증설분 일부는 CBU 수요에 대응하는 물량으로 볼 수 있다. 이에 대해서는 주석에 기재하였다.

1-2. 스냅인형: 신재생 (태양광/풍력/ESS)

신재생에너지향 스냅인형 슈퍼커패시터 매출액은 미국 에너지정보청(EIA)의 발전설비 설치용량 전망치를 기반으로 풍력, 태양광 및 ESS 시장의 신규 수요를 추정하는 방식으로 산출하였다. 먼저 EIA에서 제시하는 2026~2030년 미국의 풍력, 태양광 및 ESS 신규 설치용량(MW)을 기준으로 각 산업별 시장 규모를 추정하였다. 이후 풍력터빈, 태양광 인버터 및 ESS 시스템의 장치당 평균 정격용량을 적용하여 연도별 신규 설치 장치 수를 산출하였다. 산출된 장치 수에 각 장치당 슈퍼커패시터 탑재 수량을 적용하여 전체 슈퍼커패시터 수요(TAM)를 추정하였다. 이때 산업별 슈퍼커패시터 적용 가능성과 실제 채택 수준을 가정하여 적용률을 차등 반영하였다.

이후 전체 수요에 비중국 공급업체의 시장점유 비중과 비나텍의 예상 시장점유율을 순차적으로 적용하여 비나텍의 연도별 예상 공급 수량을 산출한 후, 최종적으로 예상 공급 수량에 스냅인형 슈퍼커패시터의 평균판매단가(ASP)를 곱하여 신재생에너지향 매출액을 추정하였다. 특히 신재생에너지 설비의 설치 확대에 따른 슈퍼커패시터 수요 증가와 비중국 공급망 확대에 따른 비나텍의 시장점유율 상승 가능성을 중장기 매출 성장의 주요 요인으로 반영하였다.

표 13. 스냅인 매출 합계

	3Q26E	4Q26E	2027E	2028E	2029E	2030E
데센향 스냅인	132.7	468.1	2,863.6	4,025.5	4,730.9	4,426.9
신재생향 스냅인	30.2	30.2	142.7	164.7	190.2	219.5
스냅인 합계 매출	163.0	498.3	3,006.3	4,190.2	4,921.1	4,646.4

자료: 비나텍, KUVIC 리서치 4팀 추정

2. 리드형

리드형 슈퍼커패시터 매출은 스마트미터/전장/운송 부문의 안정적인 성장을 바탕으로 2028년 695억까지 확대될 전망이다. 매출은 판매수량(Q)과 평균판매단가(ASP)의 과거 추이를 바탕으로 추정하였으며, 판매수량 증가와 ASP 변화를 함께 반영하여 다음과 같이 성장률을 산출하였다.

$$\text{매출 성장률} = (1 + \text{판매수량 증가율}) \times (1 + \text{ASP 변화율}) - 1$$

2023년 판매수량은 삼성향 친환경 리모컨 수주 감소로 전년 대비 크게 감소하였다. 이를 일시적 요인으로 판단하여 2022~2023년의 감소 구간을 추정 기준에서 제외하고, 2023~2025년의 연간 판매수량 증가율 평균을 향후 판매수량 증가율로 적용하였다. ASP의 경우 판매 수량과 매출액을 이용하여 산출한

후, 같은 기간의 연평균 변화율을 적용하였다.

연료전지부품

표 14. 연료전지부품 매출액

(단위: 억원)	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
MEA	45.04	74.89	80.35	89.52	104.13
지지체	1.4	2.33	2.5	2.78	3.24
촉매	0	0	0	0	0
합계	46.46	77.22	82.85	92.31	107.37

자료: KUVIC 리서치 4팀 추정

연료전지부품 매출은 2026년 상반기 기준 전체 연료전지부품 매출의 약 97%를 차지하는 MEA를 중심으로 추정하였다. MEA 매출은 국내와 해외로 구분하여 산출하였으며, 지지체 및 촉매 매출은 동기간 MEA 매출 대비 비율인 각각 약 3%, 0%를 적용하였다.

국내 MEA의 주요 고객사는 에스퓨얼셀, 범한퓨얼셀, DMI 등이다. 동사는 2025년 9월 DMI와 건물용 MEA 공급을 위한 장기 파트너십을 발표하며 신규 공급 확대 기반을 확보하였다. 이에 국내 MEA 매출은 기존 고객향 매출에 DMI향 신규 공급분을 가산하는 방식으로 추정하였다. 기존 고객향 매출은 2023~2025년 국내 MEA 매출 평균인 33.39억 원을 유지하는 것으로 가정하였으며, DMI향 신규 매출은 2026년 기준 6.50억 원으로 산출하였다. 구체적인 DMI향 매출 추정 근거는 주석에 기재하였다.

해외 MEA는 항공용 연료전지 및 PEM 수전해 분야로의 적용 확대를 반영하여 추정하였다. 동사는 독일 항공기 엔진 제조사 MTU Aero Engines의 FFC(Flying Fuel Cell) 프로젝트에 참여하여 항공용 MEA를 개발·공급하고 있으며, 향후 2035년을 목표로 추진 중인 지역항공기용 연료전지 기술의 상용화 시 양산 공급으로 확대될 가능성이 있다. 또한 해외 PEM 수전해 분야에서는 샘플 공급 이후 신규 고객 확보 및 적용 물량 확대에 따른 매출 발생을 가정하였다. 이에 해외 MEA 매출은 기존 고객향 매출을 기반으로 MTU 개발·실증향 공급분과 해외 PEM 수전해 신규 공급분을 가산하여 추정하였다. 세부 추정 가정 및 산출 근거는 주석에 기재하였다.

표 15. 주요 MEA 공급 프로젝트

시점	계약 상대처	주요 내용
2023.04	에스퓨얼셀·범한퓨얼셀	건물용 연료전지 MEA 공급계약 약 38억 원
2023.11	Proton Motor	수소연료전지용 MEA 공급 구매의향서(LOI) 체결
2024.01	프랑스 수소연료전지 업체	160kW급 연료전지 시스템용 MEA 약 34억 원 공급계약
2024.06~2025.6	MTU Aero Engines	항공용 연료전지 공동개발, 약 130만 달러 MEA 수주
2024.12	한화오션·한화에어로스페이스	잠수함용 수소연료전지 국책개발 컨소시엄
2025.09	두산모빌리티이노베이션	건물용 연료전지 MEA 장기 공급계약 체결

자료: 비나텍, 언론 종합, KUVIC 리서치 4팀

CBU

랙 전력 출하(GW) × CBU 채택률 × GW당 셀 수 × 셀 단가 × 동사 점유율로 추정하였다.

1단계: 랙 전력 출하 GW

랙 전력 출하(GW)는 엔비디아 데이터센터 매출(컴퓨트 매출 컨센서스 ÷ 84%)을 GPU 세대별로 나눈 뒤, 세대별 1GW당 매출로 나눠 구하였다. 세대 비중은 로드맵과 실적 발표를 바탕으로 2027년 Rubin, 2028년 Rubin Ultra, 2029~30년 Feynman이 주력이 되도록 잡았으며, CBU가 탑재되지 않는 Blackwell은 제외하였다. 1GW당 매출은 Rubin과 Rubin Ultra에 엔비디아가 제시한 400억 달러를 적용하였다. Feynman은 과거 세대별 상승률(Hopper→Blackwell 1.39배, Blackwell→Rubin 1.60배)의 기하평균인 1.49배를 적용해 596억 달러로 가정하였다. **최종 CBU 대상 GW는 2027년 15.2GW,**

2028년 20.4GW, 2029년 17.1GW, 2030년 18.5GW이다.

표 16. CBU 대상 GW

	2027E	2028E	2029E	2030E
엔비디아 컴퓨트	549,732	738,120	825,677	925,358
엔비디아 데이터센터	654,443	878,714	982,949	1,101,617
Blackwell	7%	0%	0%	0%
Rubin	71%	7%	0%	0%
Rubin Ultra	22%	71%	7%	0%
Feynman	0%	22%	93%	100%
Blackwell 매출	464,654	61,510	0	0
Rubin 매출	143,977	623,887	68,806	0
Rubin Ultra 매출	0	193,317	914,142	1,101,617
Feynman 매출	11.62	1.54	0.00	0.00
Rubin GW	3.60	15.60	1.72	0.00
Rubin Ultra GW	0.00	3.24	15.33	18.47
Feynman GW	15.22	20.38	17.05	18.47
CPU 대상 GW	549,732	738,120	825,677	925,358

자료: 엔비디아, KUVIC 리서치 4팀 추정

2단계: CBU 채택률

CBU 적용 GW는 세대별 대상 GW에 CBU 적용 비율을 곱해 구하였다. CBU는 800V 파워랙과 함께 탑재되는데, Rubin은 기존 54V 전원으로도 충분해 800V가 선택 사양이므로 H100 세대의 액체 냉각 보급률(약 10%)을 적용하였다. 800V가 필수인 Rubin Ultra는 80%, Feynman은 84%에서 2030년 90%로 가정하였다. 그 결과 CBU 적용 GW는 **2027년 4.0GW, 2028년 15.4GW, 2029년 14.7GW, 2030년 16.6GW로 추정**된다.

표 17. CBU 대상 GW

	2027E	2028E	2029E	2030E
세대별 CBU 적용 비율				
Rubin	10%	10%	0%	0%
Rubin Ultra	80%	80%	80%	0%
Feynman	0%	84%	87%	90%
CPU 적용 타깃 GW	4.04	15.36	14.71	16.63

자료: KUVIC 리서치 4팀 추정

3단계: GW당 셀 수

셀 수요는 'CBU 적용 GW × GW당 셀 수'를 통해 도출하였다. GW당 셀 수는 GPU 랙이 정전이나 부하 급변 때 버텨야 하는 에너지(GPU 랙 전력 × 버티는 시간)를 셀 1개의 가용 에너지로 나눈 값이다. 1단계의 GW는 냉각·네트워크 설비까지 포함한 시설 전력이므로, Foxconn이 제시한 Vera Rubin 1GW당 랙 전력(0.68~0.82GW)의 중간값인 75%만 GPU 랙 전력으로 보았다.

버티는 시간은 세대별로 다르게 두었다. Rubin은 Delta PCS의 공개 사양(15kW, 5초)을 따라 5초로 두었다. Feynman은 엔비디아 800V 백서가 제시한 커패시터 최적 구간(100ms~10초)의 상단인 10초로 두었다. Rubin Ultra는 그 중간인 7.5초로 가정하였다. 이를 세대별 CBU 적용 GW로 가중평균하면 버티는 시간은 2027년 6.8초에서 2030년 10초로 늘어난다. 셀 1개의 가용 에너지는 2.7V에서 1.35V까지 방전하는 기준으로 0.98kJ이다. 이에 따라 GW당 셀 수는 2027년 517만 개에서 2030년 762만 개로 늘어난다.

그 결과 셀 수요는 **2027년 2,088만 개, 2028년 9,270만 개, 2029년 1억 951만 개, 2030년 1억**

2,671만 개로 추정된다. 2029년은 CBU 적용 GW가 줄지만, 버티는 시간이 긴 Feynman 비중이 커져 셀 수요는 계속 증가한다.

표 18. 셀 수요

	2027E	2028E	2029E	2030E
버티는 시간 (초) — 세대 가중	6.78	7.92	9.77	10.00
수요 셀 가용 에너지 (kJ)	0.984	0.984	0.984	0.984
× GPU 랙 전력 비율	75%	75%	75%	75%
GW당 셀 (개)	5,167,944	6,035,014	7,442,603	7,620,790
셀 수요 (수요 셀 기준, 개/기간)	**20,884,617**	**92,701,600**	**109,508,823**	**126,712,436**

자료: KUVIC 리서치 4팀 추정

4단계: 셀 단가

단가는 회사가 언급한 대형 셀 가격대 5,000~6,000원 중 하단인 5,000원을 적용하였다. BE향 공시 수주금액 840억 원을 셀 1,720만 개로 나누면 4,884원으로 하단과 거의 같다. 따라서 하단은 현재 양산 사양(360F)의 가격으로, 상단은 저항을 낮춘 CBU 전용 사양의 가격으로 해석하였다. CBU 사양은 상단에 가까울 수 있다. 그러나 후발 공급사로 진입하는 만큼 가격 프리미엄을 받기 어렵다고 보고 하단을 적용하였다. 2030년까지 같은 단가를 유지하며, 달러 환산 시 셀당 3.57달러(환율 1,400원)이다.

5단계: 동사 점유율

동사 공급량은 **초과수요 × 후발 공급사 몫**으로 구하였다. 이미 공급 중인 무사시와 Skeleton이 수요를 먼저 채우고, 남은 수요를 후발 공급사들이 나눠 가진다고 가정했다.

표 19. 동사 공급량

	2027E	2028E	2029E	2030E
무사시 공급 가능량	**35,929,689**	**53,421,975**	**55,004,444**	**55,004,444**
Skeleton 공급 가능량	**5,678,878**	**6,336,000**	**6,336,000**	**6,336,000**
기존 공급사 공급 가능량	**41,608,566**	**59,757,975**	**61,340,444**	**61,340,444**
셀 수요 (수요 셀 기준, 개/기간)	**20,884,617**	**92,701,600**	**109,508,823**	**126,712,436**
초과 수요	**0**	**32,943,625**	**48,168,379**	**65,371,991**
비나텍 CBU 투입 가능 셀 (셀)	0	31,250,135	46,373,176	34,402,760
후발 공급사 몫	0	17%	18.5%	20%
비나텍 판매 물량	**0**	**5,600,416**	**8,911,150**	**13,074,398**
셀 매출(억원)	**0**	**280**	**446**	**654**

자료: KUVIC 리서치 4팀 추정

비용 추정 논리

인건비·감가상각비 등

인건비는 매출원가와 판관비를 나눠 추정했다. 매출원가 인건비는 '전년 비용× (1 + 가중 생산량 증가율) × (1 + 가중 임금상승률)'의 공식을 활용해 추정했다. P를 2022~2025년 리드인·스냅인 판가 평균으로 고정한 후, 추정된 리드인·스냅인 판매량과 곱해 가중 생산량을 구했다. 매출원가 인건비 중 자회사(베트남)가 차지하는 비중을 구한 뒤, 베트남과 한국의 최저임금상승률을 가중해 계산했다. 판관비 인건비는 '전년 비용 × 본사 직원 수 변동비율 × (1 + 한국 최저임금상승률)'로 추정한다. 직원 수는 1명당 생산량 과거 데이터와 추정된 가중 생산량을 활용했다. 최저임금상승률을 반영했다.

감가상각비는 기존자산, 흥옌 신공장, 추가 증설분으로 나눠 추정했다. 기존자산은 1H26 기준 분기 평균에서 화재 소실분 분기 6억 원을 뺐고, 이 값에 4를 곱해 2027년 이후에도 연 106억 원으로 유지했

다. 흥옌 신공장은 CB 시설자금 860억 원에서 상반기 집행분을 빼고 1H26 기준 건설중인자산을 더해 10월부터 상각하며, 공시대로 건물은 40년, 기계는 10년을 적용했다. 화재 복구 후속 설비는 2027년 중 균등 가동으로 보았고, 발표된 2·3단계 증설($45M)은 2027~28년에 반영했다. 추가 증설의 경우 연도별 캐파 증가분에 1GW당 273억 원을 곱해 CAPEX를 추정한 뒤 감가상각비를 재차 추정했다. 한편 판관비 몫은 2Q26 금액으로 고정하고, 연구개발 몫까지 제외한 나머지를 매출원가로 배분했다.

표 20. 인건비·감가상각비 비용 추정 결과

(단위: 백만원)	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
급여 (매출원가)	22,916	57,966	80,300	97,882	99,667
급여 (판관비)	15,152	37,785	51,107	61,417	61,193
퇴직급여 (매출원가)	718	1,458	3,690	5,108	6,255
퇴직급여 (판관비)	346	825	2,040	2,784	3,336
복리후생비 (매출원가)	4,300	10,876	15,067	18,366	18,701
복리후생비 (판관비)	3,718	9,272	12,541	15,071	15,016
감가상각비 (매출원가)	11,054	15,674	21,826	27,237	29,076
감가상각비 (판관비)	1,480	1,577	1,577	1,577	1,577

자료: KUVIC 리서치 4팀 추정

금융손익·기타손익

금융수익·비용과 기타수익·비용은 일회성 항목(CB, 화재)을 중점적으로 추정했다. 이자수익·이자비용과 외환·잡손익 등 화재와 무관한 항목은 직전 3~4개년 평균을 유지했다. CB는 제3~5회 모두 전환되는 것을 전제로 했다. 제3~5회 612억 원의 호스트 부채는 유효이자율 16.16%로 전환청구 개시일까지 상각했다. 콜은 11/4 종가 96,200원을 26년말 주가로 가정해 블랙숄즈로 재평가했고, 풋은 6/30 장부가를 유지했다. 4·5회가 2027년에 전환되면서 콜 제거손실 220억 원이 한꺼번에 잡혀 금융비용은 2027년 361억 원으로 정점을 찍고, 3회 전환이 있는 2028년에는 65억 원으로 내려온다. 박장공장 화재 재해손실 298억 원은 2분기에 전액 반영됐다고 보아 2026년에 일시 계상하고 2027년부터는 0으로 두었으며, 보험금수익은 회수율 30%를 가정해 89억 원을 2026년 하반기에 인식했다.

표 21. 금융손익·기타손익 추정 결과

(단위: 백만원)	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
금융수익	7,786	4,097	5,525	4,070	4,170
금융비용	21,849	36,069	6,452	5,538	5,420
기타수익	9,240	345	348	358	339
기타비용	30,998	1,397	1,532	1,867	1,502

자료: KUVIC 리서치 4팀 추정

Valuation Method

본 리서치 팀은 **2028년 예상 EPS 9,243원**에 **Target P/E 21.7배**를 적용하여 **목표주가 200,000원**, (현재주가 77,900원 대비) **상승여력 156.7%**, 투자의견 **BUY** 의견을 제시한다.

동사는 슈퍼커패시터 업체 특성상 **신규 적용처의 성장 기대에 따라 주가 밸류에이션이 결정**되어 왔다. 2020년 9월 코스닥 이전상장 직후 동사의 12MF P/E는 평균 29.0배였으며, 연료전지 부품 사업이 본격화된 2021년에는 평균 21.7배로 12개월 중 8개월이 20~25배 구간에 위치했다. 역사적으로 동사는 **신규 적용처 기대가 이익 성장과 함께 나타난 구간에서 20배 이상의 배수를** 부여받아 왔다.

본 리서치 팀은 동사가 **BE향 공급 확대에 맞춰 생산능력을 늘리면서, 2021년과 같은 이익 성장 국면에 진입했다고 판단**한다. 동사는 2026년 10월 AcBel과 Sanmina로부터 각각 1,230억 원, 1,195억 원 규모의 슈퍼커패시터 공급계약을 수주했으며, 본 리서치 팀이 공시 계약을 납기별로 안분한 2027년 귀속 물량은 약 4,200만 셀에 달한다. 늘어난 물량은 베트남 흥옌 신공장을 통해 대응한다. 이를 반영하면 **매출액은 2025년 822억 원에서 2028E 5,280억 원으로, EPS는 2025년 -960원에서 2028E 9,243원으로 개선**될 것으로 예상된다. 평가 기준은 신공장 증설분이 반영되고 BE향 공급이 이익으로 연결되는 2028년 예상 실적으로 선정했다. 2026년은 박장공장 화재 손실이, 2027년은 신공장 램프업과 전환사채 전환이 이익에 반영되는 과도기이기 때문이다.

이에 따라, 본 리서치 팀은 **연료전지 부품 기대가 처음 주가에 반영되었던 2021년의 12MF P/E 평균 21.7배를 기준으로 Target Multiple을 선정**하였다. 2021년은 슈퍼커패시터 이익이 늘어나는 가운데, 동사가 에이스크리에이션(현 비나에프씨엠)을 인수하고 완주 제2공장을 가동하며 수소연료전지 부품 사업을 본격화한 시기다. EPS는 2020년 1,003원에서 2022년 2,198원으로 늘었다. 이는 BE향 이익 성장에 AI 서버랙 CBU라는 신규 적용처 기대가 더해지는 현재와 같은 국면이 주가에 반영되기 시작한 구간이기에, 실적이 가시화되는 현 시점을 기준으로 합리적인 밴드에 해당한다고 판단한다.

현재 동사의 이익 성장은 2021년과 달리 **공급계약과 증설로 확인**되고 있다는 점에서 2021년보다 높은 배수도 고려할 수 있지만 CBU는 고객 퀄 이전 단계라는 점을 고려해 보수적으로 2021년 평균을 그대로 적용했다.

동사가 2026년 발행한 전환사채 3건(총 920억 원)의 전환가액은 78,818~147,686원으로 목표주가를 하회하기에 전량 전환을 가정했다. 이에 따라 2028년 모델 순이익은 사채 이자를 세후 가산한 748억 원이며, 이를 **전환 물량을 반영한 주식 수 8,094,964주로 나눈 주당이익 환산치는 9,243원**이다. **Target P/E 21.7배**를 적용한 적정주가는 200,564원이며, 만원 단위로 반올림한 **목표주가 200,000원,** 2026.11.05 종가 77,900원 대비 **상승여력 156.7%, 투자의견 BUY를 제시**한다.

표 22. 2028E 기준 Historical 밸류에이션

구분	내용	비고
2028년 순이익 (억원)	748.18	
Target P/E (배)	21.7	동사 2021년 12MF P/E 평균
목표 시가총액 (억원)	16,235.5	
주식 수 (천주)	8,095	전환 신주 914,550주 포함
목표주가 (원)	**200,000**	200,564원 조정 가액
현재주가 (원)	77,900	11/5 종가 기준
상승여력	**156.7%**	

자료: KUVIC 리서치 4팀 추정

Appendix

매출 추정 보충

스냅인 – 데이터센터향

전력망 신규 공급

데이터센터향 전력망 신규 공급은 기술별 신규 설비 용량에 유효 용량 계수를 곱해 유효 공급을 구한 뒤, 폐지 발전소와 데이터센터 외 수요 증가분을 빼서 추정하였다.

데이터센터향 전력망 신규 공급 = 기술별 신규 설비 용량 X 유효 용량 계수 – 폐지 발전소 용량 – 데이터센터 외 수요 증가분

연간 신규 설비는 EIA 전망을 바탕으로 태양광 32.5GW, 배터리 21.5~25GW, 풍력 10GW, 가스 6~12GW, 원전 0.2GW를 반영하였다. 유효 용량 계수는 전력 수요가 가장 많은 시간대에 각 설비가 실제로 공급할 수 있는 비율로, PJM의 2028/2029 용량 경매 기준(ELCC)에 따라 태양광 10%, 풍력 34%, 배터리 59%, 가스 단순 67%, 가스 복합 78%, 원전 96%를 적용하였다.

표 23. 기술별 공급 전력

(단위: 억원)	2027E	2028E	2029E	2030E	근거
태양광	32.5	32.5	32.5	32.5	2025년 150GW → 2027년 215GW
배터리	21.5	25	25	25	42GW → 85GW, 2028년 이후 소폭 증가
풍력	10	10	10	10	159GW → 179GW
가스 복합	3.2	4	5	6	3.3GW. 2028년 이후 공급 증가 반영
가스 단순	2.8	4	5	6	2026 2.8GW
원전/기타	0.2	0.2	0.2	0.2	EIA: 신규 원전 없음

자료: EIA, KUVIC 리서치 4팀 추정

표 24. 유효 용량 계수

태양광	배터리	풍력	가스 복합	가스 단순	원전
10%	59%	34%	78%	67%	96%

자료: PJM

표 25. 기술별 신규 설비 용량

	2027E	2028E	2029E	2030E
공급 합계	23.9	27.4	28.8	30.3

자료: KUVIC 리서치 4팀 추정

폐지 발전소 용량은 석탄·가스 발전소의 폐지 계획 용량에 유효 용량 계수(석탄 80%, 가스 70%)를 곱하고, 실제 폐지가 계획보다 적게 이뤄져 온 점을 감안해 실현율 35%(2030년 50%)를 적용하였다.

표 26. 폐지 발전소 용량

	2027E	2028E	2029E	2030E
석탄 폐지 계획	7.1	12.9	8	8
가스 폐지 계획	4.3	0.8	1	1
실현율	35%	35%	35%	50%
폐지 유효 감소 GW	3.04	3.81	2.49	3.55

자료: PJM

데이터센터 외 수요 증가분은 산업용 전력 소비 증가분(연 26~28.5TWh)을 부하율 60%로 나눠 GW로 환산하였다.

표 27. 데이터 센터 외 수요 증가분

	2027E	2028E	2029E	2030E
주거용 소비 증가 (TWh)	0	0	0	0
산업용 소비 증가 (TWh)	28.5	26	26	26
전체 데이터센터 외 부하 증가 (TWh)	28.5	26	26	26
데이터 센터 외 GW	5.42	4.95	4.95	4.95

자료: EIA, KUVIC 리서치 4팀 추정

이에 따라 데이터센터향 전력망 신규 공급은 2027년 15.4GW, 2028년 18.6GW, 2029년 21.4GW, 2030년 21.8GW로 추정된다. BE향 Base·Bull Case에서 미국 데이터센터 신규 수요에서 빼는 공급으로 사용하였다.

표 28. BTM 외 최종 CAPA

	2027E	2028E	2029E	2030E
유효 공급 합	23.9	27.4	28.8	30.3
최종 차감 GW	8.46	8.75	7.43	8.50
BTM 외 최종 CAPA	15.44	18.64	21.41	21.80

자료: EIA, KUVIC 리서치 4팀 추정

가스터빈 발전

가스 발전 물량은 이미 발전 장비를 확보한 장부 프로젝트 물량(장비 확보분)과, 가스 엔진·터빈 업체가 새로 공급할 수 있는 미예약 물량(신규 장비 공급분)을 합해 추정하였다.

장비 확보분

장비 확보분은 프로젝트 장부의 BTM 가스에서 장비를 확보하지 못한 물량을 빼서 산출하였다.

장비 확보분 = 장부 BTM 가스 − 장비 미확보 가스

장비 미확보 가스는 인허가는 받았지만 장비 계약이 확인되지 않은 프로젝트의 물량이다. 장비 확보분은 2027년 2.3GW, 2028년 5.1GW, 2029년 4.1GW, 2030년 1.4GW로 추정된다.

표 29. 장비 미확보 가스 (GW)

	2027E	2028E	2029E	2030E
GW Ranch	0	0.4	2	2
Fermi	0.2	0.8	1.6	2
Ridgeline	0.5	1.1	0	0
Goodnight	0.9	0	0	0
Nexus Hubbard (장비 미공개)	0.5	0.4	0	0
CloudBurst (장비 미공개)	0.4	0.3	0.3	0
Poolside (장비 미공개)	0.3	0.3	0.5	0.5
장비 미학보 가스 합계	2.8	3.3	4.4	4.5

자료: 각 사, KUVIC 리서치 4팀 추정

표 30. 장비 확보분

	2027E	2028E	2029E	2030E
BTM 가스	5.1	8.4	8.5	5.9
장비 미확보 가스	2.8	3.3	4.4	4.5
장비 확보분	2.3	5.1	4.1	1.4

자료: KUVIC 리서치 4팀 추정

신규 장비 공급분

신규 장비 공급분은 업체별 생산능력 증설분 중 데이터센터로 가면서 아직 판매되지 않은 몫으로 산출하였다.

$$\text{신규 장비 공급분} = \Sigma(\text{업체별 증설분} \times \text{데이터센터 비중} \times \text{미예약 비율})$$

표 31. 가스터빈 장비 신규 공급

	2027E	2028E	2029E	2030E
GE·미쓰비시·지멘스	0	0	0	0.8
두산에너빌리티	0	0	0	2.7
Caterpillar	0	0	1	3
INNIO (Jenbacher)	0	0.8	1.2	1.6
Wärtsilä	0	0.3	0.5	0.5
소형·항공 개조형 터빈	0	0	0.5	1
Cummins·Generac	0	0	0	0
합계	0	1.1	3.2	9.5

자료: 각 사, KUVIC 리서치 4팀 추정

이에 장비 확보분과 신규 장비 공급분을 합한 가스터빈 발전 물량은 2027년 2.3GW, 2028년 6.2GW, 2029년 7.2GW, 2030년 10.8GW로 추정된다.

표 32. 가스터빈 발전

	2027E	2028E	2029E	2030E
장비 확보분	2.3	5.1	4.1	1.4
가스터빈 장비 신규 공급분	0	1.1	3.2	9.5
가스터빈 발전 물량	2.3	6.2	7.2	10.8

자료: 각 사, KUVIC 리서치 4팀 추정

동사 현황

표 33. 흥옌 공장 증설 계획 및 CAPA 현황

	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
기존 공장 (박닌 등)	115.3	115.3	115.3	115.3	115.3
공장1 · 1단계 CN7.4-5	389.0	389.0	389.0	389.0	389.0
공장2 · 2단계 CN8.10-11		189.1	189.1	189.1	189.1
공장3 · 2단계 CN8.10-11			244.9	244.9	244.9
사무+공장4 · 3단계 CN8.7-9			192.1	384.3	384.3
연말 월 생산능력 합계	504.3	693.4	1,130.4	1,322.6	1,322.6

표 34. 프로젝트명

프로젝트명	주	2027E	2028E	2029E	2030E	구성
OpenAI Stargate New Mexico	NM	0	2450	0	0	BTM 연료전지
Microsoft Fairwater Wisconsin	WI	443	1830	0	0	전력망
Meta Hyperion Shackelford	LA	0	2203	0	0	전력망
OpenAI Stargate Shackelford	TX	588	1372	0	0	BTM 가스
QTS Cedar Rapids	IA	960	0	0	0	전력망
OpenAI Stargate Michigan	MI	0	1383	0	0	전력망
OpenAI Stargate Wisconsin	WI	0	1300	0	0	전력망
Goodnight	TX	1294	0	0	0	전력망+가스
Anthropic–Amazon New Carlisle	IN	0	1066	0	0	전력망
OpenAI Stargate Milam	TX	0	1200	0	0	전력망
Google Fort Wayne	IN	414	414	0	0	전력망
Crusoe Abilene Expansion	TX	941	0	0	0	전력망 + BTM
Meta Prometheus	OH	250	200	0	0	전력망+가스
Coreweave Helios	TX	0	400	200	0	전력망
Colossus 2	TN·MS	789	0	0	0	BTM 가스
Amazon Ridgeland	MS	68	667	0	0	전력망
OpenAI Stargate Abilene	TX	0	0	0	0	전력망+가스
Meta Bowling Green	OH	220	350	0	0	BTM
Amazon Madison Mega Site	MS	137	341	0	0	전력망
CoreWeave Ellendale ND	ND	406	0	0	0	전력망
QTS Eagle Mountain	UT	137	0	0	0	전력망
Anthropic Lake Mariner	NY	196	0	0	0	전력망
Google Pryor (North)	OK	0	0	0	0	전력망
STACK Infrastructure NVA02	VA	0	369	0	0	전력망
Google Cedar Rapids	IA	209	0	0	0	전력망
OpenAI Stargate Lordstown	OH	300	0	0	0	전력망
Anthropic Barber Lake	TX	56	0	0	0	전력망
Meta Montgomery	AL	266	0	0	0	전력망
Meta Cheyenne	WY	67	0	0	0	전력망
CoreWeave Denton TX	TX	28	0	0	0	전력망
Google Omaha	NE	0	190	0	0	전력망
Stream Phoenix	AZ	0	0	0	190	전력망
CoreWeave Muskogee OK	OK	83	0	0	0	전력망
Google Storey County	NV	175	0	0	0	전력망
Google Lincoln	NE	169	0	0	0	전력망
Meta Aiken	SC	0	0	0	0	전력망
Meta Los Lunas	NM	0	126	0	0	전력망
AWS New Albany	OH	150	0	0	0	전력망
Vantage TX1	TX	134	0	0	0	전력망
QTS Richmond 3	VA	134	0	0	0	전력망
Google Kansas City East	MO	0	0	0	0	전력망
CoreWeave Lancaster Greenfield site	PA	124	0	0	0	전력망
Meta Gallatin	TN	0	0	0	0	전력망
Google Mesa	AZ	0	0	0	0	전력망
AWS Berwick	PA	73	0	0	0	전력망
Meta Sarpy	NE	0	0	0	0	전력망
Google Columbus	OH	100	0	0	0	전력망
Google Council Bluffs (East)	IA	0	0	0	0	전력망
Google Red Oak	TX	0	0	0	0	전력망
CoreWeave Chester VA		83	0	0	0	전력망
Google Midlothian	TX	0	0	0	0	전력망
Meta Temple	TX	0	0	0	0	전력망
Microsoft Pecos (Project Kilby)	TX	0	300	600	600	BTM 가스
Meta El Paso	TX	0	500	500	0	전력망
Crusoe·Tallgrass Cheyenne (Jade/Tembo)	WY	300	500	500	500	BTM
Aligned Project Phoenix	PA	0	0	1000	1000	BTM 연료전지
Nebius Vineland (남은 분)	NJ	130	0	0	0	BTM 연료전지
Nebius Independence	MO	200	300	300	400	전력망+BTM
IREN Childress·Sweetwater	TX	200	400	400	0	전력망

Poolside Project Horizon	TX	250	250	500	500	BTM 가스
Fermi Project Matador	TX	300	1000	2000	2500	전력망+가스
Google Meitner	TX	0	400	440	0	전력망+BTM
Google Kansas City (Project Mica)	MO	200	250	250	0	전력망
Meta Lebanon	IN	200	400	400	0	전력망
Hut 8 River Bend	LA	330	0	0	0	전력망
Fluidstack Abernathy	TX	218	0	0	0	전력망
Amazon GW Ranch	TX	0	1000	2000	2000	BTM 가스
Homer City	PA	0	1500	2200	0	BTM 가스
Monarch (Mason County)	WV	0	500	750	750	BTM 가스
Joule (Utah)	UT	300	400	500	0	BTM 가스
CloudBurst San Marcos	TX	400	300	300	0	BTM 가스
Starwood Project Tamarack	WV	0	250	400	430	전력망
Nexus Hubbard	TX	500	400	0	0	BTM 가스
Fundamental Data Ridgeline	WV	500	1150	0	0	BTM 가스
합계(MW)		13022	25661	13240	8870	

자료: KUVIC 리서치 4팀 추정

표 35. BE 확정 계약 물량

	3Q26E	4Q26E	2027E	2028E	2029E	2030E
Oracle 확정	0.2	0.3	0.7	0	0	0
Nebius Vineland	0	0.1	0.13	0	0	0
Aligned Phoenix	0	0	0	0.5	1	0.5
Brookfield (해외 포함)	0	0	0.3	0.5	0.7	0
Nebius Missouri	0	0.15	0.18	0	0	0
AEP	0	0	0.3	0.4	0.3	0
AWS 오리건 (3곳)	0	0	0	0.07	0	0
Oracle 옵션	0	0	0.2	1.4	0	0
합계	0.20	0.55	1.61	1.47	2.00	0.50

자료: 각 사, KUVIC 리서치 4팀 추정

Compliance Notice

- 본 보고서는 고려대학교 가치투자동아리 KUVIC의 리서치 결과를 토대로 한 분석 보고서입니다.
- 본 보고서에 사용된 자료들은 고려대학교 가치투자동아리 KUVIC이 신뢰할 수 있는 출처 및 정보로부터 얻어진 것이나 그 정확성이나 완전성을 보장하지 못합니다.
- 본 보고서는 투자 권유 목적으로 작성된 것이 아닌 고려대학교 가치투자동아리 KUVIC의 스터디 목적으로 작성되었습니다.
- 따라서 투자자 자신의 판단과 책임 하에 종목선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다.

- 본 보고서에 대한 지적재산권은 고려대학교 가치투자동아리 KUVIC에 있으며 어떠한 경우에도 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.