SECTOR
UPDATE

2026. 1. 28

대체투자팀
이경자 팀장
kyungja.lee@samsung.com

리서치센터 리포트
바로가기

인프라

데이터센터: AI 시대, 수도권을 넘어 지방과 엣지로 확산

- 2028년부터 수도권 내 대용량 데이터센터 공급은 감소하고 엣지 센터 증가 전망
- 지방에 AI 전용 센터 개발 시도가 증가하며 국내 데이터센터 총량은 추세적 증가
- 요구 에쿼티 비율이 높은 데이터센터 시장, 해외 및 정책 자금 유입은 긍정적

하이퍼스케일러급이 주도하는 시장: 2026년에도 데이터센터는 부동산/인프라 시장에서 중요한 주제 중 하나다. 대형 데이터센터 준공이 크게 늘어나고 있으며 대체로 임차인이 확보되어야 PF가 이뤄지므로 진행 프로젝트는 마스터리스나 엔드유저가 채워진 경우가 많다. 현재 공사 중인 프로젝트는 2023년부터 개발이 시작돼 하이퍼스케일러급인 80~100MW 로 급격히 대형화되고 있으며 2026년부터 완공된다.

전력 제약으로 2028년부터 수도권 공급 감소: 2024년 6월 전력계통 영향평가 도입 후 전력 수요가 높은 지역에서 대용량 전기 사용계약이 어려워졌다. 현재 공사 중인 수도권 데이터센터는 15개로 추정되지만 2026~2027년을 정점으로 수도권 내 공급은 감소할 전망이다. 이를 반영해 최근 개발 트렌드 두가지다. ① 수도권 내 10MW 미만의 엣지 데이터센터 증가다. 장기적으로 추론용 AI 수요 증가로 엣지 데이터센터의 수요 역시 증가하겠으나 용량과 관계없이 일정 수준의 인력이 필요하다는 점에서 운영자 측면에서는 비용에 대한 고민이 클 수 있다. 현재 엣지 데이터센터의 개발 동인은 미래 수요 대응보다, 전력 제약에서 비교적 자유롭다는 점이라고 판단된다. ② 지방으로 확산이다. 서울 데이터센터 인허가 실적은 연 2~3개였으나 2025년은 전무하고 2024년부터 지방 인허가가 수도권에 맞먹는 수준으로 증가했다.

지방 데이터센터 개발 촉진: 글로벌 CSP/AI 사업자는 민원 및 전력 리스크를 고려해 확장이 용이한 지방을 입지로 선택하는 사례가 나타나고 있다. AWS와 SK의 울산AI 존이 대표적이다. 또한 지방 활성화를 위한 정책 자금도 초기 지방 데이터센터 시장을 견인하고 있다. 최근 KB발해인프라가 투자한 전남 장성 데이터센터가 그 예로, 지자체와 지역 활성화 펀드가 에쿼티 투자자로 참여했다. 정부는 '하반기 경제성장 방향'에서도 지방 주도의 성장을 강조한 만큼 정책 자금의 긍정적 역할이 예상된다

인프라 시장에 투자금 유입 증가: 데이터센터는 사업비가 크고 기술 발전이 빠르기에 비교적 리스크가 높은 자산군에 속한다. 그럼에도 성장성으로 PF가 빠르게 확장 중이며 대주가 선호하는 요건은 ① 마스터리스 혹은 엔드유저가 확보돼 있거나 ② 에쿼티 비율이 큰 프로젝트다. 데이터센터의 에쿼티 비율은 일반 부동산보다 높은 25% 이상이다. 해외 기관은 높은 에쿼티 비율로 투자하기에 선임차 확보 전이라도 PF 전환이 원활하다. 국민성장펀드의 핵심 투자 대상 중 하나로 데이터센터가 지목되고 있어 시장 활성화에 기여할 것이다. 디지털 인프라에 투자를 시작한 맥쿼리인프라, KB발해인프라의 투자 기회가 늘어날 전망이다

▶ 종목 정보

맥쿼리인프라 (088980 KS, 11,300)		
목표주가	13,600원	20.4%
BUY		

KB발해인프라 (415640 KS, 10,000)		
목표주가	11,500원	15%
BUY		

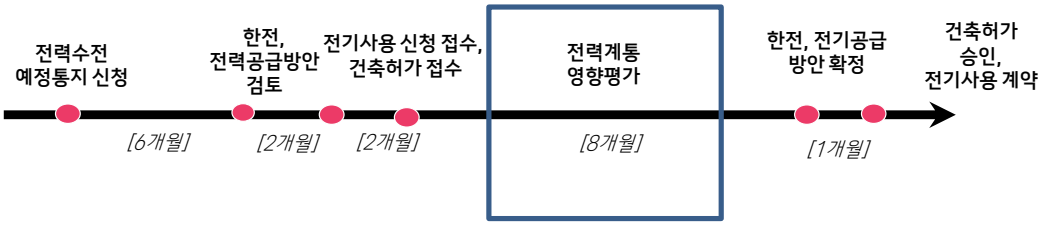
삼성증권

전력계통영향 평가로 수도권 대용량 전력 확보 어려워져

2023년 3월 전기사업법 시행령 개정으로 전기 부족 시 한전은 전력 공급을 거부가 가능해졌다. 이어 2024년 7월, '분산에너지활성화 특별법'에 따른 시행령으로 '전력계통영향 평가'가 도입되었다. 이제 데이터센터 사업주들은 인허가의 가장 중요한 요건인 전력계통영향평가를 충족해야 하며 이 절차만 6~8개월이 소요될 것으로 예상된다.

이전에 데이터센터 개발 시 전력 확보와 인허가 과정은 다음과 같다. 사업주가 한전에게 전력수전 예정통지를 신청하면 한전이 공급방안을 검토를 시작한다. 이를 바탕으로 사업주가 한전에 전기사용 신청을 접수하면 한전이 전기 공급방안을 확정해 전기 사용계약을 맺었다. 이 과정만 약 1년이 소요되었다. 그러나 이제는 10MW 이상 전력 필요 시 전기사용 신청 접수 단계에서 전력계통 영향평가를 거쳐야 하고 통과 시 인허가 및 전기사용 계약이 가능하다. 전력 자립도가 낮은 수도권에서 전기사용 계약과 인허가가 크게 어려워졌다.

데이터센터 전기사용 계약과 인허가 절차 (10MW 이상)

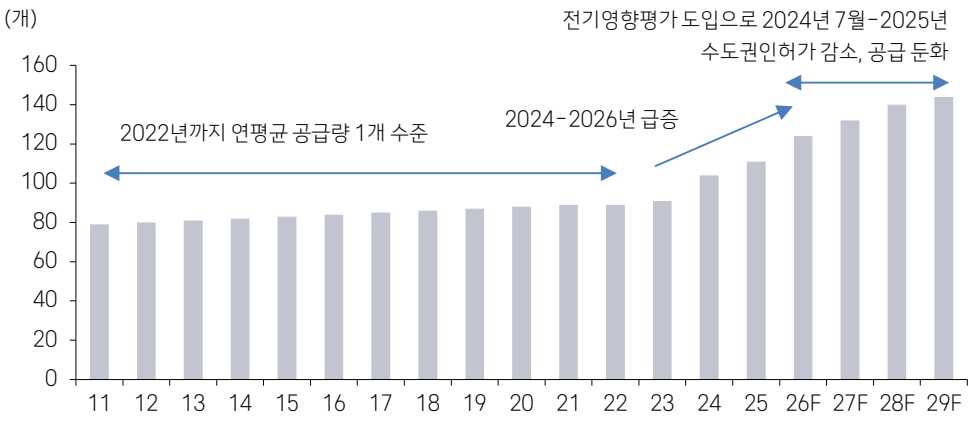


자료: 산업자원통상부, 삼성증권

현재 건설 중인 프로젝트는 대부분 분산에너지활성화 특별법 시행 전, 전기 사용 신청 및 인허가 접수가 완료된 프로젝트라 전력계통 영향평가 미대상 사업지들이다. 이 영향으로 2024년 하반기부터 수도권의 데이터센터 인허가는 급감하기 시작했다. 2024년 하반기 수도권 데이터센터 인허가 개수는 6건이고 그마저도 2건은 엣지 데이터센터였다. 2025년에는 연간으로 8건에 그친다. 10여건을 상회하던 이전 대비 추세적 하락이 예상된다.

이제 데이터센터 개발은 지방에서 점차 증가할 전망이다. ① 개발에 최대 난관인 전력 공급이 비교적 용이하다는 장점 외에도 ② 최근 급속히 늘어나는 AI전용 데이터센터는 클라우드용 데이터센터와 달리 입지보다 확장성이 중요해 부지 확보 및 주민 수용성이 중요하고, ③ 지방 활성화 차원의 정책 지원이 예상되기 때문이다. 수도권 위주로 공급되던 국내 데이터센터 시장은 2028년 잠시 소강기를 갖고 2029년부터 지방과 엣지 데이터센터 비중이 증가하며 총량은 증가하는 모습을 보일 것이다.

수도권 코로케이션 데이터센터 재고 전망



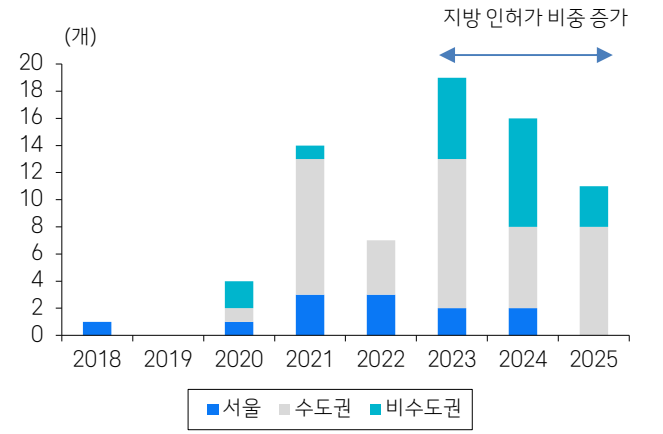
자료: 삼성증권

지방에 AI전용 데이터센터 구축

지방에 코로케이션 데이터센터 외에도 글로벌 CSP나 AI사업자가 AI대응을 위해 직접 혹은 JV로 개발하는 사례가 나타나고 있다. 국내 데이터센터에서 코로케이션 비중은 약 60%로 추정되나 신규 파이프라인에서 코로케이션 비중은 25%로 하락하고 AI 하이퍼스케일러급 리전형 프로젝트가 크게 증가하고 있다. 지방에 AI 전용 데이터센터 개발 시도가 늘어나는 이유는 ① 에너지 공급 안정성, ② 주민 수용성, ③ 훈련용 AI데이터센터의 경우 입지의 중요성이 클라우드 대비 크지 않다는 점으로 요약된다.

글로벌 CSP의 AI전용 데이터센터의 대표적 사례는 울산 미포산업단지에 조성되는 AWS와 SK의 울산AI 존이다. 총 7조원 사업비로 추정되며 단계별 완공 계획이다. 아마존이 울산을 데이터센터 입지로 결정한 주 요소는 확장성과 안정적 전력망으로 판단된다. SK그룹은 SK멀티유틸리티(LNG/LPG 열병합 발전소), SK가스가 운영하는 울산 GPS(열병합발전소)도 보유하고 있다. 인근에 울산 LNG터미널이 위치해 여기서 발생하는 냉열을 AI데이터센터에 공급하는 방안도 추진 중이다. 즉, AI전용 데이터센터가 필요로 하는 막대한 전력 공급이 가능한데다 장기적으로 충족해야 하는 RE100 요소도 고려한 것으로 보인다.

데이터센터 인허가 실적 구분



자료: 국토교통부, 삼성증권

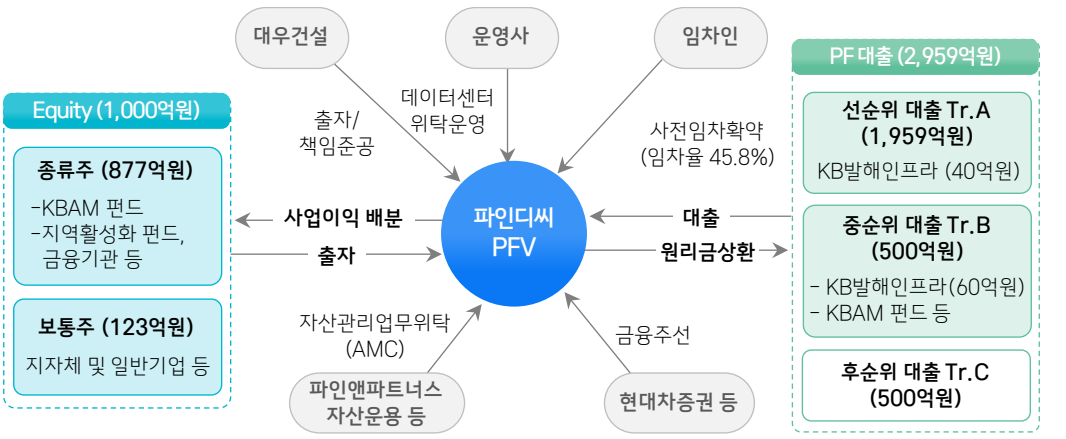
울산 미포산업단지에 조성되는AWS와 SK의 울산 AI존

자료: 삼성증권

지방 데이터센터 시장에 정책 지원

정부는 지방 균형개발을 강조하는 만큼 지방 데이터센터 시장은 일반 코로케이션 데이터센터 개발도 활성화될 가능성이 높다. 최근 KB발해인프라가 PF대출에 투자한 전남 장성 데이터센터(파인디씨)의 경우 에쿼티 투자에 지자체와 지역활성화 펀드가 참여했다. 이 외에도 국내 기업이 사전 임차를 확약해 안정성이 확보되었다는 점도 본PF 전환에 긍정적 요인이었다. 2026년부터 본격적으로 투자가 시작될 국민성장펀드는 재원의 40%를 지방에 배분하는 것을 목표로 하고 있다. 시장에 자금 유입이 늘어나며 프로젝트 활성화가 예상된다.

KB발해인프라가 투자한 전남 장성 데이터센터(파인디씨) 구조도



자료: KB발해인프라, 삼성증권

KB발해인프라의 전남 장성 데이터센터 투자 조건

	선순위(트랜치 A)	중순위(트랜치B)	후순위(트랜치C)
KB발해인프라 대출 약정액	40억원	60억원	미참여 (500억원)
(총 규모)	(1,959억원)	(500억원)	
대출 만기	30개월	30개월	
금리	6.18%	7.50%	
미인출 수수료	0.30%	0.30%	
LTC	49.50%	62.10%	
LTV	35.30%	44.30%	

참고: LTV는 준공 후 감평가액 5,556억원 기준
자료: KB발해인프라, 삼성증권

준공 예정 주요 데이터센터

준공 예상	단계	프로젝트	위치	개발 주체	대지면적	연면적	신축허가일	착공예정일	MW (IT load)	협력사	운영사	책임임차/엔드유저
2026	공사 중	이지스 삼송	고양	이지스자산	20,455	78,290	2022/08	2023/07	80(54)	한화건설	LG CNS	LG CNS
	공사 중	PEACH데이터센터	부천	KT클라우드	13,387	71,160	2022/07	2023/05	(48)			
	공사 중	네이버부천 AI DC	부천	네이버					(4.8)		네이버 클라우드	네이버 클라우드
	공사 중	AWS인천가좌	인천	AWS	32,477	42,454	2023/11	2024/07	(96)	현대건설		AWS
2027	공사 중	이퀴닉스 SL3x	고양	이퀴닉스	4,866	22,027	2022/06	2025/02	40(24)	GIC, 포스코E&C	이퀴닉스	이퀴닉스
	공사 중	캄스퀘어	안산	한국대체자산	13,341	76,459	2024/10	2024/12	80(52.2)	현대건설, 지행공	카카오엔터프라이즈	카카오엔터프라이즈 (35%, 우선매수권)
	공사 중	코람코환경개선펀드	안산	코람코시화데이터센터PFV	10,448	26,810	2023/11	2023/12	40(26)	현대건설	DCI	카카오엔터프라이즈 (50%)
	공사 중	안산글로벌클라우드	안산	이지스자산운용	11,796	49,590	2024/10	2025/01	40(26)	삼성물산	LG CNS	LG CNS
	공사 중	영등포 엣지	서울	한화	1,385	9,722	2024/09	2025/09	(6.5)	마스턴		KT클라우드/ 여의도 금융사(50%)
2028	공사 중	캡스톤개봉	서울	캡스톤	-	-	-	-	20	SK에코플랜트	KT클라우드	KT클라우드(3%)
	공사 중	디지털엣지-SEL 3	인천	디지털엣지	10,969	55,769	2023/04	2025/04	36	SK에코플랜트	디지털엣지	
2029	공사 중	구로항동DC	서울 구로	퍼시픽	7,402	45,156	2023/08	2025/02	(52)		KT클라우드	
	공사 중	부평DC	인천	ESR/STACK					65(48)	DL이앤씨	PDG	워버그핀크스(20년)
	공사 중	디지털리얼티 김포	김포	디지털리얼티	19,686	95,051	2021/06	2024/07	100(64)	DL E&C	디지털리얼티	디지털리얼티
	공사 중	파주DC	파주	LG유플러스	73,712	43,427	2025/02	2025/05	(50)			
2030	착공 전	안산액티스 (Timbuktu)	안산	LB자산운용	14,804	74,073	2023/06	2025/06	100(65)	현대건설	ADIK	카카오엔터프라이즈 (25%)
	착공 전	캡스톤 아산	충남	캡스톤	7,022	21,873	2023/08					KT클라우드, KT(AI컨소시움)
	착공 전	DCI SEL 02	안산	DCI					40(27)	브룩필드, 현대건설, 코람코	DCI	
2031	착공 전	의정부 리듬시티	의정부	코람코	38,080	80,572	2025/08		100		LG CNS	LG CNS
	착공 전	영등포 문래	서울	유림					40-80			

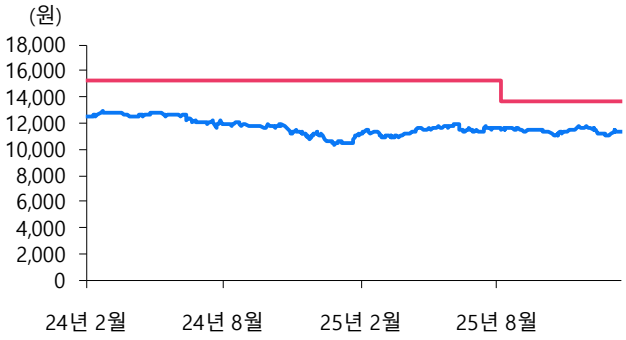
자료: 삼성증권

Compliance notice

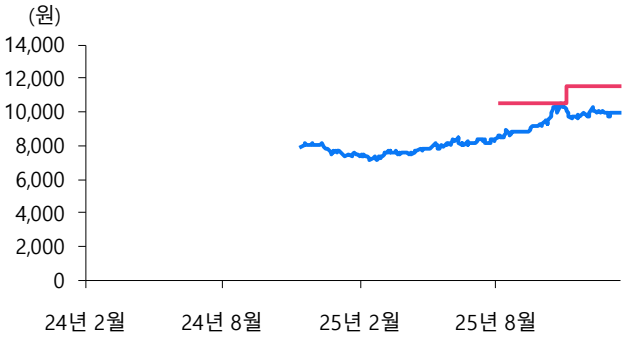
- 본 조사분석자료의 애널리스트는 2026년 1월 27일 현재 위 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 2026년 1월 27일 현재 위 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 본 조사분석자료에는 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었음을 확인합니다.
- 본 조사분석자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다.
- 본 조사분석자료는 당사의 동의 없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다.
- 본 조사분석자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다.
- 본 조사분석자료는 기관투자가 등 제3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.

2년간 목표주가 변경 추이

맥쿼리인프라



KB발해인프라



최근 2년간 투자의견 및 목표주가 변경 (수정주가 기준)

맥쿼리인프라					
일 자	2023/7/31	2024/7/31	2024/10/7	2025/5/7	8/21
투자의견	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY
TP (원)	15239	15239	15239	15300	13600
괴리율 (평균)	-18.74	-21.88	-26.69	-24.18	
괴리율 (최대or최소)	-15.23	-19.42	-21.78	-21.70	

KB발해인프라		
일 자	2025/8/21	11/18
투자의견	BUY	BUY
TP (원)	10500	11500
괴리율 (평균)	-11.55	
괴리율 (최대or최소)	-0.19	

투자기간 및 투자등급: 삼성증권은 기업 및 산업에 대한 투자등급을 아래와 같이 구분합니다.

*2023년 7월 27일부로 기업 투자 등급 기준 변경

기업

BUY (매수) 향후 12개월간 예상 절대수익률 15% 이상 그리고 업종 내 상대매력도가 평균 대비 높은 수준
HOLD (중립) 향후 12개월간 예상 절대수익률 -15%~ 15% 내외
SELL (매도) 향후 12개월간 예상 절대수익률 -15% 이하

최근 1년간 조사분석자료의 투자등급 비율 2025.12.31 기준
매수(85.8%)·중립(14.2%)·매도(0%)

산업

OVERWEIGHT (비중확대) 향후 12개월간 업종지수상승률이 시장수익률 대비 5% 이상 상승 예상
NEUTRAL (중립) 향후 12개월간 업종지수상승률이 시장수익률과 유사한 수준 (±5%) 예상
UNDERWEIGHT (비중축소) 향후 12개월간 업종지수상승률이 시장수익률 대비 5% 이상 하락 예상

삼성증권

삼성증권주식회사
서울특별시 서초구 서초대로74길 11(삼성전자빌딩)
Tel: 02 2020 8000 / www.samsungpop.com

삼성증권 Family Center: 1588 2323

고객 불편사항 접수: 080 911 0900

Member of
Dow Jones
Sustainability Indices
Powered by the S&P Global CSA