Global
REITs

[Data Center REITs]

# 데이터센터 패러다임의 변화

글로벌부동산팀

책임연구위원 장승우
seungwoo.jang@daishin.com

대신증권
Daishin Securities

# Contents


| | | |
|---|---|---|
| Part 1. | 데이터센터 개요 | 5 |
| Part 2. | 왜 데이터센터 리츠인가? | 13 |
| Part 3. | 데이터센터 리츠의 성장 전략 | 27 |
| Part 4. | 글로벌 데이터센터 리츠 | 35 |
| . | Appendix. 국가별 데이터센터 현황 | 73 |

# Executive Summary

데이터센터 패러다임이 변하고 있다. 과거에는 고객 서버를 보관/관리하는 것이 데이터센터의 경쟁력이었으나, 최근에는 서버에서 발생하는 데이터를 신속하게 처리하는 것이 경쟁력이 되었다. 데이터센터 역할이 "서버 창고"에서 "데이터 물류센터"로 바뀌게 된 것이다. 우리는 전세계 가장 경쟁력 있는 데이터센터 리츠에 투자해, 변화하는 시대의 과실을 얻을 것을 추천한다.

### 본격적인 데이터 시대. IoT와 신 기술 보편화가 빠른 데이터 속도도 요구

초고속 인터넷 통신 환경이 기술 발전 속도를 가속화시킨 가운데, 앞으로 상용화될 신 기술의 등장은 데이터 사용량을 더욱 증가시킬 것이다. IDC는 2025년에 약 79.4제타바이트에 가까운 데이터를 생성하는 IoT 기기가 416억 개 존재할 것으로 전망하고 있다. 뿐만 아니라, 메타버스, 인공지능, 자율주행, AR/VR, 라이브 스트리밍, 다중 영상회의 등 실시간 인터랙션 기반 애플리케이션은 더욱 낮은 대기시간(Low Latency)과 높은 대역폭(High Bandwidth)을 필요로 하고 있다.

### IT/클라우드 기업의 대규모 서버 투자로, 고성장이 예상되는 데이터센터 시장

데이터 생성량은 폭발적으로 증가하고 있고, 빠른 데이터 전송 속도도 요구되고 있다. 이러한 환경 변화는 데이터센터 리츠의 지속적인 성장을 예고한다. IT/클라우드 기업은 폭증하는 데이터 사용에 대응하기 위해 서버 증설을 확대하는 한편, 서버를 대신 관리해 줄 데이터센터에 대한 임차를 늘리고 있다. 한편, 실시간 인터랙션 기반 애플리케이션 등장은 상호연결 서비스(Interconnection Service)와 엣지 데이터센터(Edge Data Centers, EDC) 수요를 늘리고 있다.

### 데이터센터 시장 참여자 中 "데이터센터 리츠"가 가장 경쟁력이 높다고 판단

데이터센터 시장 참여자는 1) 데이터센터 리츠, 2) 통신/인프라, 3) 부동산 투자회사 등이 있는데, 참여자 중 데이터센터 리츠의 시장 경쟁력이 가장 높다는 판단이다. 변화하는 데이터센터 역할(서버 창고 → 데이터 물류센터)을 가장 잘 수행할 수 있기 때문이다.

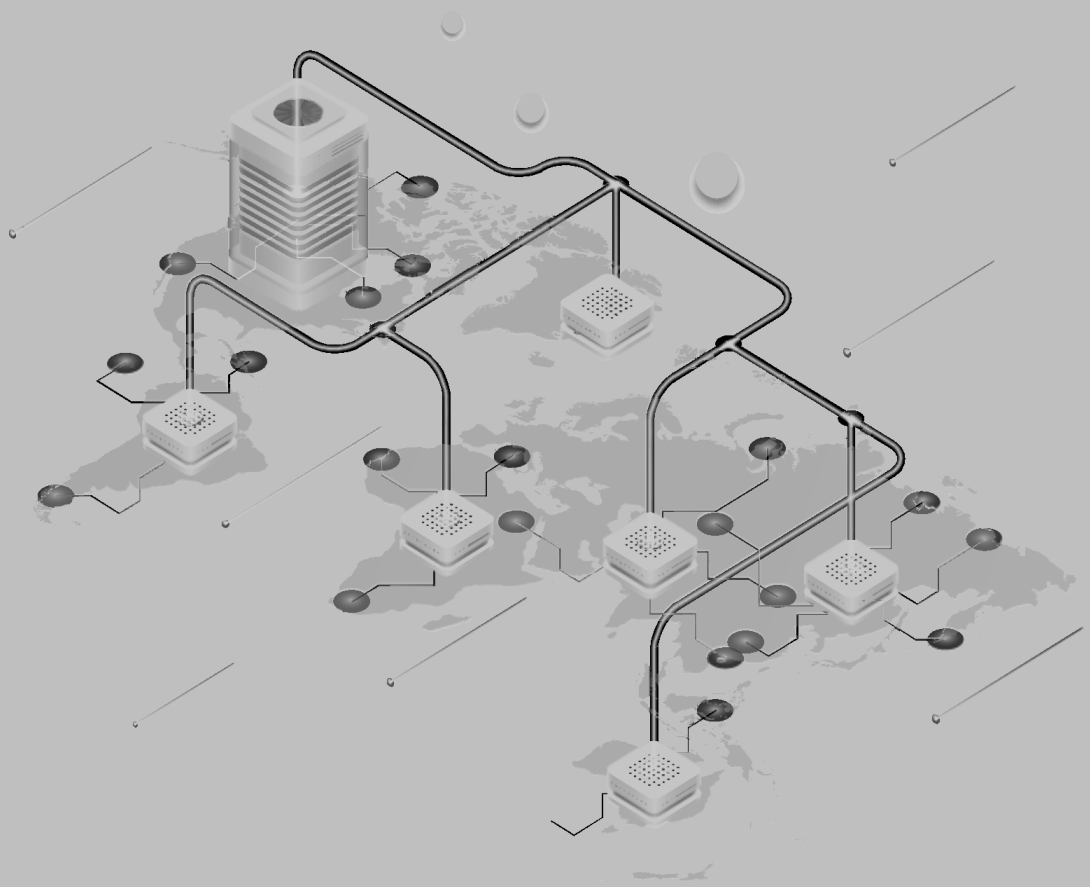
5G 통신이 상용화된 이후로 실시간 데이터를 주고받는 애플리케이션이 많이 등장하고 있다. 향후 데이터센터 시장 내 경쟁력은 1) 주요 도심지에 데이터센터를 확보하고, 2) 데이터에서 발생하는 정보를 신속하게 전달해주는 것이 될 것이다. 데이터센터 리츠는 두가지 요건을 모두 갖추고 있다.

데이터센터 리츠는 주요 도심지 내 데이터센터를 확보하기 위해 부동산 투자회사, 국부펀드와 조인트벤처(JV)를 맺어, 대규모 투자를 단행하고 있을 뿐만 아니라, 해외 시장 진출을 위해 데이터센터를 인수합병(M&A)하는 전략을 취하고 있다. 또한, 데이터센터 리츠는 서버에서 발생하는 데이터를 고객 또는 중앙제어장치에 신속하게 전달될 수 있도록 상호연결(Interconnection) 플랫폼도 확대하여 정보전달의 지연성을 낮추고 있다.

### 데이터센터 리츠 Top Pick : 이퀴닉스(EQIX US)

데이터센터 리츠 최선호주로 이퀴닉스(EQIX US)를 제시한다. 이퀴닉스는 1) 싱가포르 투자청(GIC)와 조인트 벤처(JV)를 맺어 대규모 하이퍼스케일 데이터센터에 투자하고 있으며, 2) 상호연결 플랫폼이 데이터센터 리츠 중 가장 앞서있다. 또한, 3) 베어메탈(Bare Metal) 기업 인수로 장기적인 이익률 상승도 기대된다.

# Part 1.
# 데이터센터 개요



# Part 1. 데이터센터 개요

## 폭발적인 서버 증가가 데이터센터 성장 견인

**데이터센터 리츠란?**

데이터센터 리츠는 고객에게 데이터센터 상면에 위치한 캐비닛(Cabinet)을 임대해 주고 임대료를 수취하는 리츠다. 데이터센터 캐비닛에는 고객 서버가 설치되며, 대규모 서버를 운영하는 IT/클라우드 기업이 주요 고객이다.

**서버 역사는 1946년 애니악에서 출발**

최초 컴퓨터(서버)는 1946년 미국이 군사 목적으로 개발한 애니악(ENIAC, Electronic Numerical Integrator and Calculator)이다. 1940~1970년까지는 정부 기관을 중심으로 컴퓨터가 사용되었다. 1970년대 인텔은 "Intel 4004"라는 4비트 CPU를 출시하면서 상업용 컴퓨터 시대를 알렸다. 1980년대에는 IBM이 CPU가 탑재된 PC5150을 출시하면서 본격적인 상업용 컴퓨터 시대가 열렸다.

**1990년대, 본격적으로 데이터센터 등장**

데이터센터는 1990년대에 IT/금융/제조업 기업들의 대규모 서버 증설로 데이터 관리 수요가 증가하며 등장했다. 당시에는 인터넷 열풍(닷컴 버블)으로 관련 기업들이 서버 확보를 위해 노력했다. 서버를 배치할 별도의 공간이 필요해지며 중점적으로 서버를 관리해주는 데이터센터가 설립되기 시작했다.

**1998년 최초의 데이터센터 리츠 설립**

최초의 데이터센터 리츠는 1998년에 설립된 이퀴닉스(EQIX US)이다. 이어 2001년 디지털 리얼티(DLR US)가 설립되었으며, 이 두 회사는 20여 년간 글로벌 데이터센터 시장을 이끌고 있다.

데이터센터 리츠는 1) 기업들의 클라우드 서버 도입과 2) 상호연결(Interconnection) 서비스의 시작으로 크게 성장했으며, 현재까지도 성장세를 이어가고 있다. 클라우드 서버는 서버 활용의 유연성과 확장성, 트래픽 대응 능력이 높기 때문에, 기존 서버를 대체하며, 서버 2.0의 시대를 열었다. 상호연결은 서버 간 데이터를 주고받는 속도를 높여주어 데이터센터 임차수요 증가에 기여하고 있다.

**데이터센터 역할: 서버 창고에서 데이터 물류센터로 변화**

과거 데이터센터는 "서버 창고"로 표현되었다. 데이터센터의 역할이 데이터를 담은 서버를 보관/관리하는 역할을 수행했기 때문이다.

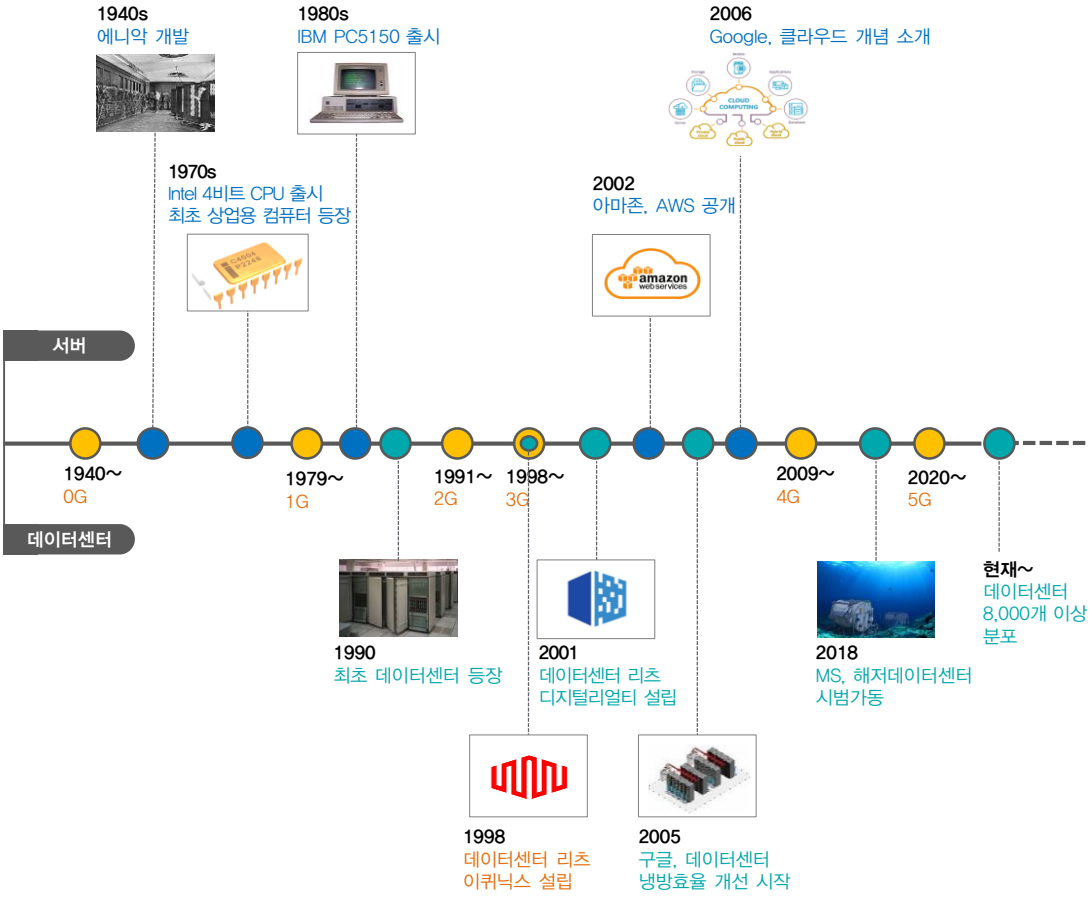
향후 데이터센터는 "데이터 물류센터"로서 역할을 수행할 전망이다. 서버를 보관/관리하는 것뿐만 아니라, 실시간 데이터를 신속하게 전달할 수 있는 능력을 갖추는 것이 중요해졌기 때문이다. 실시간 정보 전달을 요구하는 기술로는 자율주행, AR/VR, 촉감인터넷, 인공지능(AI), 머신러닝 등이 있다. 관련 기술은 모두 낮은 대기시간(<10ms)과 큰 대역폭(~100Mbps)을 필요로 한다. 미래 기술을 연구하는 기업들은 정보를 신속하게 전달해 줄 수 있는 데이터센터 리츠에 임차할 것이다.

**데이터센터 리츠, 하이퍼스케일 & 엣지 데이터센터 투자 확대**

데이터센터 리츠는 신속한 데이터 전달을 위해 하이퍼 스케일 데이터센터와 엣지 데이터센터에 투자하고 있다.

시너지 리서치에 따르면, 하이퍼 스케일 데이터센터는 최소 10만대 서버 운용, 1만대 이상의 랙, 2만 2,500m$^2$ 규모를 갖춘 데이터센터를 의미하며, 규모의 경제 효과를 누릴 수 있다는 장점이 있다. 엣지 데이터센터는 주요 상업 지구와 업무 지구에 위치한 데이터센터로서 빠른 정보 전달에 용이한 데이터센터를 의미한다. 하이퍼 스케일 데이터센터는 대형 물류센터, 엣지 데이터센터는 라스트마일 물류센터와 비슷한 역할을 수행한다.

그림 1. **데이터센터 & 서버 히스토리**




자료: 대신증권 Research Center

## 데이터센터 리츠 비즈니스 모델

**데이터센터 비즈니스 모델**

데이터센터 리츠의 비즈니스 모델은 1) 캐비닛 임대, 2) 상호연결(Interconncetion) 서비스, 3) 부가 서비스로 구분된다.

**1) 캐비닛 임대**

데이터센터 리츠는 고객에게 캐비닛을 임대해 주어 임대료를 수취하고 있다. 전체 매출의 60~70%에 해당하는 핵심 사업이다. 주로 IT/클라우드 기업, 금융회사, 이커머스 회사 등이 임차한다. 일반적으로 임대료는 지역 데이터센터 수급, 전력 비용 등에 영향을 받는다.

**2) 상호연결 서비스**

상호연결 서비스는 서버 간, 지역 데이터센터 간, 글로벌 데이터센터 간 신속한 정보 전달 위해 연결된 광통신 케이블이다. 상호연결 서비스를 통해 제공되는 광통신 케이블 속도가 빠르기 때문에 서비스를 이용하는 고객과 상호연결 회선이 늘어나는 추세다. 상호연결 서비스는 전체 매출의 20~30%에 해당하며, 매출 비중이 확대될 것으로 기대되는 사업이다.

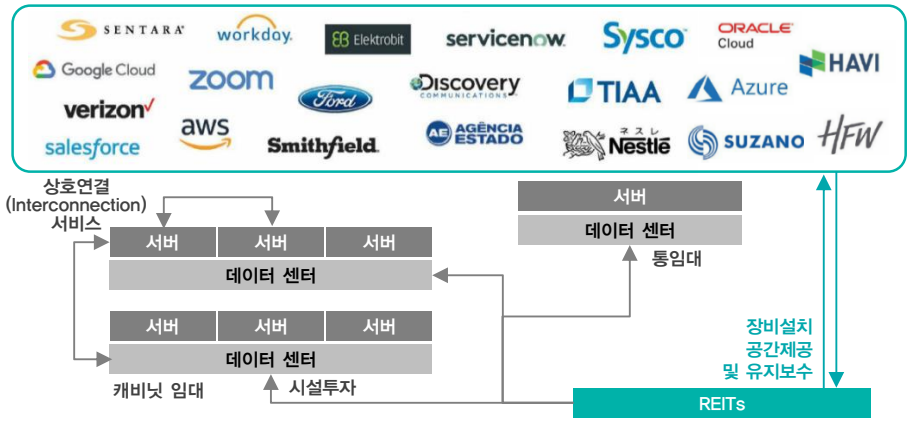
**3) 부가 서비스**

부가 서비스에는 베어 메탈(Bare Metal), 서버 설치 비용 등 일회성 매출이 포함된다. 아직 전체 매출의 5~10% 내외로 낮게 유지되고 있으나, 베어 메탈 부문의 성장은 기대된다. 참고로 베어 메탈이란 클라우드와 호완성이 좋은 "서버"를 의미한다.

데이터센터에서 판매하는 베어메탈 서버 수요는 증가하는 추세이다. 일반적으로 고객이 데이터센터에 임차할 때, 고객이 소유하고 있는 서버를 직접 설치하지만, 기업들이 글로벌 시장 진출 증가로 서버를 물리적으로 설치하기 힘들어졌기 때문이다.

데이터센터 리츠는 3개 사업 부문에서 발생하는 현금과, 유상증자, 채권 발행 등으로 조달된 자금을 이용해 신규 데이터센터를 인수하거나 개발사업에 참여한다. 잉여 현금은 배당으로 주주에게 환원하고 있다.

그림 2. **데이터센터 비즈니스 모델**




자료: 대신증권 Research Center

## 데이터센터 내 · 외부 시설 및 구조

**데이터센터 외부 모습은 물류 센터와 유사**

**내부 핵심 시설은 서버가 위치한 캐비닛**

데이터센터 외관은 일반적인 물류 센터와 비슷한 모습이다. 내부는 IT장비를 운영하기 위한 전산실과 이를 지원하기 위한 설비공간으로 분류된다. 전산실에는 캐비닛(또는 랙)이 배치되어 있다. 일반적으로 표준 캐비닛은 19인치이며, 캐비닛 당 평균 전력 밀도는 2~3kW 수준이다. 하나의 캐비닛에는 적게는 10대에서 40대까지 서버 탑재가 가능하다.

1MW 규모 캐비닛을 보유한 데이터센터는 대략 캐비닛 400대, 서버 12,000대를 보유할 수 있다(캐비닛 당 전력 밀도 2.5kW, 캐비닛 30대 가정).

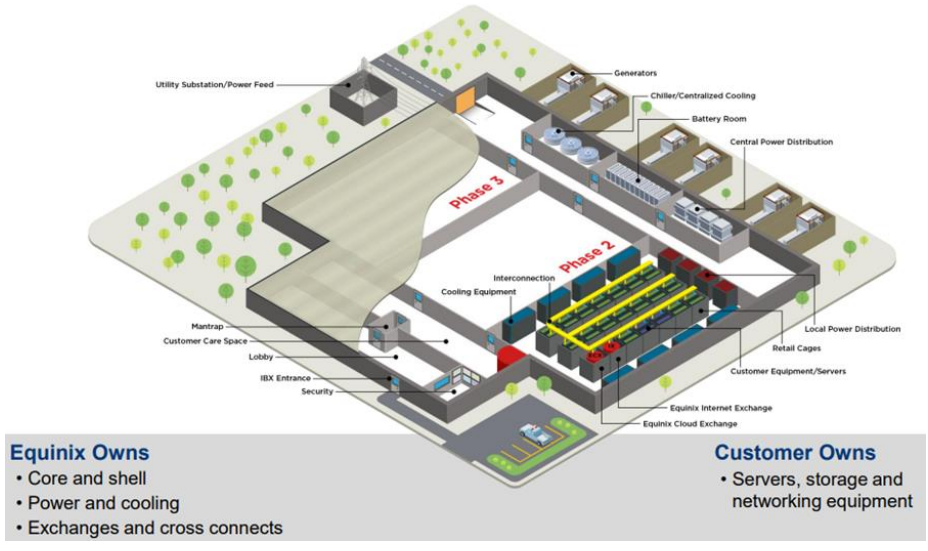
데이터센터에서 서버 전산실이 비중은 35%이며, 기타 지원 공간이 65% 비중을 차지한다. 기타 지원 공간에 배치되는 지원 장비는 UPS, 항온 항습기실, 배터리실, 발전기실 등이 있다.

**서버 임차 수요가 증가 시, Phase를 확장**

서버 전산실은 항온 항습에 소모되는 전력 소비량을 최소화하기 위해 Phase로 구분하여 관리된다. 최초로 들어가는 서버 전산실을 Phase1이라고 부르며, 수요 증가분에 맞춰 여분의 Phase 공간을 확장하는 구조이다.

따라서 데이터센터 리츠가 공시를 통해 Phase를 확장하여 규모를 키운다는 뜻은 데이터센터의 신규 증설이 아닌, 내부 시설 확장을 의미한다.

그림 3. **데이터센터 내부 구조**




자료: Equinix, 대신증권 Research Center

그림 4. **데이터센터 전경**

자료: Equinix

그림 5. **데이터센터 캐비닛**

자료: Equinix

## 글로벌 데이터센터 분포 현황

**미국 데이터센터 시장**

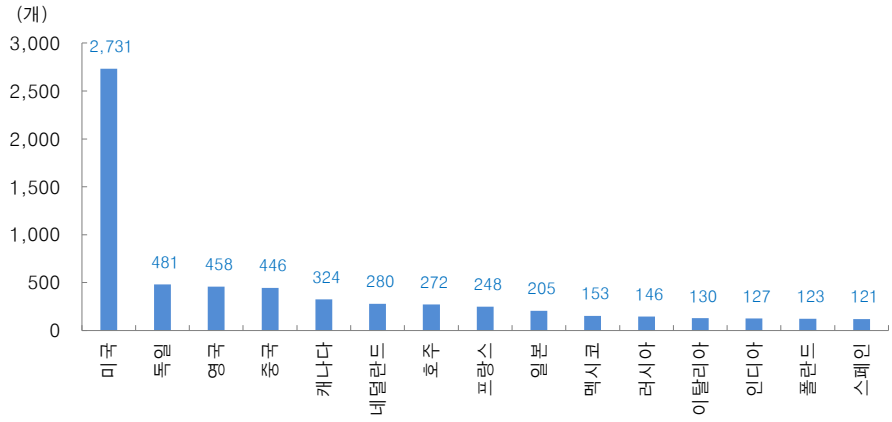
Cloud Scene에 따르면, 2021년 기준 전 세계 데이터센터는 총 8,238개가 있다. 국가별 비중은 미국이 33%이며, 독일 5.8%, 영국 5.6%, 중국 5.4% 순으로 분포해 있다.

미국 데이터센터 시장의 핵심 지역은 버지니아 주다. 전체 재고 중 40%가 버지니아주에 분포해 있다. 글로벌 인터넷 트래픽의 70%가 북버지니아를 통과한다고 알려질 정도로 데이터 처리량이 가장 많은 지역이다. 버지니아 주의 전체 데이터센터 재고량은 2,801MW이며, 공실률은 5.7% 수준이다. 공급 예정/계획 물량이 3,282MW인 점을 감안하면, 향후에도 버지니아주가 미국 데이터센터 시장 성장을 주도할 것으로 예상한다.

**유럽 / 아시아 데이터센터 시장**

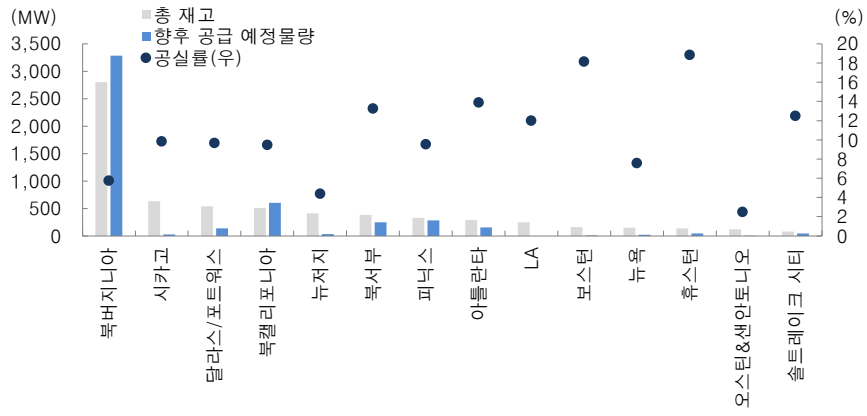
유럽 데이터센터 시장은 영국, 독일, 네덜란드가 선도하고 있으며, 최근에는 프랑스에도 대규모 투자가 일어나고 있다. 아시아에서 데이터센터를 가장 많이 보유한 국가는 일본이며, 새롭게 떠오르는 시장은 인디아다(자세한 특징은 Appedix 참고).

그림 6. **국가별 데이터센터 수**



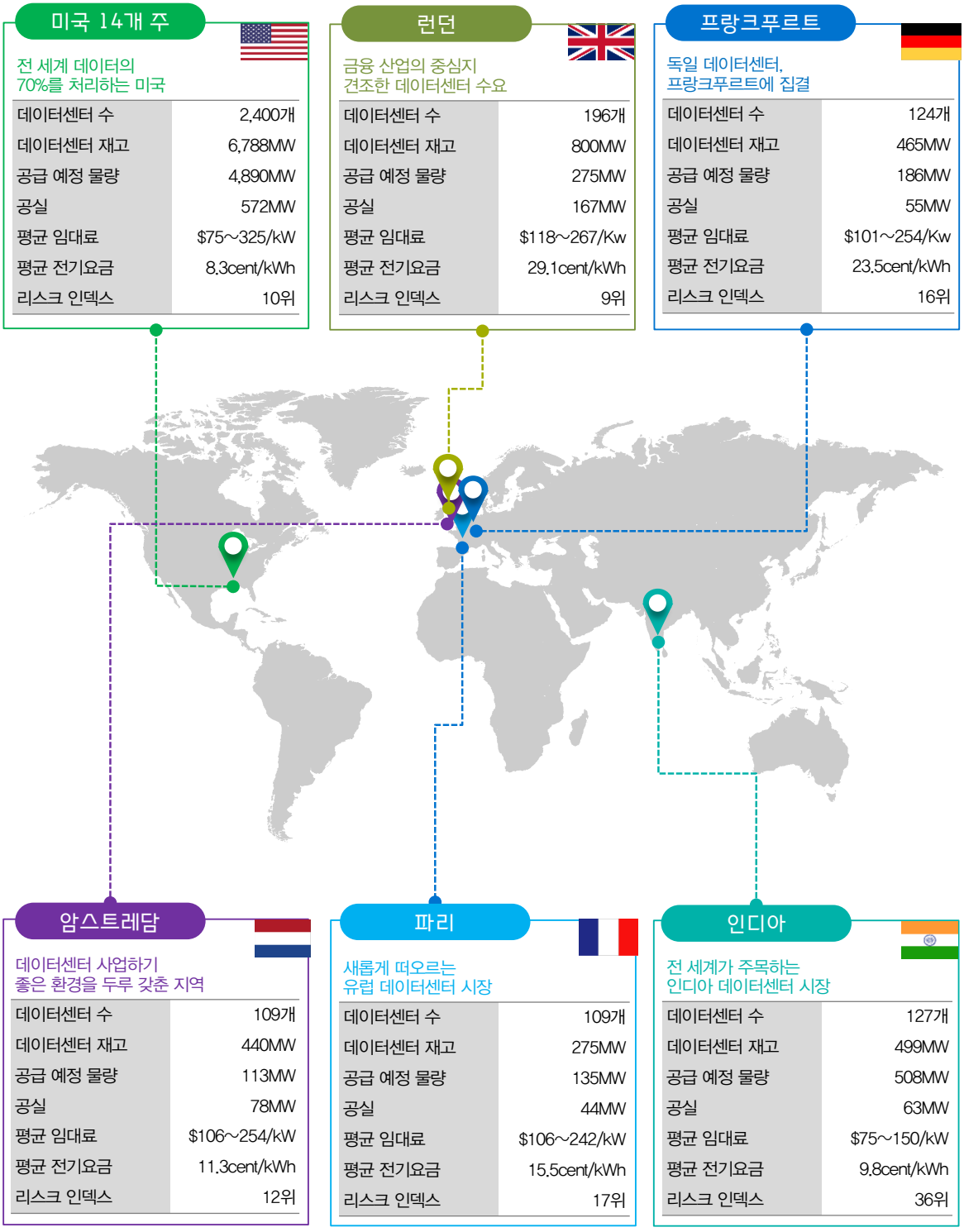

자료: Cloud Scene, 대신증권 Research Center

그림 7. **미국 주요 시장 총 재고, 공급 예정물량 및 공실률**



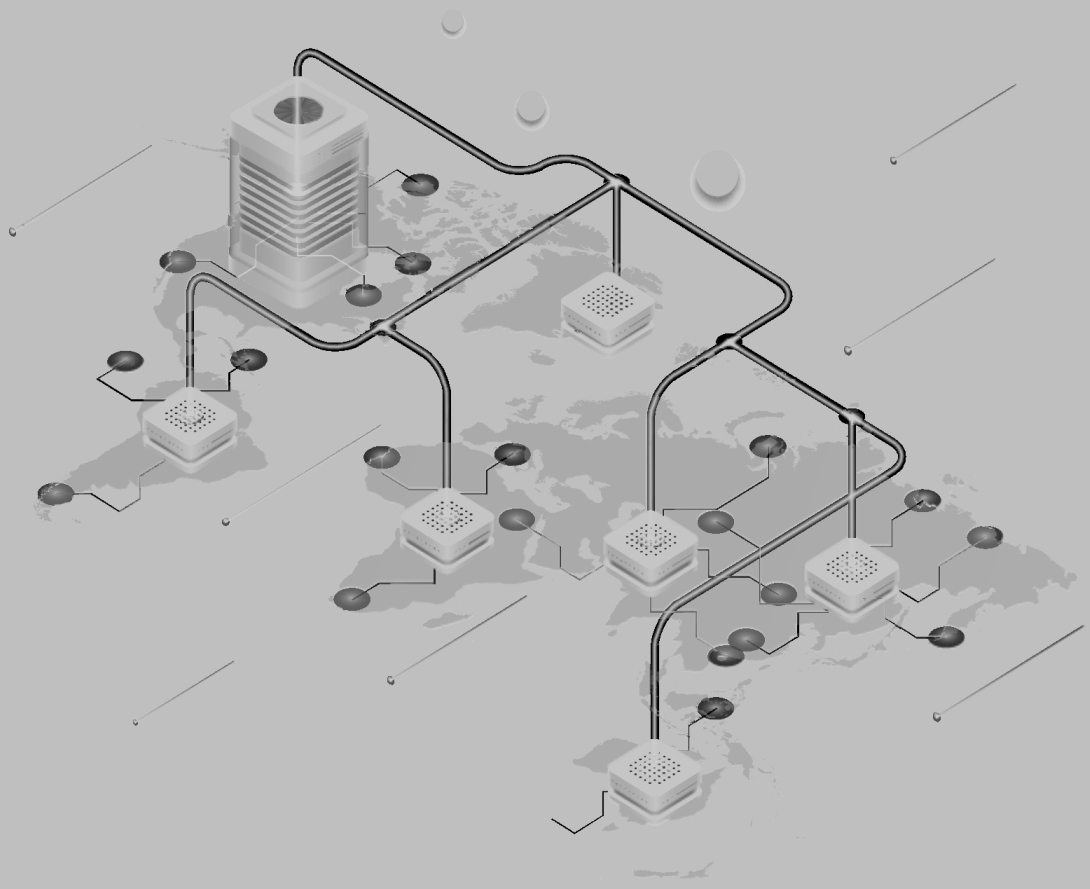

자료: JLL(1H21), 대신증권 Research Center

그림 8. **글로벌 주요 데이터센터 시장 현황**




자료: Cloud Scene, JLL(1H21), 대신증권 Research Center

# Part 2.
# 왜 데이터센터 리츠인가?



# Part 2. 왜 데이터센터 리츠인가?

## 산업이 구조적으로 성장하는 가운데, 확실한 성장 전략 확보

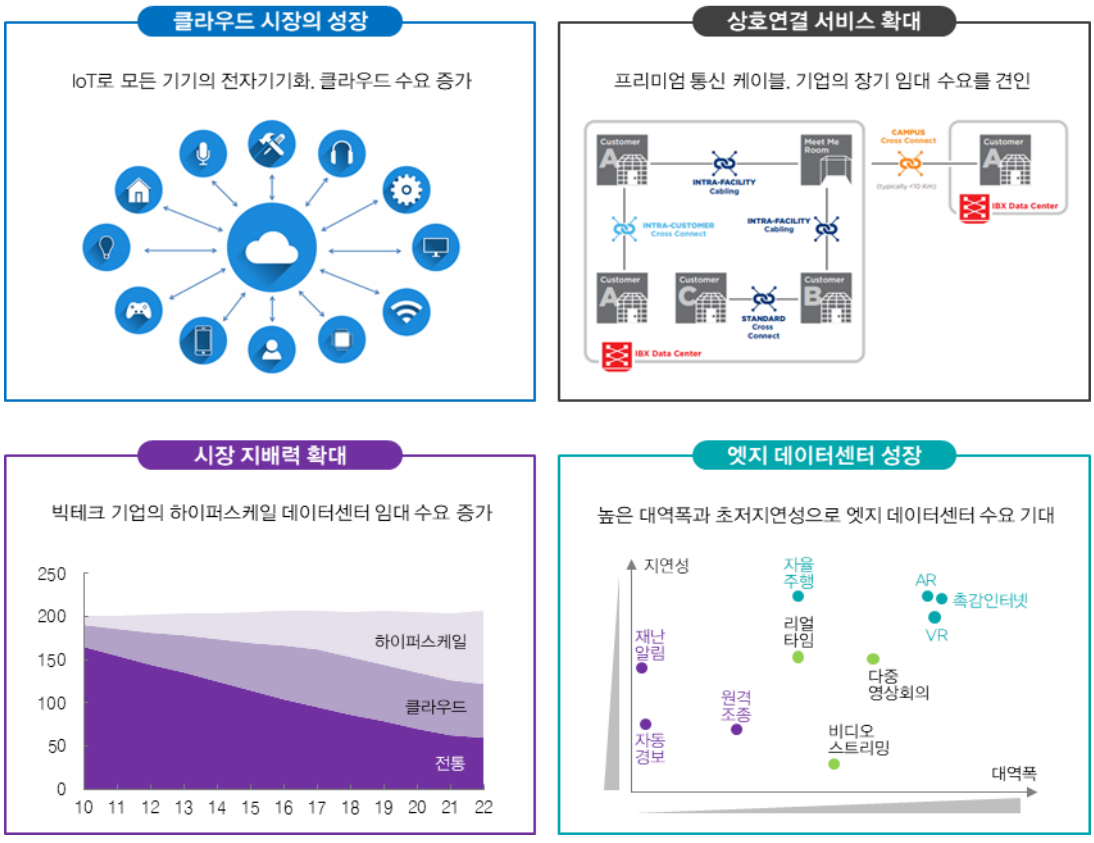
**데이터센터 리츠에 투자해야하는 네 가지 이유**

데이터센터 리츠에 주목해야 하는 이유는 4가지로 요약된다. 1) 전방 산업인 클라우드 시장이 성장하는 가운데, 2) IT/클라우드 기업들의 데이터센터 임대 의존도가 커지고 있다. 또한, 실시간 인터랙션 기반의 애플리케이션 사용 증가로 3) 상호 연결 서비스, 4) 엣지 데이터센터 수요 증가가 데이터센터 산업의 성장을 견인하고 있다.

**데이터센터 리츠의 세 가지 성장 전략**

산업의 구조적인 성장과 함께 데이터센터 리츠는 성장 전략으로 1) 하이퍼스케일 데이터센터 투자, 2) 인수합병(M&A)를 통한 해외 시장 확장, 3) 엣지 데이터센터 시장 진출에 나서고 있다. 자세한 내용은 Part3에서 다루도록 한다.

그림 9. **데이터센터 리츠 4가지 투자 매력**




자료: 대신증권 Research Center

## Ⅰ. 전방 산업인 클라우드 시장의 성장

**데이터센터 서버 종류**

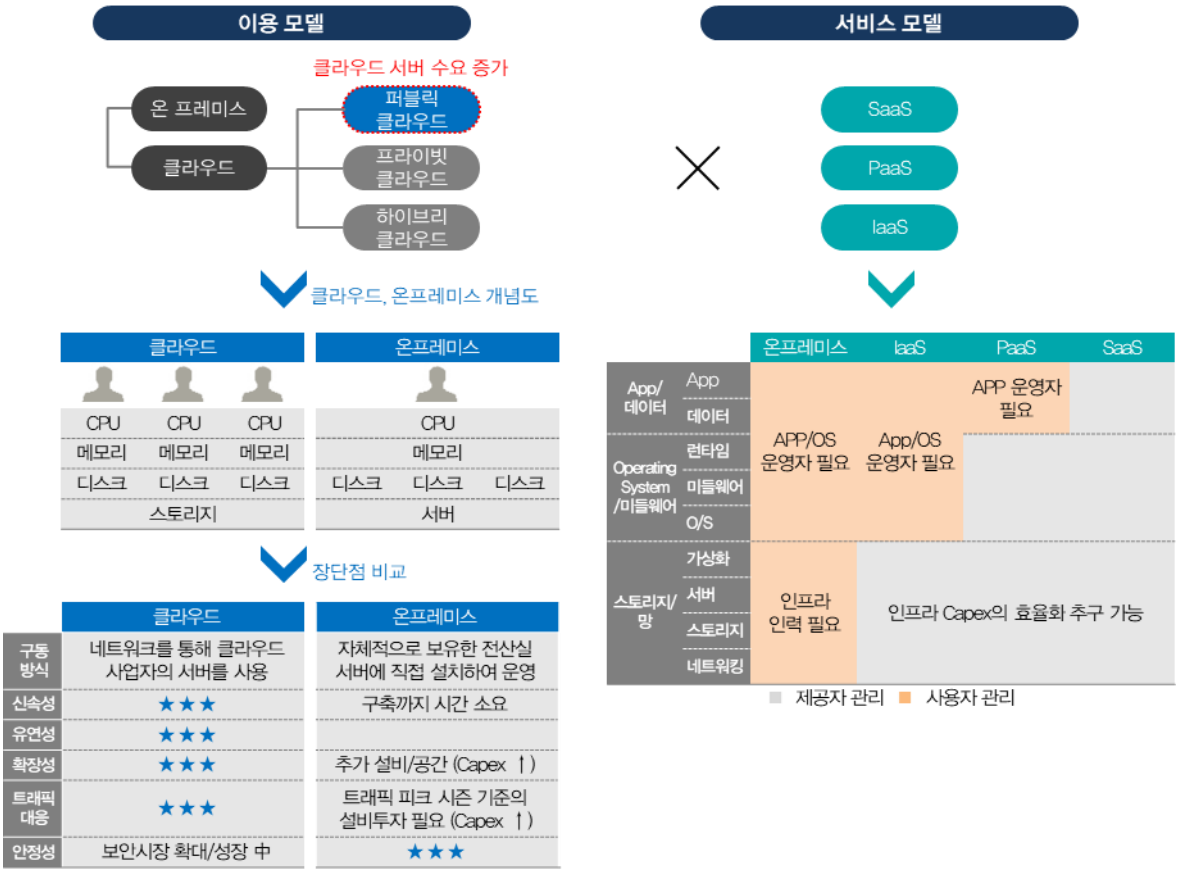
데이터 사용량이 폭증할 것으로 예상되는 가운데, 데이터센터 임차 수요도 증가할 전망이다. 데이터센터에 임차하는 고객의 서버는 1) 온 프레미스(On-Premise)와 2) 클라우드 서버로 구분되는데, 2000년대 중반부터는 클라우드 서버 수요가 크게 증가하고 있다.

**클라우드 서버의 데이터센터 임차수요 증가**

클라우드 서버 임차수요가 증가한 이유는 1) 기존 온 프레미스 서버의 클라우드 서버 전환과 2) 인공지능(AI), 자율주행, 라이브 스트리밍, 실시간 게이밍, 다중 영상통화 등의 애플리케이션 등장 때문이다.

기업들이 서버를 클라우드 서버로 전환하는 이유는 클라우드 서버가 갖고 있는 몇 가지 장점 때문이다. 클라우드 환경 속에서는 개발 환경 구성에 필요한 IT 자원(하드웨어, 소프트웨어, 애플리케이션)을 다른 사용자들과 공유하기 때문에 하드웨어/소프트웨어의 구매/유지 및 인건비, 유지 보수 등의 비용이 절감된다. 또한, 완성형 서비스를 활용함으로써 서버 구축 시간을 단축시킬 수 있다.

그림 10. **서버 이용 모델 및 서비스 모델 개념도**




자료: 대신증권 Research Center

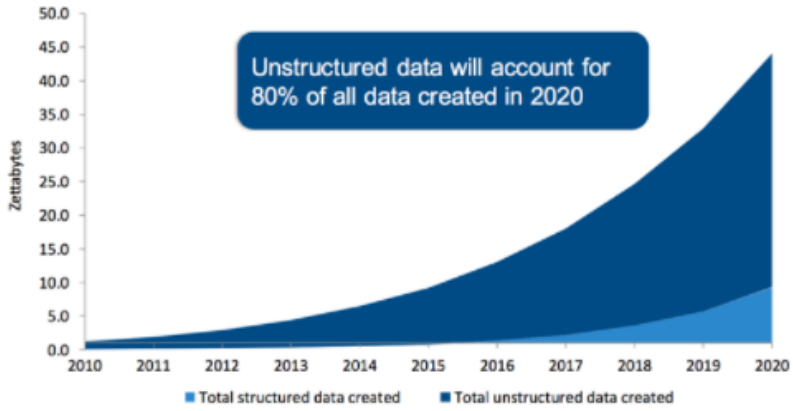
**비정형 데이터 사용량 증가로 클라우드 서버 시장 성장**

비정형 데이터(Unstructured Data) 활용이 커지고 있기 때문에 클라우드 서비스 모델에 대한 수요는 더욱 증가할 것이다. 실제 빅 테크 기업 및 IT/클라우드 기업은 클라우드 향 서버를 늘리는 추세이다.

**발생하는 데이터의 80%가 비정형 데이터**

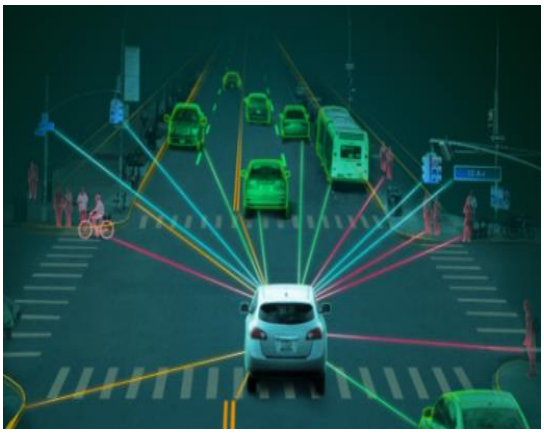
비정형 데이터란 정형 데이터(Structured Data)와 반대되는 개념으로 텍스트, 음성, 영상과 같은 데이터를 의미한다. 현재 사용되는 데이터의 80% 이상이 비정형 데이터이다. 상용화가 기대되는 AR/VR, 자율주행과 실시간 게이밍, 다중 영상회의 등의 이용 증가로 비정형 데이터 사용량은 더욱 늘어날 전망이다.

그림 11. **폭발적으로 증가하고 있는 비정형 데이터 사용량**




자료: IDC

그림 12. **비정형 데이터 활용 예시① 자율주행**



자료: NVIDIA

그림 13. **비정형 데이터 활용 예시② 실시간 게이밍**

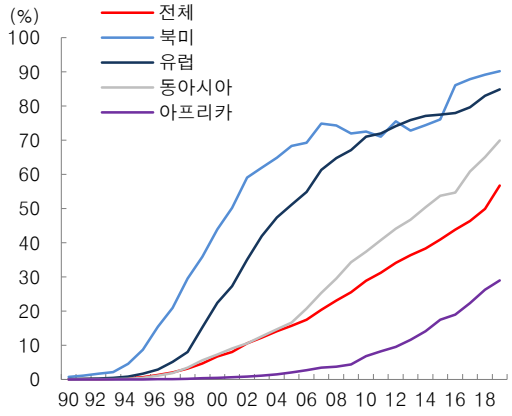
자료: 배틀그라운드

**코로나19, IT/클라우드 기업 서버 투자 가속화**

여러 기관들의 설문조사에서는 코로나19가 기업과 개인의 인터넷 이용률을 증가시키는 것으로 나타나고 있다. 빅 테크/클라우드 기업은 증가하는 이용률을 감당하기 위해 서버 투자를 지속할 전망이다.

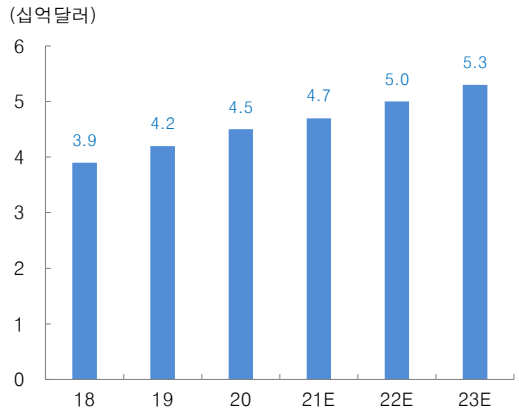
Flexera 2021 Cloud Report에 따르면, 90%의 기업들이 기존 계획 대비 클라우드 투자를 증가하겠다는 의견이며, 인터넷 사용자의 지출은 2023년까지 연평균 6.3%씩 성장할 것으로 전망되었다. World Bank에 따르면, 2019년 기준 전 세계 인터넷 사용률은 56.7%로 조사되었는데, 코로나19로 이후 추가로 증가했을 것으로 판단된다.

**그림 14. 국가별 인터넷 이용률 추이**



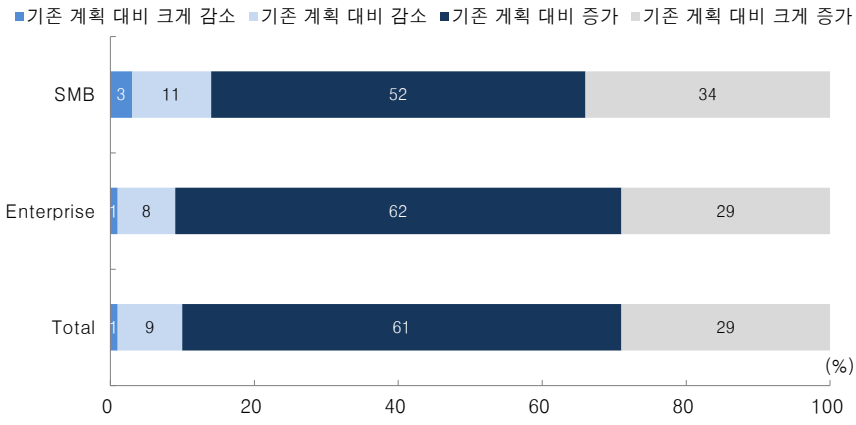

자료: CEIC, World bank, 대신증권 Research Center

**그림 15. 인터넷 사용자 지출**




자료: Flexera 2021 Cloud Report, 대신증권 Research Center

**그림 16. 코로나19로 인해 기존 계획 대비 클라우드 서버 투자 증가**




자료: Flexera 2021 Cloud Report, 대신증권 Research Center

**클라우드 서버 서비스 모델 종류**

클라우드 서버의 서비스 모델은 1) IaaS(Infrastructure as a Service), 2) PaaS(Platform as a Service), 3) SaaS(Software as a Service)로 구분된다.

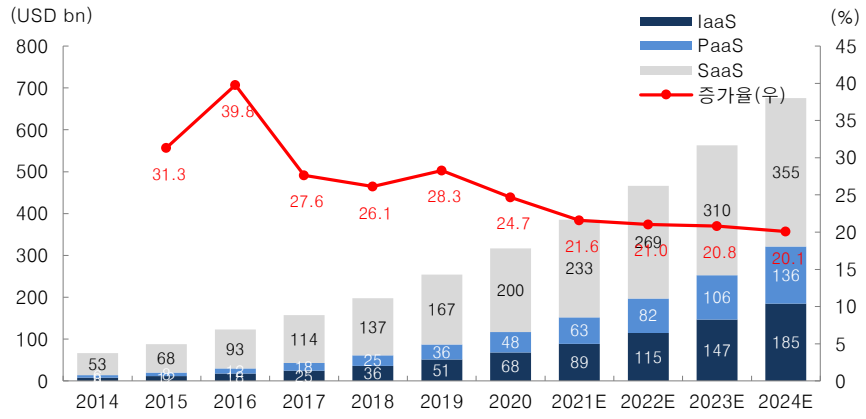
SaaS는 소비자에게 애플리케이션 환경(애플리케이션 프로그램)을 제공해주는 것으로 Microsoft와 Salesforce.com이 시장을 주도하고 있으며, 단적인 예로 MS Office365가 대표적이다. PaaS는 개발 및 운영 환경(미들웨어, 프레임워크)을 제공해 주는 것으로 Microsoft와 Amazon이 시장을 주도하고 있다. IaaS는 시스템 인프라(서버, 네트워크, 스토리지, OS)을 제공하는 것으로 Amazon이 시장을 주도하고 있다.

**클라우드 서버, 두자릿수 성장세**

모든 서비스 모델의 고성장이 예상되기 때문에 향후에도 관련 기업들의 클라우드 서버 투자는 지속될 전망이다. IDC에 따르면 2020년 기준 퍼블릭 클라우드 지출 규모는 SaaS 2,000억 달러, IaaS 680억 달러, PaaS 480억 달러 순이다. 각각의 연평균 성장률(2020~2024년 CAGR)은 19%, 30%, 15%다.

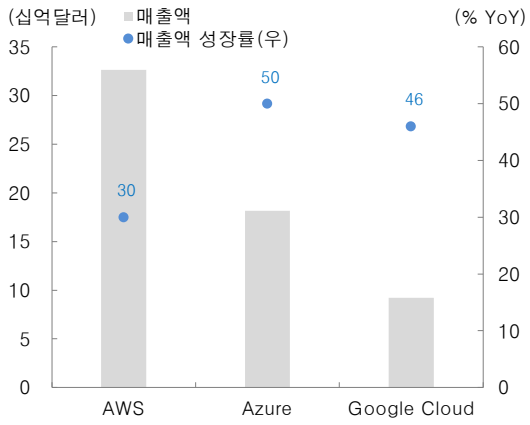
클라우드 서버 시장을 주도하는 빅 테크 기업들 또한 두 자릿수 성장세를 이어가고 있다. 아마존의 AWS 매출액은 약 330억 달러(+30% YoY), 마이크로소프트의 Azure가 182억 달러(+50% YoY), 구글의 Google Cloud 92억 달러(+46% YoY)를 기록했다.

그림 17. **퍼블릭 클라우드 서버 투자 지출 전망**



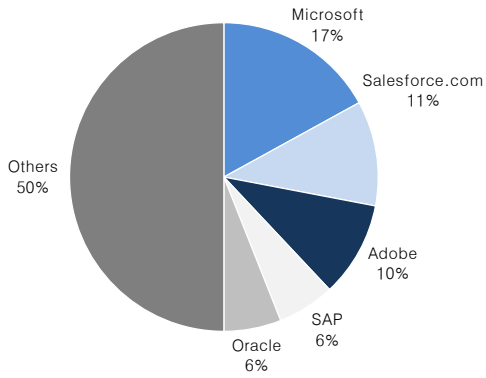

자료: IDC, 대신증권 Research Center

그림 18.빅테크 기업의 클라우드 매출



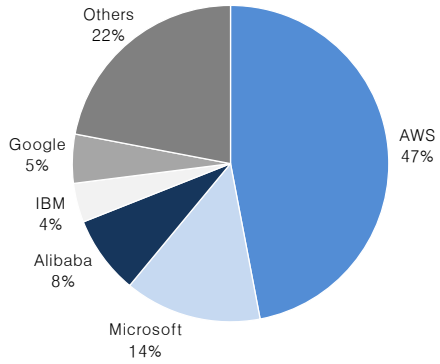

자료: Cisco, 대신증권 Research Center

그림 19.SaaS 클라우드 시장 점유율



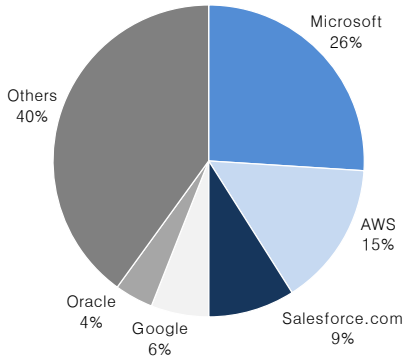

자료: Cisco, 대신증권 Research Center

그림 20.IaaS 클라우드 시장 점유율




자료: Cisco, 대신증권 Research Center

그림 21.PaaS 클라우드 시장 점유율




자료: Cisco, 대신증권 Research Center

## Ⅱ. IT/클라우드 기업의 데이터센터 임대 의존도 증가

**빅테크/클라우드 기업의 데이터센터 임차 수요 증가**

데이터센터 리츠의 시장 지배력은 빅 테크/클라우드 기업의 데이터센터 임차 수요 증가와 기업 고객의 멀티 클라우드 의존도 증가로 점차 확대될 전망이다.

빅테크/클라우드 기업이 데이터센터를 임차할 경우, 1) 데이터센터 구축 시간을 줄일 수 있어 빠른 시장 확장이 가능하며, 2) Capex 투자 비용을 낮출 수 있고, 3) 서버 유지관리에 신경 쓸 필요가 없으며, 4) 수요에 맞춰 탄력적으로 서버를 확장 또는 축소할 수 있는 잠점을 갖는다.

구글, 아마존, 마이크로소프트는 데이터센터 임차와 자체 구축을 동시에 진행하고 있다. 특히 구글과 마이크로소프트는 임차 비중을 확대하고 있다. 다른 IT기업들은 대부분 데이터센터 임차에 의존하고 있어, 데이터센터 수요는 견조할 전망이다.

그림 22. IT/클라우드 기업은 시장 점유율 확대를 위해 임차 중심 전략을 채택

| 기업 | 2015A | 2020E | CAGR(%) | 임대 ↔ 자체구축 |
|---|---|---|---|---|
| Google | $10.0bn $2.0bn | $28.2bn $5.6bn | 23% | 70%/30% |
| amazon | $9.6bn $4.7bn | $27.4bn $11.0bn | 23% | 65%/35% |
| Microsoft | $6.7bn $6.3bn | $20.9bn $17.8bn | 26% | 55%/45% |
| facebook | $2.5bn | $17.8bn | 48% | 65%/35% |
| | $11.6bn | $12.3bn | 1% | |
| Alibaba Group 阿里巴巴集团 | $1.2bn | $8.2bn | 47% | 93%/7% |
| Tencent 腾讯 | $0.8bn | $5.1bn | 23% | 93%/7% |
| IBM | $3.6bn $1.2bn | $3.2bn $1.6bn | 23% | 100%/0% |
| ORACLE | $1.6bn $0.5bn | $2.2bn $1.5bn | 23% | 100%/0% |
| Baidu 百度 | $0.8bn | $1.8bn | 23% | |
| SAP | $0.6bn | $1.2bn | 23% | 95%/5% |
| cisco | $1.3bn | $0.9bn | 23% | |
| salesforce | $0.7bn | $0.8bn | 23% | 95%/5% |
| ebay | $0.7bn | $0.6bn | 23% | |
| | $0.3bn | $0.6bn | 23% | |
| 전체 투자규모 | $52.0bn | $131.4bn | 20% | |

자료: Digital Infra, 대신증권 Research Center

**기업(고객)의 멀티 클라우드 수요 증가**

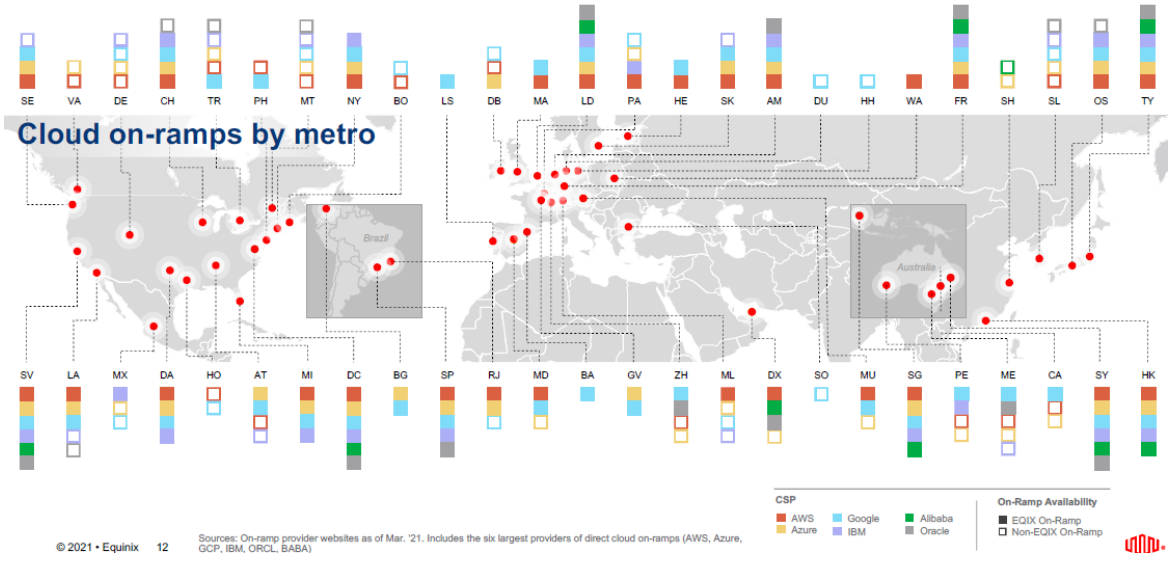
고객의 멀티 클라우드 수요 증가는 데이터센터 시장 지배력을 공고하게 하고 있다. 클라우드를 이용하는 고객은 각 클라우드의 장점만 이용하길 원하기 때문에, 일반적으로 하나의 기업에서 여러 개의 클라우드 서비스를 사용하는 것이 일반적이다.

고객이 사용하는 클라우드는 크게 Private Cloud(또는 On Premise)와 Public Cloud로 구분된다. 기업들은 보안이 뛰어난 Private Cloud 환경에서 고객의 민감한 정보, 영업 기밀 문서 등을 보관한다.

기업들은 각각의 방식에 맞는 유리한 클라우드 서비스를 사용하기 때문에 대부분 다중 Public Cloud를 사용하고 있다. 예를 들어 애플리케이션 개발은 AWS를 활용, 정보 저장 관리는 Google Cloud를 활용, 업무 처리는 Azure를 활용하는 것이다.

따라서 IT/클라우드 기업은 고객의 니즈에 맞춰 클라우드 서비스를 제공하기 위해 여러 지역의 데이터센터를 임차하고 있다. 아래 차트는 Equinix의 글로벌 데이터센터 분포도다. 주요 시장 내 데이터센터에는 AWS, Google cloud, Abilbaba, Azure 등의 클라우드 이용이 가능한 것을 확인할 수 있다.

그림 23. **데이터센터, 고객 기호에 맞는 다양한 클라우드 서비스 제공**




자료: Equinix, 대신증권 Research Center

## Ⅲ. 상호연결(Interconncection) 서비스 수요 증가

**상호연결 서비스, 핵심 비즈니스로 자리 매김**

상호연결 서비스는 데이터센터 리츠의 새로운 성장동력이다. 데이터센터 리츠는 상호연결 서비스를 통해 매출처를 다변화할 수 있을 뿐만 아니라, 고객을 잡아두는 Lock in 효과도 있어 견조한 매출 성장이 가능하기 때문이다.

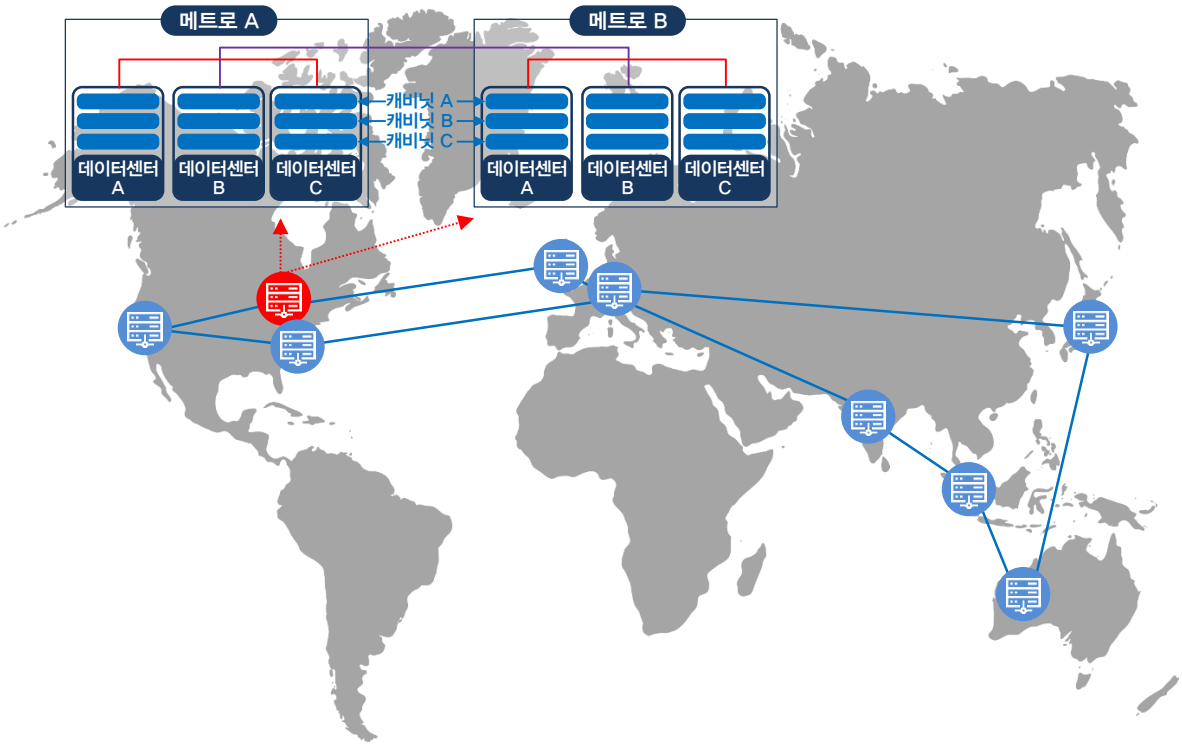
**상호연결 = 고속도로**

상호연결을 도로에 비유하자면 차선이 많은 고속도로다. 상호연결(고속도로)은 일반적인 통신회선(일반 도로)보다 대역폭(차선 수)을 넓힐 수 있기 때문이다. 5G 통신 기술이 도입되고, 실시간 데이터를 기반으로 하는 애플리케이션이 많이 등장하는 상황 속에서, 상호연결 서비스는 필수적이다.

상호연결 서비스는 이론적으로 전 세계 모든 데이터센터에 연결할 수 있다. 데이터센터 리츠는 데이터센터 내부에 있는 서버 간 상호연결 서비스를 제공하는 것뿐만 아니라, 외부 데이터센터와 연결을 하기 위해 상호연결에 투자하고 있다. 데이터센터 리츠는 상호연결 서비스를 확장하기 위해 통신 인프라 업체를 인수하거나, 자체적인 플랫폼을 확대하고 있다.

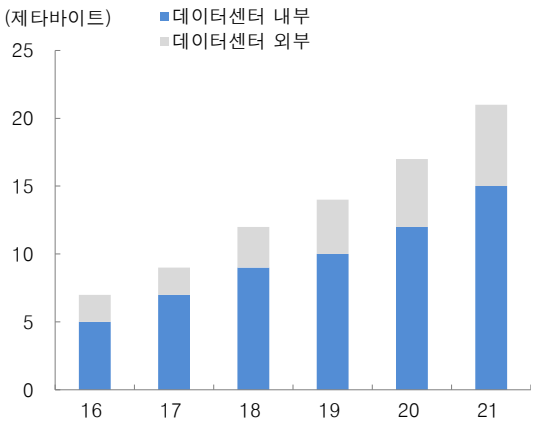
Cisco에 따르면, 2021년 기준 데이터센터 서로 간 발생하는 네트워크 트래픽을 전년 대비 4제타바이트 증가한 21제타바이트로 예상하고 있다. 또한, 데이터센터에서 발생하는 트래픽은 전체 트래픽 중 85%를 차지하고 있어 상호연결 서비스에 대한 수요는 증가할 전망이다.

그림 24. **데이터센터 상호연결 서비스 구조도**



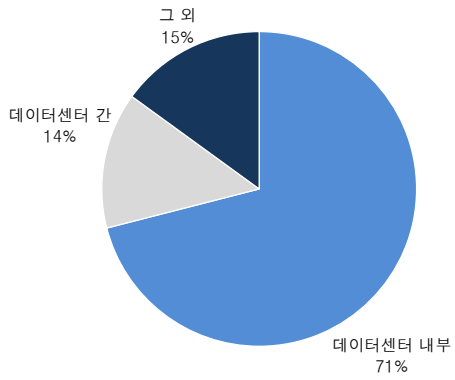

자료: 대신증권 Research Center

**그림 25. 데이터센터 내 네트워크 트래픽 증가**




자료: Cisco, 대신증권 Research Center

**그림 26. 데이터센터 내/외 네트워크 트래픽 비중 85%**




자료: Cisco, 대신증권 Research Center

미국 데이터센터 리츠인 이퀴닉스(EQIX US)와 디지털 리얼티(DLR US)는 모두 상호연결 서비스를 확대하기 위해 패브릭, 케이블 업체를 인수하거나 협업을 통해 자체적인 플랫폼을 갖추고 있다.

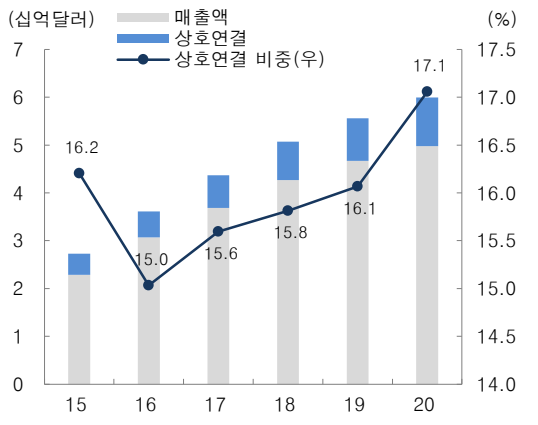
**이퀴닉스, 2004년부터 상호연결 서비스를 시작한 선두주자**

이퀴닉스는 2004년부터 상호연결 서비스를 시작했다. 2020년 기준 매출 내 상호연결 비중은 17.1%이며, 비중과 규모 모두 확대되고 있다. 2021년 3분기 기준 이퀴닉스가 보유한 상호연결 회선은 총 414,400개이며, 평균 데이터센터 임대 기간은 18년이다.

**디지털 리얼티, 후발주자이지만 성장 여력이 큼**

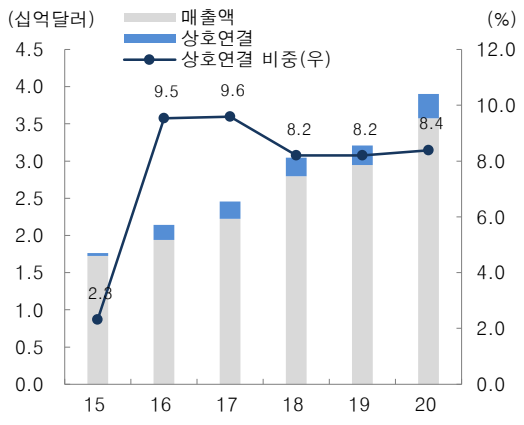
디지털 리얼티는 2015년부터 상호연결 서비스를 시작했으며, 보유 중인 데이터센터 규모가 크기 때문에 상호연결 부문의 성장 여력이 크다. 2020년 기준 매출 내 상호연결 비중은 8.4% 수준이다. 2021년 3분기 기준 디지털리얼티가 보유한 상호연결 회선은 약 174,000개 수준이다. 평균 데이터센터 임대 기간은 6.3년이다.

**그림 27. 이퀴닉스 상호연결 매출액 및 매출 비중**




자료: Equinix, 대신증권 Research Center

**그림 28. 디지털리얼티 상호연결 매출액 및 매출 비중**




자료: Digital Realty, 대신증권 Research Center

## Ⅳ. 차세대 먹거리, 엣지 데이터센터

**엣지 데이터센터, 데이터센터 리츠의 차세대 먹거리**

엣지 데이터센터(Edge Data Centers)는 데이터센터 리츠의 차세대 먹거리다. 엣지 컴퓨팅(Edge Computing)의 시장 성장성이 큰 상황 속에서, 엣지 컴퓨팅 기술을 구현하기 위해서는 엣지 데이터센터가 필수적이기 때문이다.

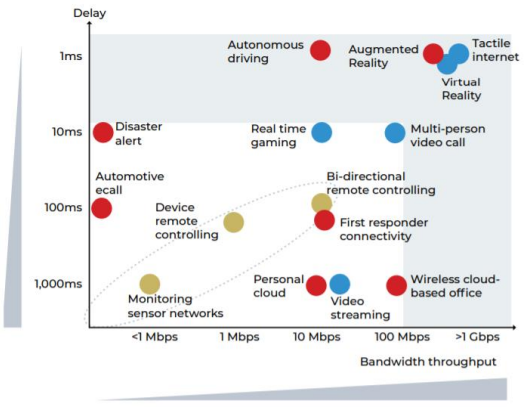
엣지 컴퓨팅이란 중앙 집중화된 컴퓨팅 방식과는 반대로 네트워크의 말단(Edge)인 기기에서 일어나는 데이터 처리 방식을 의미한다. 네트워크 말단에서 데이터를 처리하기 때문에 지연성(Latency)을 낮추고 대역폭(Bandwidth)도 높일 수 있기 때문이다.

지연성을 낮추고 대역폭을 높이는 것은 차세대 기술 구현을 위해 필수적이다. 라이브 스트리밍, 실시간 게이밍, 다중 영상통화 등의 기술은 기존의 온라인 애플리케이션 대비 더욱 낮은 대기시간(〈10ms)과 큰 대역폭(~100Mbps)을 필요로 하는 실시간 인터랙션 기반의 애플리케이션이기 때문이다. 또한, 고도의 기술을 요구하는 IoT, AR/VR, 자율주행, 인공지능(AI) 등으로 인해 엣지 컴퓨팅의 성장성은 무궁무진하다.

**엣지 컴퓨팅 연평균 시장 성장률 34.3%**

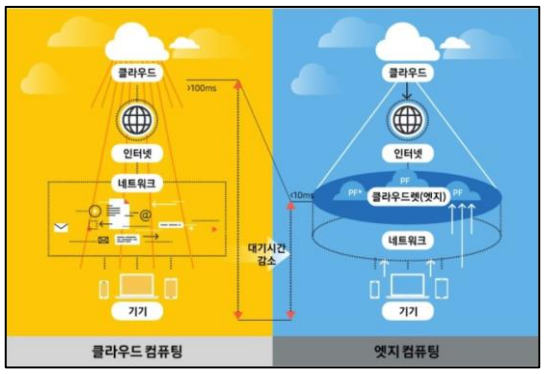
2021년 엣지 컴퓨팅 시장은 48억 달러 규모로 확대될 전망이며, 2025년까지 157억 달러 규모로 성장할 것으로 예상된다. 2020~2025년 연평균 시장 성장률은 34.3%다.

그림 29. **애플리케이션 별 시연시간(Latency)과 대역폭(Bandwidth) 요구수준**



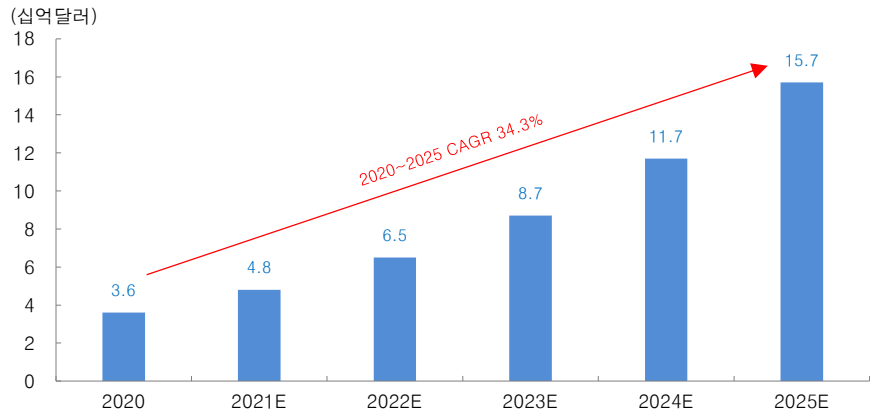

자료: TIA., 대신증권 Research Center
주: 음영표시 된 부분은 5G 환경에서 구현 가능한 기술

그림 30. **클라우드 컴퓨팅 vs 엣지 컴퓨팅**




자료: 삼성전자 뉴스룸,, 대신증권 Research Center

그림 31. 글로벌 엣지 컴퓨팅 시장 규모 전망




자료: Gartner, 대신증권 Research Center

그림 32. 실시간 애플리케이션 예시① 라이브 스트리밍

자료: Live stream

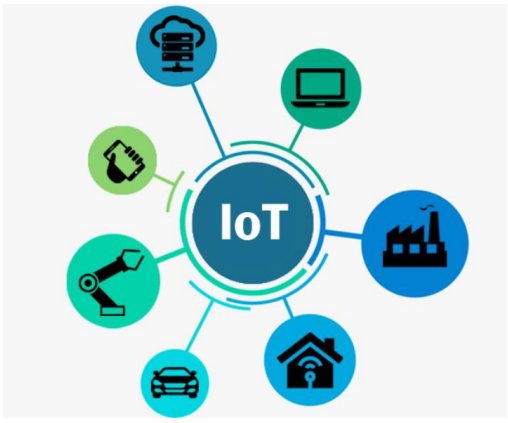
그림 33. 실시간 애플리케이션 예시② 실시간 게이밍

자료: 로블록스

그림 34. 실시간 애플리케이션 예시③ AR/VR

자료: NVIDIA

그림 35. 실시간 애플리케이션 예시④ IoT




자료: Google Image

**엣지 데이터센터 & 컴퓨팅은 상호 보완적 관계**

엣지 컴퓨팅이 엣지 데이터센터(Edge Data Center)를 대체할 수 있다는 우려의 목소리도 나오고 있다. 그러나 이 둘은 상호 보완적인 관계다. 따라서 엣지 컴퓨팅 시장의 폭발적인 성장은 엣지 데이터센터 수요를 견인할 것으로 판단한다.

엣지 컴퓨팅은 데이터가 발생하는 현장 가까운 곳에서 데이터를 실시간으로 처리하는 기술이다. 이용하는 데이터의 양이 적으면서 빠른 처리가 필요한 작업에서는 엣지 컴퓨팅이 필요하다. 반면에 연산 능력이 높은 엣지 데이터센터에서는 데이터 처리 과정에서 얻게 되는 방대한 데이터를 축적, 향후 장기적인 사업의 방향성을 결정하는 역할을 수행한다. 따라서 엣지 컴퓨팅과 엣지 데이터센터는 상호 보완적인 관계에 있다.

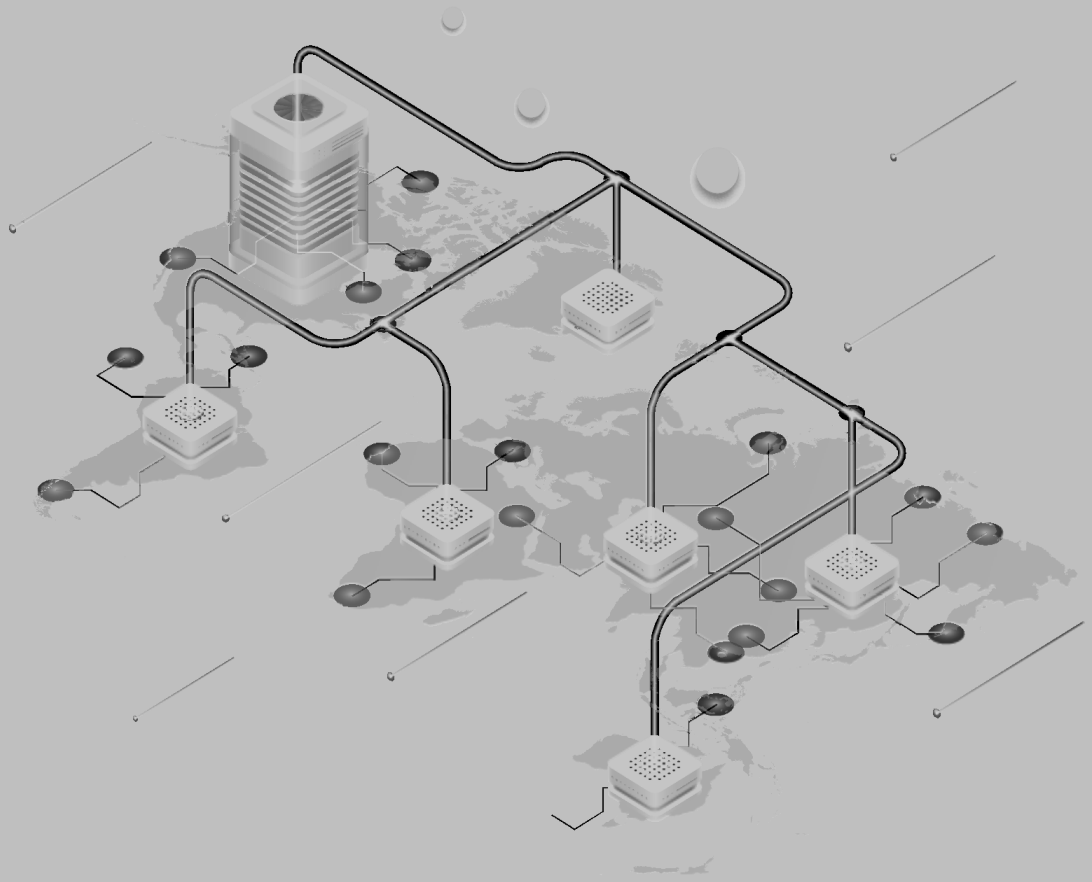
엣지 데이터센터는 전통 데이터센터와 기능적으로는 유사하다. 그러나 전통 데이터센터보다 규모가 작고 엔드 유저(End User)와 물리적 거리가 가깝기 때문에 지연성이 낮다. 엣지 데이터센터는 주로 통신 기지국 근처나, 건물 옥상/지하에 배치된다.

**표 1. 전통 데이터센터, 엣지 데이터센터 비교**

| | 전통 데이터센터(TDC) | 엣지 데이터센터(EDC) | 비고 |
|---|---|---|---|
| 위치 | – 사전에 계획된 전략적 지역에 위치 | – 접근이 용이한 시내 근처 | |
| 건물 유형 | – Multi-Tenant 가 임차하기 적합한 통합 시설 | 1) 통신 기지국<br>2) Drop & Plug 캐비닛<br>3) 건물 옥상 등 | |
| 재해 위험 | – 안정성이 높음 | – 안정성이 낮음 | EDC 는 특정 지역 위험에 대비할 수 있도록 설계 |
| 엔드 유저 접근성 | – 멀리 떨어져 있음 | – 매우 가까이 위치 | |
| 지연성 | – 지연성이 높음 | – 지연성이 낮음 | EDC 는 RTT(왕복 시간)가 20ms 이하<br>TDC 는 높은 지연성을 상호 연결을 통해 보안 |
| 규모 | – 규모가 큼. 일반적으로 10 만 sqft 이상 | – 규모가 작고 캐비닛 수가 적음 | |
| 물리적 안정성 | – 안전성이 높음 | – 안정성이 낮음 | |
| Cooling | – ASHRAE A1 기준을 많이 사용 | – 기준이 지역마다 다르며, 대부분 Free Cooling | ASHRAE A1<br>습한 지역: 12~18 도<br>건조한 지역: 20~27 도로 관리 |
| 케이블링 시스템 | – 복잡함<br>– 다양한 유형의 캐이블링 시스템 운영 | | |
| 운영 리스크 | – 운영 리스크가 높음 | – 분산되어 있어 운영 리스크가 낮음 | |
| 유지 관리 | – 체계적으로 통제 및 관리 | – 다양한 지역에 분포해 있어 관리가 상대적으로 어려움 | |

자료: TIA, 대신증권 Research Center

# Part 3.
# 데이터센터 리츠의 성장 전략



# Part 3. 데이터센터 리츠의 성장 전략

## Ⅰ. 조인트 벤처(JV)를 활용한 하이퍼스케일 투자 확대

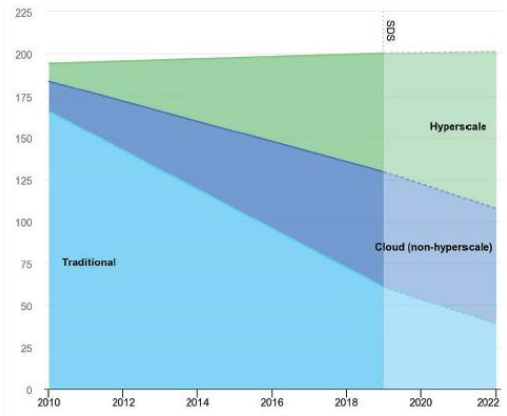
**장기 임차 계약과 규모의 경제 시현이 가능한 데이터센터**

데이터센터 리츠는 하이퍼스케일 데이터센터 투자를 통한 외형 성장을 모색하고 있다. 하이퍼스케일을 통해 1) 빅 테크/클라우드 기업과 장기 임대차계약을 맺을 수 있고 2) 규모의 경제를 통한 비용 절감이 가능하다. 하이퍼스케일이란 서버 10만대 이상, 혹은 랙 1만대 이상을 운영하고, 2만 2,500m$^2$ 규모를 갖춘 데이터센터를 의미한다.

**하이퍼스케일 데이터센터 연평균 성장률은 13.2%**

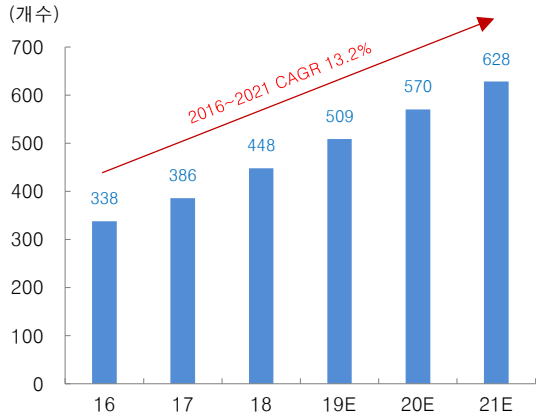
데이터 트래픽이 증가함에 따라, 서버를 관리해줄 대규모 시설이 필요한 상황이기 때문에 하이퍼스케일 데이터센터는 더욱 증가할 전망이다. Cisco에 따르면, 2021년 예상 기준 전 세계 하이퍼스케일 데이터센터는 628개 증가로 전년대비 58개 증가를 전망하고 있다. 2016~2021년 연평균 하이퍼스케일 데이터센터 증가율은 13.2%다.

그림 36. **유형별 데이터센터 수 추이**




자료: IEA, 대신증권 Research Center

그림 37. **하이퍼스케일 데이터센터 추이**




자료: CISCO(2018), 대신증권 Research Center

그림 38. **하이퍼스케일 데이터센터 전경**

자료: Facebook

**데이터센터 리츠, JV를 통한 시장 확장**

데이터센터 리츠는 하이퍼스케일 투자를 위해 막대한 자본력을 가지고 있고, 업력이 긴 부동산 투자회사들과 조인트 벤처(JV)를 설립하고 있다. 조인트 벤처 회사의 자본력만 보는 것이 아니라, 해당 지역 전문가 또는 해당 지역 진출을 계획하고 있는 투자 회사와 조인트 벤처를 맺고 있다.

**이퀴닉스 JV**

이퀴닉스는 지난 10월 PGIM과 조인트 벤처(JV)를 설립하여 호주 하이퍼스케일 데이터 센터 투자에 나섰다. 또한, 싱가포르 투자청 GIC와 조인트 벤처를 설립하여 유럽(EMEA)과 아시아(APAC) 지역에도 하이퍼스케일 투자를 착수하고 있다. 두 조인트벤처 모두 지분율은 20:80으로 이퀴닉스 비중이 낮다. 그러나 적은 자본으로 하이퍼스케일 데이터센터 확장을 빠르게 할 수 있다는 장점이 있다.

**디지털리얼티 JV**

디지털리얼티는 미국 데이터센터 리츠 가운데 조인트 벤처를 가장 적극적으로 활용하고 있다. 브라질, 칠레, 멕시코 시장은 Ascenty와 버지니아 북부는 Mapletree와, 일본 시장은 Mitsubishi와, 홍콩시장은 Lumen과 투자하겠다고 공시했다. 각각의 투자 비중은 51:50, 20:80, 50:50, 50:50이다.

그림 39. **하이퍼스케일 데이터센터 투자를 위해 JV 를 맺은 데이터센터 사업자**

자료: 각 사, 대신증권 Research Center

## Ⅱ. 인수합병(M&A)을 활용한 해외 데이터센터 시장 확장

**M&A 확장 전략 유럽, 아시아 지역을 중심으로**

데이터센터 리츠는 해외 주요 거점에 위치한 데이터센터를 인수하는 방식으로 사업을 확장하고 있다. 인수합병은 데이터센터 가동까지 걸리는 건축/설계 시간을 단축시킬 수 있으며, 사업 인허가를 위한 까다로운 법적 절차를 피할 수 있는 장점이 있다. 따라서 데이터센터 리츠는 시장 조사가 상대적으로 힘든 유럽, 아시아 국가를 중심으로 인수합병 전략을 취하고 있다.

**이퀴닉스, 9천만 달러 이상 규모 인수 횟수 15회**

이퀴닉스는 9천만 달러 이상의 데이터센터를 인수한 횟수가 15회다. 유럽과 북미, 호주 지역에 위치한 데이터센터를 인수했으며, 아시아는 데이터센터 허브로 여겨지는 국가인 싱가포르와 일본에 위치한 데이터센터를 인수했다.

**디지털 리얼티, 9천만 달러 이상 규모 인수 횟수 12회**

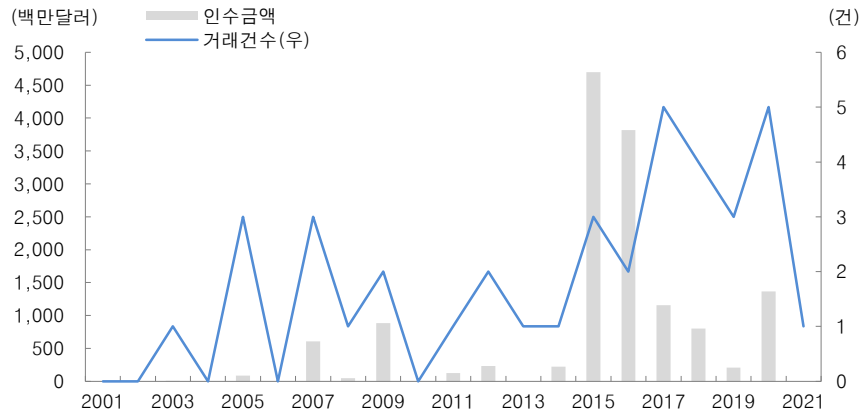
디지털리얼티는 9천만 달러 이상의 데이터센터를 인수한 횟수가 12회다. 디지털리얼티가 인수한 데이터센터는 대부분 미국 지역이다. 그러나 Interxion, Telx Group, Sentrum을 인수하면서 단숨에 유럽 시장 점유율을 확대했다. 참고로 Interxion과 Telx Group, Sentrum의 인수가 액은 각각 87.6억 달러, 18.9억 달러 11.2억 달러다.

**표 2. 미국 데이터센터 리츠의 인수 사례**

| 인수기업명 | 공시일 | 인수대상기업명 | 거래 유형 | 인수 자산 소재 | 인수가격 (백만달러) |
|---|---|---|---|---|---|
| 이퀴닉스 | 08/14/2020 | 26A Ayer Rajah Crescent/Singapore | M&A | 싱가포르 | 91 |
| | 08/10/2020 | Carrier neutral edge data center /India | M&A | 인디아 | 161 |
| | 06/01/2020 | 13 Data Center Sites | M&A | 캐나다 | 780 |
| | 10/04/2019 | Data centers/MX | M&A | 멕시코 | 175 |
| | 02/14/2018 | Infomart Dallas/TX | M&A | 미국 | 800 |
| | 12/17/2017 | Metronode Pty Ltd | M&A | 호주 | 792 |
| | 10/09/2017 | Zenium data center business/Istanbul | M&A | 터키 | 93 |
| | 09/08/2017 | Itconic SA | M&A | 유럽 | 259 |
| | 12/06/2016 | Data center assets/US | M&A | 미국 | 3,600 |
| | 05/16/2016 | Digital Realty's St Denis /Paris | M&A | 유럽(파리) | 215 |
| | 09/08/2015 | BIT-Isle Equinix Inc | M&A | 일본 | 426 |
| | 05/07/2015 | 텔레시티 그룹 | M&A | 유럽 | 4,261 |
| | 07/24/2014 | ALOG Data Centers do Brasil SA | M&A | 브라질 | 225 |
| | 02/15/2011 | ALOG Data Centers do Brasil SA | M&A | 브라질 | 127 |
| | 10/21/2009 | Switch & Data Facilities Co Inc | M&A | 유럽(네덜란드) | 856 |
| 디지털 리얼티 | 10/29/2019 | 인터시온 홀딩 | M&A | 유럽 | 8,764 |
| | 09/24/2018 | Ascenty Data Centers SA | M&A | 남미 | 1,800 |
| | 05/16/2016 | 8 European Business Datacenters | M&A | 유럽 | 874 |
| | 07/14/2015 | Telx Group Inc/The | M&A | 유럽 | 1,886 |
| | 06/26/2012 | Sentrum Portfolio/London | M&A | 유럽(영국) | 1,119 |
| | 02/27/2012 | Data Center Facility/Texas | M&A | 미국 | 123 |
| | 11/18/2010 | 29A International Business Park | M&A | 미국 | 131 |
| | 06/02/2010 | Rockwood Capital/365 Main Portfolio/The | M&A | 미국 | 725 |
| | 11/03/2009 | Certain Assets | M&A | | 143 |
| | 07/27/2006 | 120 East Van Buren | M&A | 미국 | 175 |
| | 06/03/2005 | 5 Data centers & 1 Office bldg | M&A | | 109 |
| | 05/31/2005 | Lakeside Technology Center | M&A | | 140 |

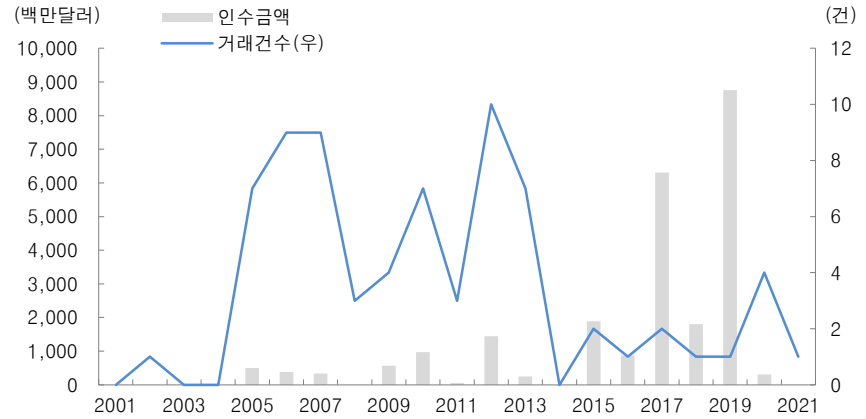
자료: 각 사, Bloomberg, 대신증권 Research Center / 주: 인수자산 리스트 기준은 인수 가격 9,000만 달러 이상

그림 40. 이퀴닉스 M&A 인수금액 및 거래건수




자료: Bloomberg, 대신증권 Research Center

그림 41. 디지털리얼티 M&A 인수금액 및 거래건수




자료: Bloomberg, 대신증권 Research Center

## Ⅲ. 엣지 데이터센터 시장 진출을 위한 방안 모색 中

**데이터센터 리츠, 엣지 데이터센터 투자 모색**

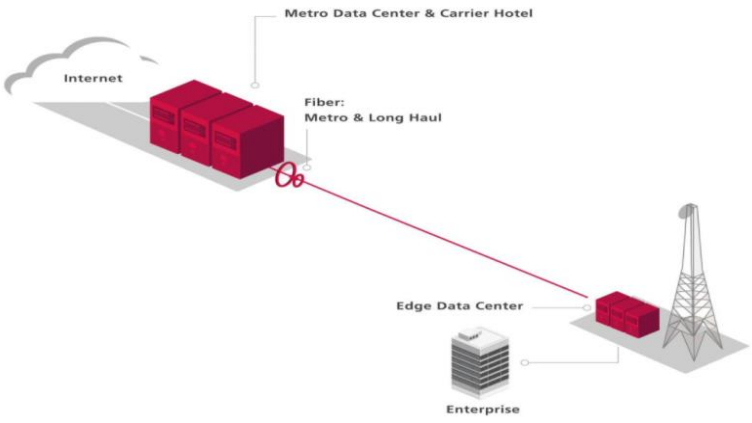
데이터센터 리츠는 엣지 데이터센터 시장 진출을 위한 방법을 모색하고 있다. 그 노력의 일환으로 엣지 데이터센터 사업을 영위하는 기업과의 MOU 체결, 통신 인프라 기업과 협업을 통한 엣지 데이터센터 테스트 등을 하고 있다. 엣지 데이터센터는 데이터센터 리츠의 신성장 동력이기 때문에 데이터센터 리츠의 필수적인 사업이 될 것이다.

엣지 데이터센터는 전통 데이터센터와 기능적으로 유사하다. 그러나 전통 데이터센터보다 규모가 작고 엔드 유저와의 물리적 거리가 가깝기 때문에 지연성이 낮다는 특징이 있다. 대부분의 엣지 데이터센터는 통신 기지국, 건물 옥상 등에 배치된다.

이퀴닉스는 지난 컨퍼런스에서 통신 타워 주변부에 엣지 데이터센터를 설치하여 시범적으로 운영하고 있다고 밝혔다. 해당 데이터센터는 이퀴닉스 데이터센터를 이용하고 있는 고객에게 제공되고 있다. 고객들로부터 받은 피드백을 토대로 엣지 데이터센터의 문제점들을 보완하고 투자할 예정이다.

디지털 리얼티는 엣지 데이터센터 사업자 Vapor IO와 협업하여 엣지 데이터센터에 투자하겠다는 계획을 발표했다. 아틀란타, 시카고, 달라스 주부터 투자를 시작할 예정이며, 점차 사업 영역을 확대할 방침이다. Vapor IO는 규모가 다른 세 종류의 엣지 데이터센터를 보유하고 있어, 환경의 조건에 맞는 적합한 엣지 데이터센터를 배치할 수 있을 것으로 기대된다.

그림 42. **엣지 데이터센터 구조**




자료: American Tower, 대신증권 Research Center

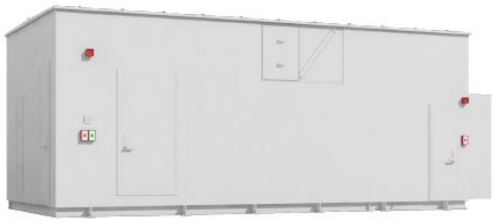
그림 43. 엣지 데이터센터 전경

자료: Digital Realty, 대신증권 Research Center

그림 44. 엣지 데이터센터 VEM-20

자료: Vapor IO, 대신증권 Research Center

그림 45. 엣지 데이터센터 VEM-150



자료: Vapor IO, 대신증권 Research Center

그림 46. 엣지 데이터센터 VEM-180

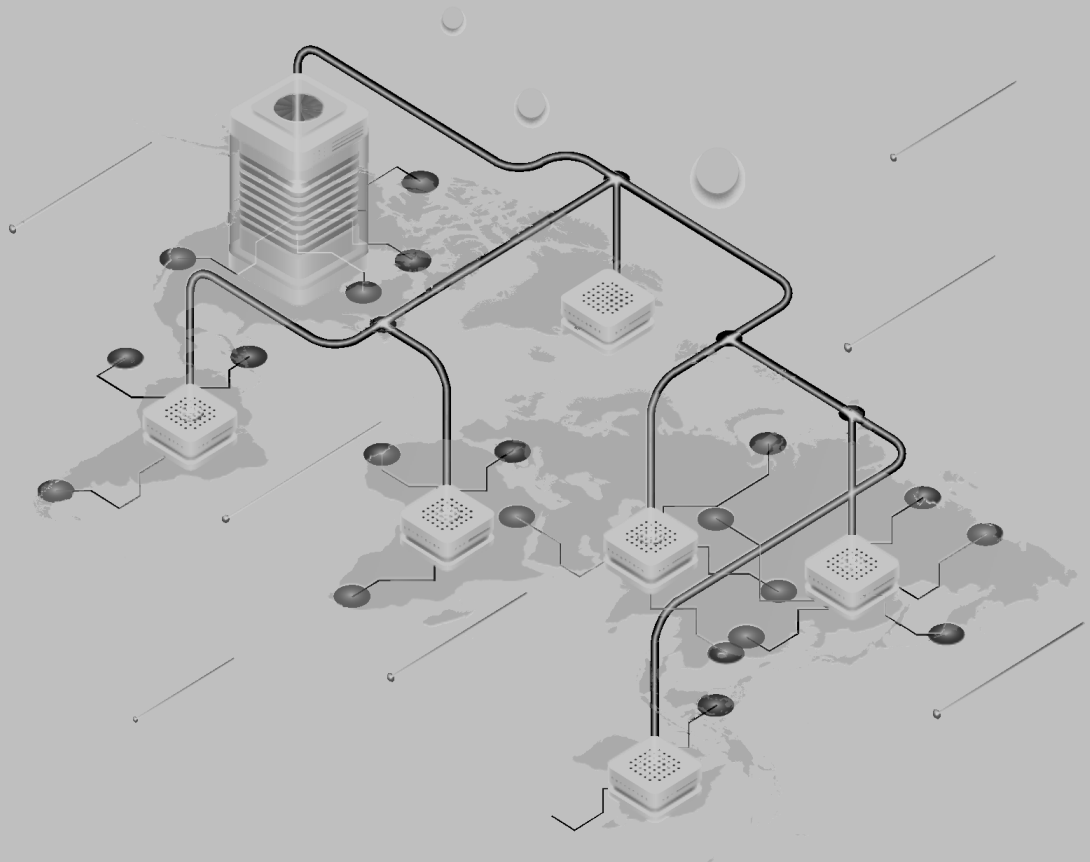
자료: Vapor IO, 대신증권 Research Center

# Part 4.
# 글로벌
# 데이터센터 리츠

이퀴닉스(EQIX US)

디지털 리얼티(DLR US)

Keppel DC(AJBU.SI)



기업분석

# 이퀴닉스 (EQIX US)

# 세상의 모든 것을 연결한다

| | |
|---|---|
| 투자의견 (톰슨로이터 평균) | BUY *(2.1) |
| 목표주가 (톰슨로이터 평균) | 888.5 |
| 현재주가 (21.12.8) | 814.5 |

EQUINIX

| | |
|---|---|
| 기업명 | Equinix Inc |
| 한글명 | 이퀴닉스 |
| 홈페이지 | https://www.equinix.com/ |
| 결산월 | 12월 |
| 거래소 국가 | US |
| 상장 거래소 | NSQ |
| 시가총액(십억달러) | 73.3 |
| 시가총액(조원) | 86.2 |
| 발행주식수(백만주) | 90.0 |
| 52주 최고가/최저가 | 885.3/586.7 |
| 주요주주 | Vanguard 12.9% |
| | BlackRock Institutional Trust Company, N.A. 6.0% |

| 기간 성과(%) | 1M | 3M | 12M | YTD |
|---|---|---|---|---|
| 절대수익률 | 3.5 | -4.7 | 17.1 | 14.0 |
| 상대수익률 | 4.8 | -7.9 | -6.6 | -6.9 |

## [기업 개요]

이퀴닉스는 1998년에 설립되어, 2000년 9월 나스닥에 상장한 미국 데이터센터 리츠. 보유 중인 데이터센터는 전 세계 27개 국가의 주요 65개 도시에 237개 분포. 매출 기준 비중은 아메리카 45%, 유럽 33%, 아시아 22%

## [투자 포인트]

① JV를 활용한 대규모 하이퍼스케일 투자: 이퀴닉스는 싱가포르 투자청 GIC와 PGIM과 JV를 맺어 대규모 하이퍼스케일 투자를 예고. 투자비율은 20:80으로 낮지만, 빠른 시장 확장이 가능한 장점 有. 현재까지 계획된 투자 규모는 총 166MW로 약 44만대 서버 수용이 가능한 규모

② 상호연결을 통한 안정적인 매출 확보: 상호연결 서비스를 통해 1) 안정적인 매출 확보가 가능할 뿐만 아니라, 2) 임차인 락인(Lock-in)효과도 있음. 상호연결 서비스의 5년 평균 성장률은 18.3%이며, 매출액 비중은 17.1%. 회선 수는 총 414,400개로 2015년 대비 2.4배 증가

③ 베어메탈(Bare Metal) 인수로 마진 확대: 이퀴닉스는 지난 2020년 3월 베어메탈 업체 Packet을 인수. Packet은 연 평균 매출 13.5%, 매출총이익률 50% 수준의 회사로, 이퀴닉스 마진 개선에 기여할 것으로 판단

## [실적 및 밸류에이션]

3Q21 기준 이퀴닉스 매출액 16.8억 달러(+10.1% YoY), 조정 EBITDA 7.9억 달러(+6.6% YoY), AFFO 6.3억 달러(+8.3% YoY)의 호실적 기록. 2021년 가이던스(중앙값)는 매출액 66.2억 달러, 조정 EBITDA 31.3억 달러, AFFO 24.5억 달러 제시. 향후 1년 투자 계획을 고려한 적정주가는 960달러

* 투자의견: 애널리스트의 컨센서스를 구간별로(1- Strong Buy, 2- Buy, 3- Hold, 4- Sell, 5- Strong Sell) 수치화. 1에 근접할수록 긍정적인 투자의견

**영업실적 및 주요 투자지표** (단위: 백만달러, 배, %, %p)

| 투자지표 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2021E % YOY | 2020E % YOY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 매출액 | 5,072 | 5,562 | 5,999 | 6,627 | 7,158 | 10.5 | 8.0 |
| EBITDA | 2,233 | 2,451 | 2,538 | 3,135 | 3,380 | 23.5 | 7.8 |
| FFO | 1,253 | 1,315 | 1,301 | 1,757 | 2,028 | 35.1 | 15.4 |
| 배당금 | 739 | 836 | 948 | 1024 | 1115 | 8.0 | 8.9 |
| P/FFO | 123.3 | 161.2 | 183.1 | 29.9 | 27.6 | | |
| EV/EBITDA | 35.5 | 31.9 | 30.0 | 27.3 | 25.4 | | |
| 주당 FFO | 2.9 | 3.6 | 3.9 | 27.2 | 29.5 | 597.4 | 8.4 |
| 주당배당금 | 9.1 | 9.8 | 10.6 | 11.5 | 12.5 | 8.0 | 8.9 |
| 배당수익률 | 2.59 | 1.69 | 1.49 | 1.41 | 1.54 | | |

자료: Refinitiv, 대신증권 Research Center

## 투자포인트 ①: 조인트벤처(JV)를 활용한 대규모 하이퍼스케일 투자

**이퀴닉스, JV로 하이퍼스케일 데이터센터 투자 확대**

이퀴닉스는 조인트벤처(JV)를 통해 하이퍼스케일 데이터센터 투자를 확대하고 있다.

이퀴닉스는 싱가포르 투자청(GIC)과 JV를 맺어 하이퍼스케일 데이터센터 투자를 확대하겠다고 밝혔다. 투자비율은 이퀴닉스 20: GIC 80으로 낮지만, GIC의 막대한 자본력을 바탕으로 다수의 하이퍼스케일에 지분투자를 할 수 있게 되었다. 지난 6월에는 JV 투자금액을 10억달러에서 39억달러로 늘리겠다고 밝힌 만큼 더욱 공격적으로 하이퍼스케일 데이터센터 투자를 할 것으로 예상된다.

이퀴닉스는 유럽(20개), 일본(6개), 아메리카(4개)에 하이퍼스케일 데이터센터를 투자하겠다는 구체적인 계획을 밝혔으며, 추가적으로 3개를 더 늘릴 예정이다. 총 33개의 데이터센터 증가가 예상된다. 이퀴닉스는 JV를 활용하여 2022년 2분기까지 총 11개의 하이퍼스케일 데이터센터를 오픈하겠다고 밝혔다. 전체 규모는 166MW다. 참고로 캐비닛당 8kw 전력 가정, 약 20,750개의 캐비닛, 약 44만대의 서버 수용이 가능한 규모다.

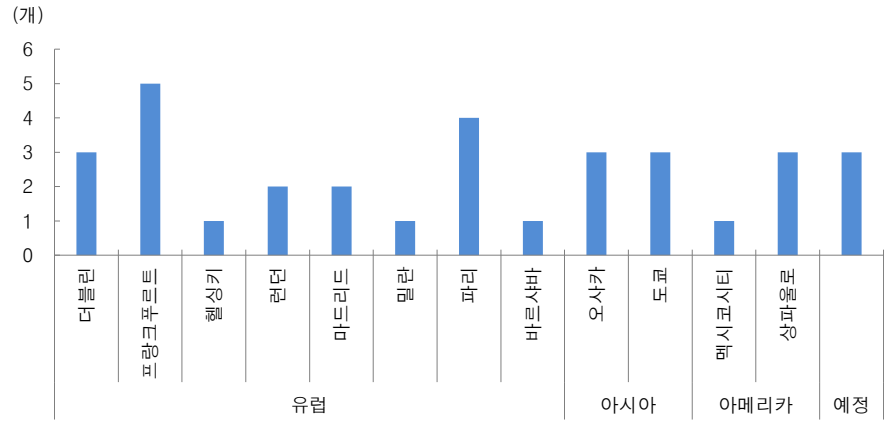
추가적으로 이퀴닉스는 21년 10월 공시를 통해, PGIM과 JV를 맺어 호주 내 하이퍼스케일 데이터센터 투자도 진행하겠다고 밝혔다. 현재까지 호주에는 2개의 하이퍼스케일 데이터센터 건설이 예정되어 있다.

**표 3. 이퀴닉스 하이퍼스케일 데이터센터 투자 계획**

| | X-scale | Phase 오픈 | 비용(백만달러) | Phase Capacity(MW) | Phase Leasing(MW) |
|---|---|---|---|---|---|
| Americas | Sao Paulo 5x-1 | 오픈 | 52 | 5 | 0 |
| | Mexico City 3x-1 | 1Q22 | 58 | 4 | 0 |
| EMEA | Frankfurt 9x-1 | 오픈 | 121 | 10 | 10 |
| | Dublin 5x-1 | 2Q22 | 247 | 19 | 19 |
| | Frankfurt 11x-1 | 2Q22 | 209 | 10 | 2 |
| | Madrid 3x-1 | 2Q22 | 121 | 7 | 2 |
| | London 11x-2 | 3Q22 | 51 | 9 | 9 |
| APAC | Osaka 2x-1 | 4Q21 | 156 | 10 | 0 |
| | Sydney 9x-1 | 1Q22 | 172 | 14 | 0 |
| | Tokyo 12x-2 | 1Q22 | 40 | 10 | 4 |
| 글로벌 | Operational Data Centers | 오픈 | | 59 | 59 |
| 합계 | | | | 166 | 113 |

자료: Equinix, 대신증권 Research Center

그림 47. **이퀴닉스 지역별 데이터센터 임대 비중 및 임대율**




자료: Equinix, 대신증권 Research Center

그림 48. **하이퍼스케일 데이터센터(외관)**

자료: Equinix

## 투자포인트 ②: 상호연결을 통한 안정적인 매출 확보

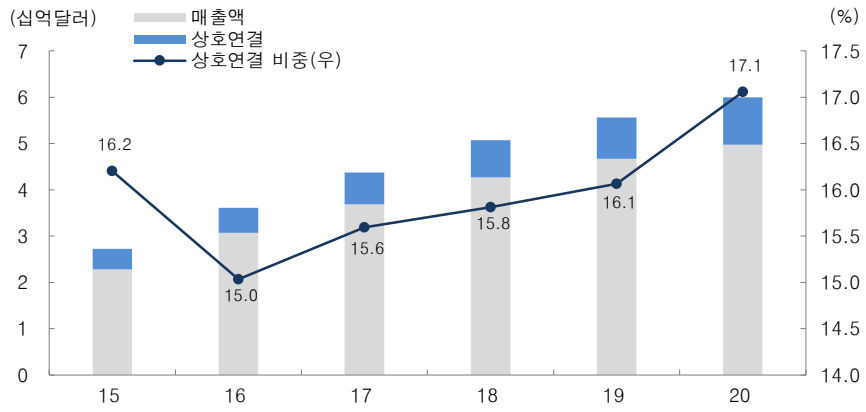
**이퀴닉스 핵심 비즈니스로 도약한 상호연결 서비스**

상호연결 서비스(Interconncetion Service)는 이퀴닉스의 핵심 비즈니스이며, 견조한 매출 성장에 기여할 전망이다. 2020년 기준 전체 매출액 중 상호연결의 비중은 17.1%로 전년 대비 1.0%p 가량 성장했다. 지난 5년 연 평균(2015~2020 CAGR) 상호연결 성장률이 18.3%로 고성장세를 이어가고 있다. 2021년 3분기 기준 상호연결 회선 수는 총 414,400개로 2015년 171,200개 대비 2.4배 증가했다.

**견조한 매출성장 + 락인(Lock In) 효과 有**

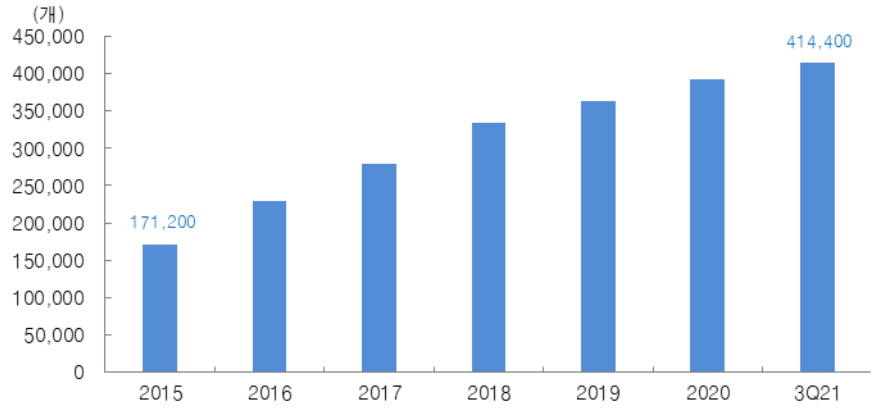
상호연결은 매출에 기여할 뿐만 아니라, 고객을 잡아두는 락인(Lock In)효과가 있다. 결과적으로 안정적인 매출 성장에도 효과적이다. 이퀴닉스는 상호연결을 통해 사용자에게 큰 대역폭(Bandwidth)을 제공하고 고객은 큰 대역폭을 바탕으로 영업활동을 하기 때문에, 락인 효과가 발생하는 것이다.

**그림 49. 이퀴닉스 매출액 및 상호연결 매출 추이**




자료: Equinix, 대신증권 Research Center

**그림 50. 이퀴닉스 상호연결 회선 추이**




자료: Equinix, 대신증권 Research Center

**상호연결 플랫폼**

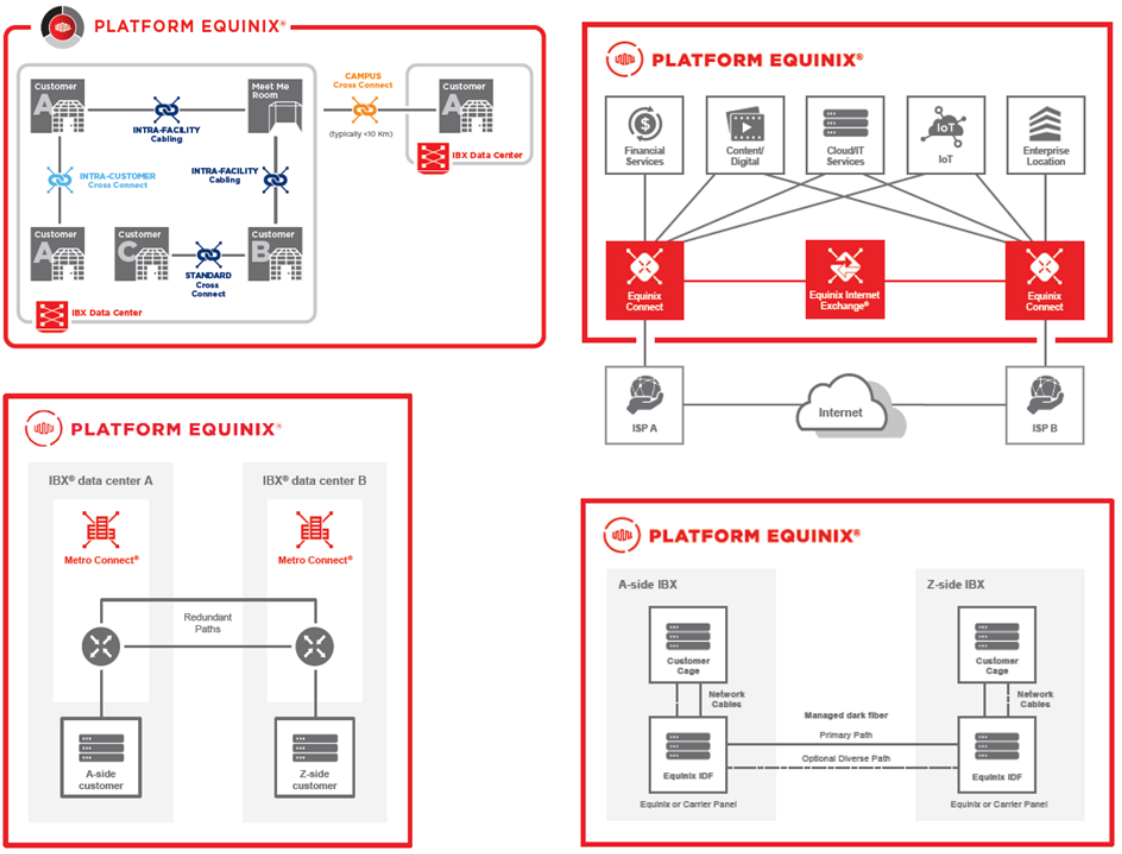
이퀴닉스는 총 6개의 플랫폼으로 상호연결 서비스를 제공하고 있으며, 플랫폼은 1) Equinix Fabric, 2) Equinix Internet Exchange, 3) Cross Connects, 4) Equinix Connect, 5) Equinix Metro Connect, 6) Equinix Fiber Connect다.

**상호 유기적으로 작용**

Equinix Fiber Connect는 다크파이버(Dark Fiber)를 활용해 데이터센터 간 빠른 데이터 송수신 서비스를 제공한다. 다크파이버란 광통신에 사용할 수 있는 광섬유를 의미한다. 데이터 사용량이 증가할 경우, 예비 다크파이버를 통해 송수신이 원활하게 될 수 있도록 돕고 있다.

Cross Connect는 일반적으로 10km 이내에 위치한 데이터센터끼리 연결이되며, 저 지연성과 큰 대역폭을 제공한다. 나머지 플랫폼들도 상호 유기적으로 작용하기 때문에 이퀴닉스는 상호연결 서비스 분야에서 압도적인 1등을 할 수 있었다.

그림 51. **이퀴닉스 상호연결 서비스 플랫폼**




자료: Equinix, 대신증권 Research Center

## 투자포인트 ③: 베어 메탈(Bare Metal) 인수로 마진 확대

**이퀴닉스, 베어메탈 업체 인수로 마진 확대**

이퀴닉스는 데이터센터에서 파생되는 사업인 베어메탈(Bare metal)을 인수하여 영업 마진을 확대하고 있다. 베어메탈이란 "어떤 소프트웨어도 담겨 있지 않은 하드웨어(서버)"를 의미한다. 베어메탈이 새롭게 뜨는 이유는 호스트형 서버에서 가상화를 하는 것보다 베어메탈에서 가상화 하는 것이 운영체제의 안정감이 높기 때문이다.

베어메탈 가상화는 호스트 운영체제 없이 하드웨어 상에 하이퍼바이저가 바로 설치되고, 그 위에 가상머신을 구현하는 것을 의미한다. 기존의 OS가 없기 때문에 가상화 시 클라우드환경에서 호완이 잘된다는 장점이 있다.

고객 입장에서 베어메탈을 사용할 경우, 1) 데이터센터 상면에 임차하기 위해 서버를 물리적으로 배치해야한다는 수고를 덜 수 있고, 2) 베어메탈이 클라우드 환경에서 호완성이 우수하기 때문에, 서버 포트 충돌 문제 등에 대한 리스크를 낮출 수 있다.

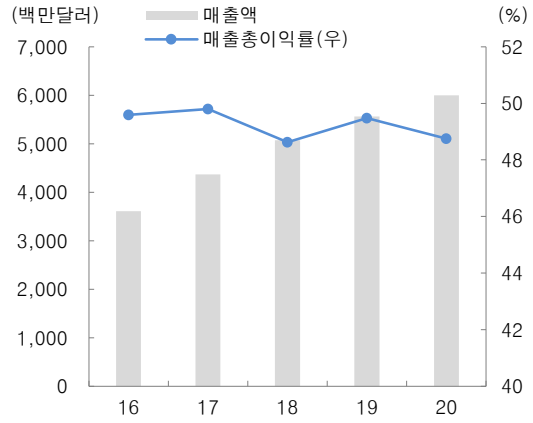
**베어메탈, 연평균 매출 성장률 13.5%**

이퀴닉스는 2020년 3월 베어 메탈 업체 Packet Host를 인수했으며, 베어 메탈은 Equinix의 이익률을 높여줄 것으로 판단한다. 참고로 Packet Host의 연 평균 매출 성장률(2016~2020 CAGR)은 13.5%다.

그림 52. **이퀴닉스 베어메탈 서버**

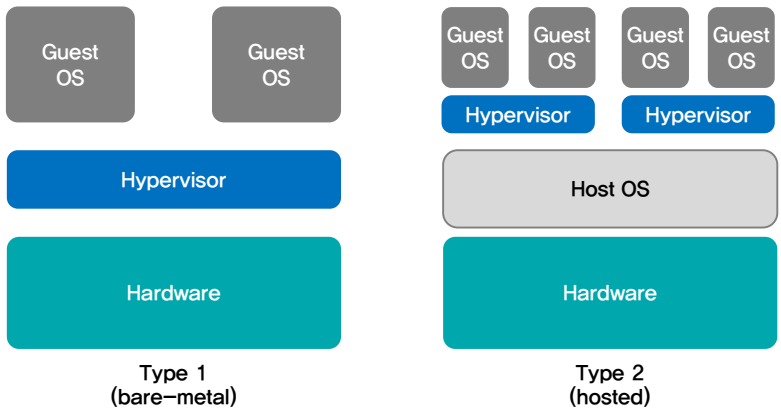
자료: Equinix, 대신증권 Research Center

그림 53. **Packet Host 매출액 및 매출총이익률**




자료: Bloomberg, 대신증권 Research Center

그림 54. **호스티드 서버, 베어 메탈 개념도 비교**




자료: Research Gate, 대신증권 Research Center

## 실적 및 밸류에이션 시나리오 분석

**이퀴닉스 적정주가 960달러 제시. 상승여력 17.9%**

향후 1년 투자계획을 반영한 이퀴닉스의 적정주가 960달러를 제시한다. 9일 기준 상승여력은 17.9%, 예상 배당수익률은 1.4%이다. 적정주가는 업종 평균 12개월 선행 EV/EBITDA 24.1배를 적용하여 산출했다. 시나리오 분석을 통한 이퀴닉스 적정주가 밴드차트는 920~1,020달러를 제시한다. 시나리오 가정은 2020년 1분기 이후 분기별 EBITDA 마진 최대치(Bull), 최소치(Bear), 중앙값(Base)을 사용했다.

실적은 이퀴닉스에서 발표한 투자 계획을 바탕으로 추정했다. EBITDA 마진도 21년 3분기 48.2%에서 2022년 말 50.6%로 상승할 전망이다. 향후 이퀴닉스 투자 규모는 유럽과 아시아 비중이 큰데, 두 지역의 EBITDA 마진이 평균치를 상회하기 때문이다.

**표 4. 이퀴닉스 적정주가 EBITDA Margin 에 따른 시나리오 분석**

| (백만달러, X, 백만주, 달러) | Base Case | Bull Case | Bear Case |
|---|---|---|---|
| EBITDA | 3,698 | 3,928 | 3,546 |
| EBITDA Margin | 49.8% | 52.9% | 47.8% |
| 북미 | 43.4% | 43.3% | 45.5% |
| 유럽 | 48.8% | 47.5% | 42.1% |
| 아시아 | 53.7% | 49.1% | 46.4% |
| Target EV/EBITDA | 24.1 | 24.1 | 24.1 |
| 기업가치 | 89,115 | 94,657 | 85,453 |
| 예상 주식 수 | 92.8 | 92.8 | 92.8 |
| 적정주가 | 960 | 1,020 | 920 |

자료: 이퀴닉스, 대신증권 Research Center
주 1: Bull, Bear Case EBITDA Margin 은 1Q20 이후 최대, 최소 수치 사용
주 2: 주식 수는 현재 주식 수 8,900 만주에 5 년 평균 발행주식 변화율 +4.1% 적용하여 산출

**표 5. 이퀴닉스 투자 계획을 반영한 예상 실적 분석**

| (백만달러) | | 1Q21 | 2Q21 | 3Q21 | 4Q21E | 1Q22E | 2Q22E | 3Q22E | 4Q22E | 2020 | 2021E | 2022E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 임대매출 | | 1,511 | 1,542 | 1,564 | 1,589 | 1,717 | 1,799 | 1,849 | 1,851 | 5,658 | 6,206 | 7,216 |
| 부가매출 | | 85 | 116 | 111 | 106 | 115 | 120 | 124 | 124 | 341 | 418 | 482 |
| EBITDA | | 773 | 797 | 789 | 818 | 903 | 965 | 1,011 | 1,014 | 2,852 | 3,177 | 3,894 |
| EBITDA Margin | | 48.4% | 48.1% | 47.1% | 48.2% | 49.3% | 50.3% | 51.3% | 51.4% | 47.5% | 48.0% | 50.6% |
| | 북미 | 47.5% | 43.4% | 42.2% | | | | | | | | |
| | 유럽 | 47.0% | 48.8% | 49.1% | | | | | | | | |
| | 아시아 | 52.7% | 56.5% | 53.7% | | | | | | | | |
| 임대중인 캐비닛(천개) | 북미 | 88.3 | 90.4 | 91.5 | 91.5 | 93.1 | 93.9 | 93.9 | 93.9 | 86.8 | 91.5 | 93.9 |
| | 유럽 | 105.2 | 106.2 | 106.8 | 107.1 | 110.0 | 113.2 | 117.3 | 117.7 | 104.4 | 107.1 | 117.7 |
| | 아시아 | 55.4 | 56.5 | 57.7 | 61.8 | 63.0 | 64.2 | 65.3 | 65.3 | 54.6 | 61.8 | 65.3 |
| | 합계 | 248.9 | 253.1 | 256.0 | 260.4 | 266.1 | 271.3 | 276.4 | 276.8 | 245.8 | 260.4 | 276.8 |
| 임대 예상 캐비닛(천개) | 북미 | 1.5 | 2.1 | 1.1 | – | 1.6 | 0.8 | – | – | – | – | – |
| | 유럽 | 0.8 | 1.0 | 0.6 | 0.3 | 2.9 | 3.2 | 4.0 | 0.4 | – | 0.3 | 0.4 |
| | 아시아 | 0.8 | 1.1 | 1.2 | 4.1 | 1.2 | 1.2 | 1.1 | – | – | 4.1 | – |
| | 합계 | 3.1 | 4.2 | 2.9 | 4.4 | 5.7 | 5.2 | 5.1 | 0.4 | – | 4.4 | 0.4 |

자료: Equinix, 대신증권 Research Center

### 표 6. 추정 시 사용한 주요 가정

| 주요 가정 | 세부 내용 |
|---|---|
| 임대매출 | – 캐비닛 당 매출 x 증설 예정 캐비닛 x 캐비닛 이용률 가정 |
| 부가매출 | – 임대매출의 6.7% 가정. 부가매출은 서버 설치시 발생하는 매출.<br>이퀴닉스에서 전체 매출의 10% 이하로 제시 |
| EBITDA Margin | – 국가별 EBITDA Margin x 추가 증설 캐비닛 가중평균 |
| 증설 계획 캐비닛 | – 이퀴닉스에서 제시한 투자 계획 수치 사용 |
| 임대 예상 캐비닛 | – 증설 계획 캐비닛 x 이용률 |
| 국가별 이용률 | – 국가별 최근 4개 분기 중앙값 수치 사용 |
| 예상 주식 수 | – 현재 주식수 대비 +4.1% 증가 가정(2016~2021 년 연평균 주식 증가율) |

자료: 대신증권 Research Center

### 표 7. 이퀴닉스 지역별 데이터센터 투자 계획(상세)

| (캐비닛 수, 백만달러) | 국가/도시 | 3Q21 | 4Q21 | 1Q22 | 2Q22 | 3Q22 | 4Q22 | 1Q23 | 투자규모 | 소유/임대 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NY6 phase 2 | 뉴욕 | | 525 | | | | | | $28 | 소유 |
| DC15 phase 2 | 워싱턴 | | 1,600 | | | | | | $48 | 소유 |
| MX2 phase 2 | 멕시코시티 | | | 1,075 | | | | | $54 | 소유 |
| BG2 phase 1 | 보고타 | | | | | | 550 | | $45 | 소유 |
| 아메리카 합계 | | – | 2,125 | 1,075 | – | – | 550 | | $174 | |
| IL2 phase 2 | 이스탄불 | 400 | | | | | | | $25 | 소유 |
| FR8 phase 1 | 프랑크푸르트 | | 1,975 | | | | | | $109 | 소유 |
| GN1 phase 1 | 제네바 | | 150 | | | | | | $21 | 소유 |
| MU4 phase 1 | 뮌헨 | | 825 | | | | | | $69 | 소유 |
| WA3 phase 2 | 바르샤바 | | 475 | | | | | | $29 | 소유 |
| GV2 phase 3 | 제네바 | | | 300 | | | | | $22 | 임대 |
| LD7 phase 2 | 런던 | | | 2,275 | | | | | $111 | 소유 |
| LD8 phase 4 | 런던 | | | 550 | | | | | $36 | 임대 |
| MC1 phase 2 | 무스카트 | | | 475 | | | | | $19 | 소유 |
| ZH5 phase 4 | 취리히 | | | 250 | | | | | $42 | 소유 |
| IL2 phase 3 | 이스탄불 | | | | 525 | | | | $15 | 소유 |
| MD2 phase 4 | 마드리드 | | | | 375 | | | | $16 | 임대 |
| MD6 phase 1 | 마드리드 | | | | 600 | | | | $5 | 임대 |
| MA5 phase 1 | 맨체스터 | | | | 1,025 | | | | $78 | 소유 |
| PA10 phase 1 | 파리 | | | | 2,250 | | | | $163 | 소유 |
| ML5 phase 2 | 밀란 | | | | | 500 | | | $20 | 소유 |
| FR5 phase 5 | 프랑크푸르트 | | | | | | | 650 | $43 | 소유 |
| 유럽 합계 | | 400 | 3,425 | 3,850 | 4,775 | 500 | – | 650 | $823 | |
| HK1 phase 13–A | 홍콩 | 525 | | | | | | | $30 | 임대 |
| SH6 phase 2 | 상해 | 575 | | | | | | | $18 | 임대 |
| SG1 phase 15 | 싱가포르 | 300 | | | | | | | $22 | 임대 |
| SG5 phase 1 | 싱가포르 | 1,675 | | | | | | | $144 | 소유 |
| SY5 phase 2 | 시드니 | 2,150 | | | | | | | $49 | 소유 |
| OS3 phase 1 | 오사카 | | 900 | | | | | | $55 | 임대 |
| PE3 phase 1 | 퍼스 | | 700 | | | | | | $54 | 소유 |
| SG5 phase 2 | 싱가포르 | | | 775 | | | | | $75 | 소유 |
| SG5 phase 3 | 싱가포르 | | | 700 | | | | | $19 | 소유 |
| TY11 phase 3 | 도쿄 | | | | 900 | | | | $31 | 임대 |
| ME2 phase 2 | 멜버른 | | | | 500 | | | | $16 | 소유 |
| 아시아 합계 | | 5,225 | 1,600 | 1,475 | 1,400 | – | – | | $513 | |
| 전체 합계 | | 5,625 | 7,150 | 6,400 | 6,175 | 500 | 550 | 650 | $1,510 | |

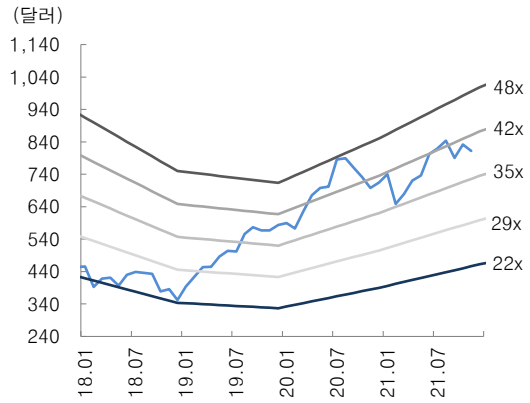
자료: Equinix, 대신증권 Research Center

**표 8. 데이터센터 상대 밸류에이션 비교**

| | | Equinix | Digital Realty | CoreSite | Cyrus One | 4사 평균 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 티커 | | EQIX US | DLR US | COR US | CONE US | |
| 거래소 | | 나스닥 | S&P500 | S&P500 | 나스닥 | |
| 주가(12/8) | | 814.5 | 168.1 | 170.0 | 89.4 | |
| 시가총액(백만달러) | Low | 53,119 | 36,337 | 5,323 | 7,483 | 25,565 |
| | 현재 | 73,335 | 48,893 | 8,560 | 13,342 | 35,532 |
| | High | 79,234 | 49,091 | 8,685 | 11,352 | 37,090 |
| 매출액(TTM) | | 6,493 | 4,379 | 639 | 1,156 | 3,167 |
| EBITDA(TTM) | | 2,919 | 2,103 | 353 | 563 | 1,485 |
| EV/EBITDA | Low | 20.7 | 22.2 | 21.1 | 18.8 | 20.7 |
| | 현재 | 26.7 | 25.4 | 28.2 | 23.4 | 25.9 |
| | High | 29.3 | 27.1 | 28.2 | 23.9 | 27.1 |
| EV/EBITDA | 2021E | 26.6 | 25.1 | 28.1 | 23.2 | 25.7 |
| | 2022E | 24.5 | 23.9 | 26.1 | 21.2 | 23.9 |
| 12M Fwd EV/EBITDA | | 24.8 | 24.1 | 26.4 | 21.6 | 24.1 |

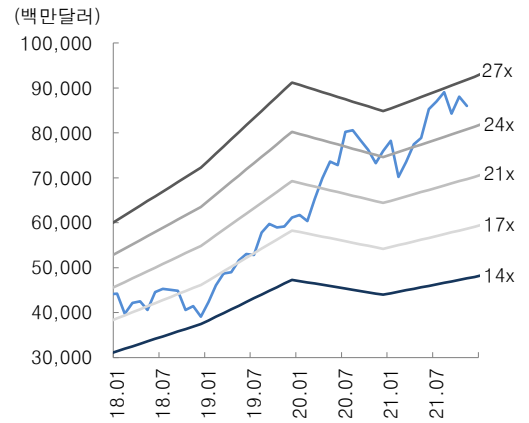
자료: Bloomberg, 대신증권 Research Center

**그림 55. 12개월 선행 P/FFO 밴드 차트**




자료: Equinix, Bloomberg, 대신증권 Research Center

**그림 56. 12개월 선행 EV/EBITDA 밴드 차트**




자료: Equinix, Bloomberg, 대신증권 Research Center

표 9. **이퀴닉스 분기/연간 실적**

| (백만달러, %) | 2018 | 1Q19 | 2Q19 | 3Q19 | 4Q19 | 2019 | 1Q20 | 2Q20 | 3Q20 | 4Q20 | 2020 | 1Q21 | 2Q21 | 3Q21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 매출액 | 5,072 | 1,363 | 1,385 | 1,397 | 1,417 | 5,562 | 1,445 | 1,470 | 1,520 | 1,564 | 5,999 | 1,596 | 1,658 | 1,675 |
| 아메리카 | 2,485 | 644 | 644 | 645 | 654 | 2,588 | 662 | 661 | 672 | 712 | 2,708 | 726 | 751 | 763 |
| 코로케이션 | 1,733 | 440 | 444 | 442 | 444 | 1,770 | 451 | 447 | 450 | 472 | 1,821 | 487 | 498 | 505 |
| 상호연결 | 532 | 139 | 142 | 146 | 149 | 577 | 151 | 153 | 157 | 161 | 622 | 165 | 168 | 169 |
| 인프라 | 76 | 22 | 23 | 24 | 21 | 90 | 26 | 29 | 29 | 37 | 120 | 38 | 41 | 43 |
| 기타 | 17 | 6 | 5 | 3 | 5 | 20 | 5 | 5 | 4 | 5 | 20 | 2 | 0 | 5 |
| 유럽 | 1,563 | 435 | 450 | 458 | 464 | 1,806 | 479 | 488 | 518 | 511 | 1,996 | 519 | 538 | 545 |
| 코로케이션 | 1,202 | 331 | 348 | 357 | 359 | 1,396 | 362 | 381 | 392 | 370 | 1,505 | 388 | 399 | 400 |
| 상호연결 | 139 | 38 | 39 | 41 | 44 | 162 | 49 | 51 | 56 | 58 | 213 | 62 | 65 | 66 |
| 인프라 | 119 | 29 | 28 | 28 | 28 | 114 | 30 | 29 | 31 | 38 | 128 | 32 | 31 | 31 |
| 기타 | 8 | 2 | 2 | 2 | 3 | 10 | 2 | 6 | 6 | 5 | 19 | 5 | 4 | 6 |
| 아시아 | 1,024 | 284 | 291 | 293 | 300 | 1,168 | 304 | 321 | 329 | 341 | 1,294 | 351 | 369 | 367 |
| 코로케이션 | 735 | 210 | 214 | 214 | 219 | 857 | 221 | 229 | 237 | 247 | 934 | 255 | 260 | 259 |
| 상호연결 | 131 | 37 | 38 | 39 | 41 | 155 | 43 | 45 | 49 | 51 | 187 | 53 | 55 | 57 |
| 인프라 | 85 | 22 | 22 | 23 | 22 | 89 | 22 | 22 | 23 | 23 | 89 | 23 | 22 | 22 |
| 기타 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| 매출 비중 | | | | | | | | | | | | | | |
| 아메리카 | 49.0 | 47.3 | 46.5 | 46.2 | 46.1 | 46.5 | 45.8 | 45.0 | 44.2 | 45.5 | 45.1 | 45.5 | 45.3 | 45.6 |
| 유럽 | 30.8 | 31.9 | 32.5 | 32.8 | 32.7 | 32.5 | 33.2 | 33.2 | 34.1 | 32.7 | 33.3 | 32.5 | 32.4 | 32.5 |
| 아시아 | 20.2 | 20.8 | 21.0 | 21.0 | 21.1 | 21.0 | 21.0 | 21.8 | 21.7 | 21.8 | 21.6 | 22.0 | 22.3 | 21.9 |
| 조정 EBITDA | 2,413 | 660 | 677 | 675 | 676 | 2,688 | 684 | 720 | 737 | 711 | 2,852 | 773 | 797 | 786 |
| 아메리카 | 1,184 | 308 | 309 | 307 | 314 | 1,238 | 294 | 302 | 291 | 300 | 1,187 | 344 | 326 | 322 |
| 유럽 | 698 | 199 | 210 | 213 | 207 | 829 | 230 | 244 | 263 | 237 | 974 | 244 | 263 | 268 |
| 아시아 | 531 | 153 | 158 | 156 | 155 | 622 | 160 | 174 | 183 | 174 | 691 | 185 | 209 | 197 |
| EBITDA 마진 | 48.2 | 48.6 | 49.1 | 48.4 | 47.9 | 48.5 | 47.6 | 49.1 | 48.9 | 45.9 | 47.8 | 48.7 | 48.3 | 46.9 |
| QoQ | 0.0 | 6.3 | 2.7 | -0.5 | 0.3 | 0.0 | 1.2 | 5.1 | 2.9 | -3.5 | 0.0 | 8.3 | 3.1 | -1.4 |
| YoY | 16.1 | 6.3 | 2.7 | -0.5 | 0.3 | 10.4 | 1.2 | 5.1 | 2.9 | -3.5 | 6.4 | 8.3 | 3.1 | 6.6 |
| 아메리카 | 47.7 | 47.8 | 48.0 | 47.6 | 48.0 | 47.8 | 44.4 | 45.7 | 43.3 | 42.1 | 43.8 | 47.4 | 43.4 | 42.2 |
| 유럽 | 44.7 | 45.8 | 46.7 | 46.5 | 44.6 | 45.9 | 48.0 | 50.0 | 50.8 | 46.4 | 48.8 | 47.0 | 48.9 | 49.1 |
| 아시아 | 51.8 | 53.8 | 54.4 | 53.2 | 51.7 | 53.3 | 52.7 | 54.3 | 55.6 | 51.1 | 53.4 | 52.6 | 56.6 | 53.7 |
| 세전이익 | 433 | 160 | 191 | 179 | 162 | 693 | 149 | 178 | 97 | 92 | 516 | 189 | 50 | 205 |
| 법인세비용 | 74 | 43 | 47 | 58 | 38 | 185 | 30 | 45 | 30 | 41 | 146 | 33 | -19 | 53 |
| 법인세율 | 19% | 36% | 33% | 48% | 30% | 37% | 25% | 34% | 45% | 81% | 39% | 21% | -27% | 0% |
| 당기순이익 | 365 | 118 | 144 | 121 | 125 | 507 | 119 | 133 | 67 | 51 | 370 | 156 | 68 | 152 |
| AFFO | 1,659 | 488 | 498 | 473 | 473 | 1,931 | 535 | 558 | 580 | 517 | 2,189 | 627 | 632 | 628 |
| AFFO 마진 | 32.7 | 35.8 | 35.9 | 33.8 | 33.3 | 34.7 | 37.0 | 37.9 | 38.1 | 33.1 | 36.5 | 39.3 | 38.1 | 37.5 |
| QoQ | 0.0 | -20.9 | 2.0 | -5.0 | -0.0 | 0.0 | 13.1 | 4.3 | 3.9 | -10.8 | 0.0 | 21.3 | 0.8 | -0.6 |
| YoY | 15.5 | -15.8 | -17.6 | -22.9 | -23.4 | 16.4 | 9.5 | 12.1 | 22.6 | 9.4 | 13.4 | 17.2 | 13.3 | 8.3 |
| 주당 AFFO | 20.7 | 6.0 | 5.9 | 5.5 | 5.5 | 22.9 | 6.2 | 6.4 | 6.5 | 5.8 | 24.8 | 7.0 | 7.0 | 6.9 |
| 주당 배당금 | 9.1 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 9.8 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 10.6 | 2.9 | 2.9 | 2.9 |
| QoQ | 0.0 | 7.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 8.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 7.9 | 0.0 | 0.0 |
| YoY | 14.0 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.2 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 7.9 |
| AFFO 배당성향 | 44.0 | 41.3 | 41.9 | 44.6 | 44.6 | 43.2 | 42.8 | 41.9 | 41.0 | 46.2 | 42.9 | 41.1 | 40.9 | 41.4 |

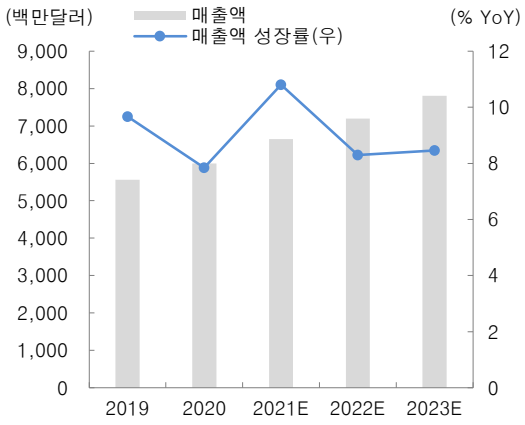
자료: Equinix, 대신증권 Research Center

표 10. 이퀴닉스 2021 년 연간, 4 분기 가이던스

| (백만 달러) | FY2021 | 4Q21 |
|---|---|---|
| 매출액 | $6,614~6,634 | $1,685~1,705 |
| 조정 EBITDA | $3,119~3,139 | $762~782 |
| Recurring Capex(유지비 등) | $188~198 | $75~85 |
| Non-Recurring Capex(신규 인수 등) | $2,550~2,790 | |
| AFFO | $2,444~2464 | |
| 주당 AFFO(달러) | $27.03~27.25 | |
| 배당금 | $1,030 | |

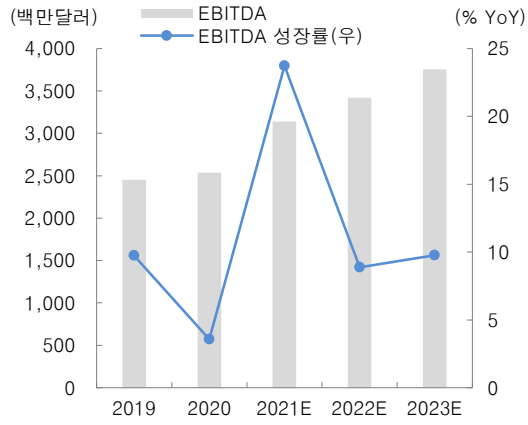
자료: Equinix, 대신증권 Research Center

그림 57. 매출액 및 성장률 추이 및 전망



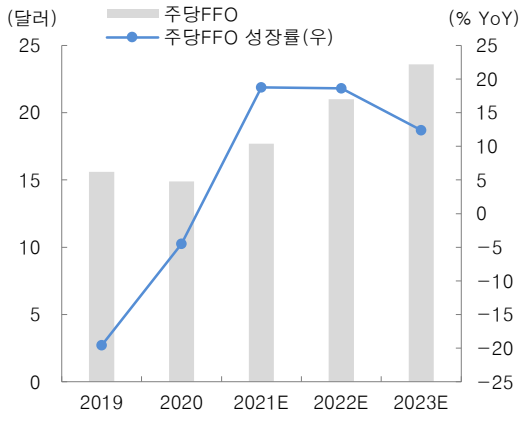

자료: Equinix, Refinitiv, 대신증권 Research Center

그림 58. EBITDA 및 성장률 추이 및 전망



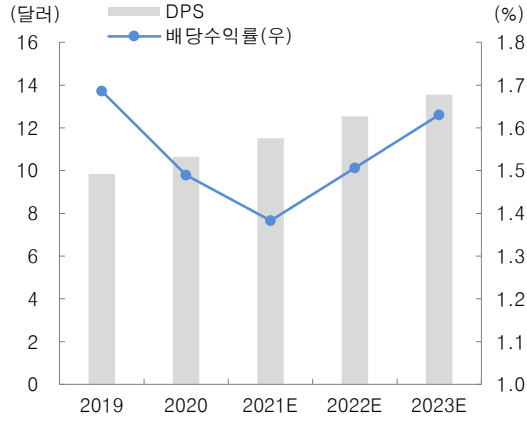

자료: Equinix, Refinitiv, 대신증권 Research Center

그림 59. 주당 FFO 및 성장률 추이 및 전망



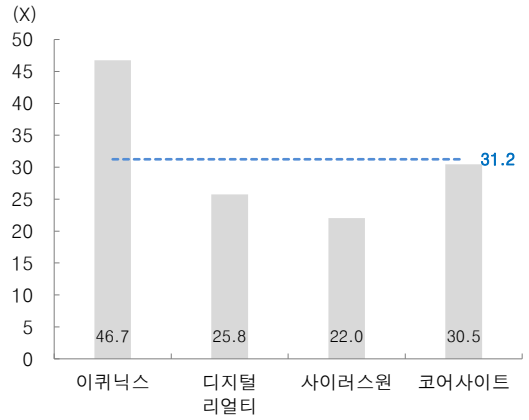

자료: Equinix, Bloomberg, 대신증권 Research Center

그림 60. 주당배당금 및 배당수익률 추이 및 전망



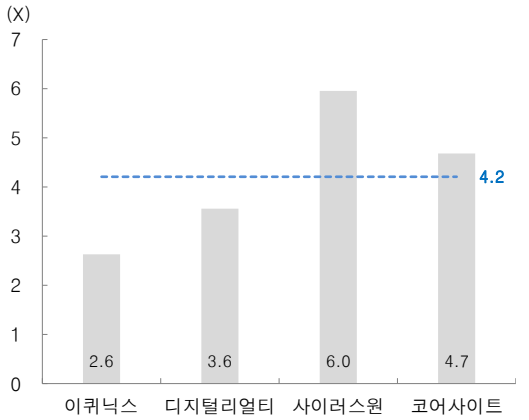

자료: Equinix, Refinitiv, 대신증권 Research Center

그림 61. 12개월 선행 P/FFO 비교



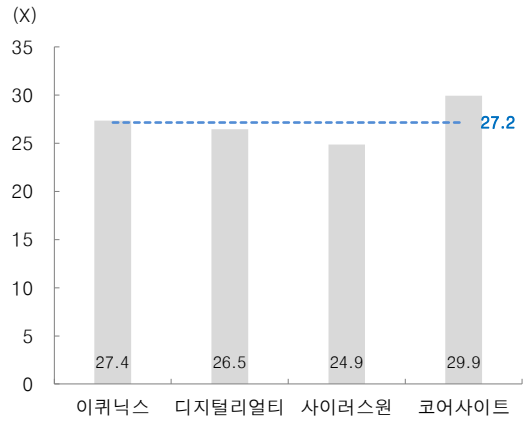

자료: Bloomberg, 대신증권 Research Center

그림 62. 12개월 선행 P/FFO growth 비교



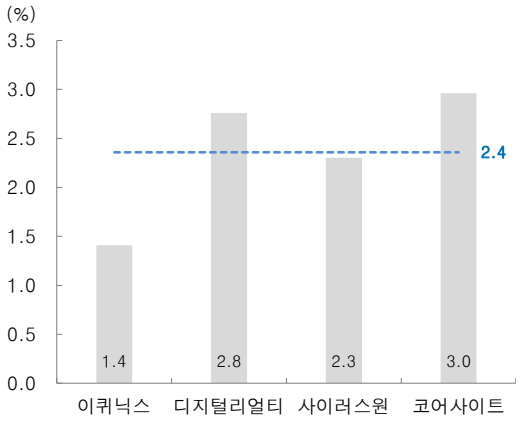

자료: Bloomberg, 대신증권 Research Center

그림 63. 12개월 선행 EV/EBITDA 비교




자료: Bloomberg, 대신증권 Research Center

그림 64. 예상 배당수익률 비교




자료: Bloomberg, 대신증권 Research Center

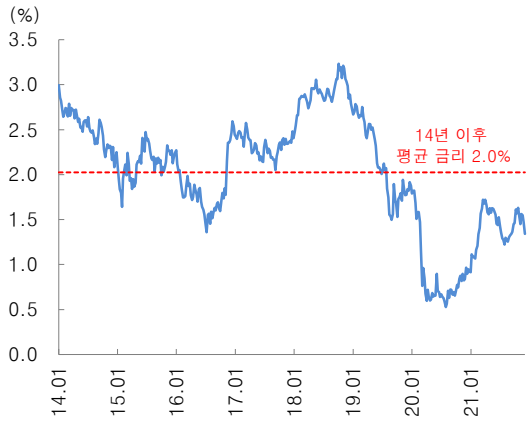
## 리스크 요인

**금리 상승**

미국 금리 상승은 멀티플에 부담으로 작용할 수 있으나, 이자비용 측면에서 미치는 영향은 제한적이다. 채권의 76%는 만기가 2026년 이후에 도래하기 때문이다. 3분기 기준 이퀴닉스는 총 111억 달러 규모의 채권을 발행했으며, 가중평균 금리는 2.27%다.

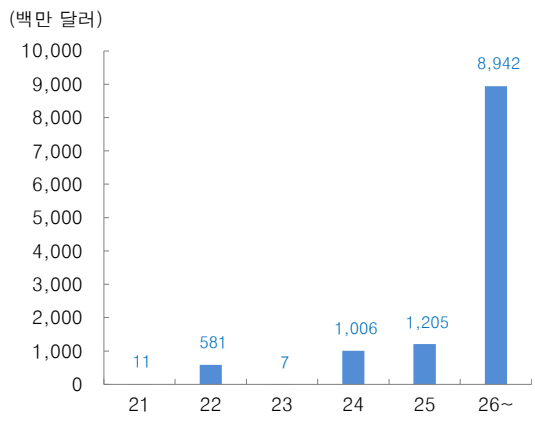
다만, 1) 추가적인 리파이낸싱에 따른 이자 비용 절감을 기대하기 힘든 점, 2) 신규 투자를 위한 자금 조달 목적으로 채권 발행 시, 2020년 대비 높은 금리에 발행될 가능성이 크다는 점은 부정적으로 작용할 수 있다. 역사적으로 봤을 때 미국 금리는 여전히 낮은 수준이기 때문에, 금리 상승에 따른 투자 감소 영향이 아직까진 제한적이라고 판단한다.

그림 65. **미국 10년물 국고채 금리**




자료: Bloomberg, 대신증권 Research Center

그림 66. **이퀴닉스 채권 듀레이션별 규모**




자료: Equinix, 대신증권 Research Center

표 11. **이퀴닉스 선순위채권 세부 발행 정보**

| | 발행규모(천 달러) | 이자율(%) |
|---|---|---|
| 2.625% Senior Notes due 2024 | 1,000,000 | 2.79 |
| 1.250% Senior Notes due 2025 | 500,000 | 1.46 |
| 1.000% Senior Notes Due 2025 | 700,000 | 1.18 |
| 2.900% Senior Notes due 2026 | 600,000 | 3.04 |
| 1.450% Senior Notes due 2026 | 700,000 | 1.64 |
| 0.250% Euro Senior Notes due 2027 | 578,500 | 0.45 |
| 1.800% Senior Notes due 2027 | 500,000 | 1.96 |
| 1.550% Senior Notes due 2028 | 650,000 | 1.67 |
| 2.000% Senior Notes due 2028 | 400,000 | 2.21 |
| 3.200% Senior Notes due 2029 | 1,200,000 | 3.3 |
| 2.150% Senior Notes due 2030 | 1,100,000 | 2.27 |
| 2.500% Senior Notes due 2031 | 1,000,000 | 2.65 |
| 1.000% Euro Senior Notes due 2033 | 694,200 | 1.18 |
| 3.000% Senior Notes due 2050 | 500,000 | 3.09 |
| 2.950% Senior Notes due 2051 | 500,000 | 3 |
| 3.400% Senior Notes due 2052 | 500,000 | 3.5 |
| 합계/가중평균 | 11,122,700 | 2.27 |

자료: Equinix, 대신증권 Research Center

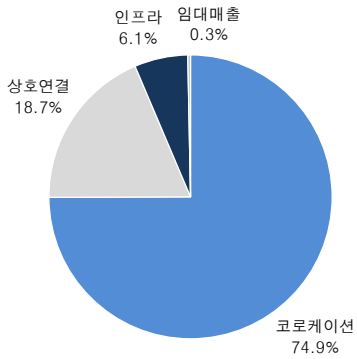
## 기업 개요

**기업 개요**

이퀴닉스는 1998년에 설립되어, 2000년 9월 나스닥에 상장한 미국 데이터센터 리츠다. 보유 중인 데이터센터는 전세계 5개 대륙, 27개 국가 65개 도시에 237개가 분포해있다. 매출 기준 비중은 아메리카 45%, 유럽 33% 아시아 22%다.

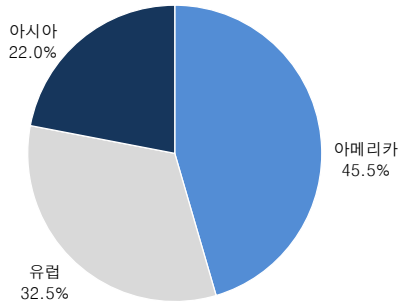
상위 10사 임차인은 IT/클라우드, 네트워크 사업자로 구성되어 있다. 월별 매출액 기준 상위 10사는 전체 매출의 18.5%에 해당되며, 상위 50사는 39.2%에 해당되는 만큼 고객사가 다변화되어 있어 매출 안정성이 높다.

**그림 67. 유형별 매출 비중**




자료: Equinix, 대신증권 Research Center
주: 3Q21 TTM 기준

**그림 68. 지역별 매출 비중**



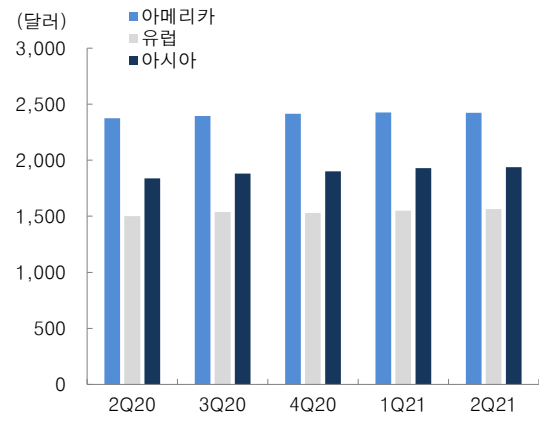

자료: Equinix, 대신증권 Research Center
주: 3Q21 TTM 기준

**표 12. 이퀴닉스 상위 10사 임차인 주요 정보**

| 순위 | 고객 유형 | % MRR | 임차중인 지역 수 | 임차중인 데이터센터 수 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Cloud & IT 서비스 | 2.60% | 3 | 68 |
| 2 | Cloud & IT 서비스 | 2.50% | 3 | 71 |
| 3 | Cloud & IT 서비스 | 2.30% | 3 | 57 |
| 4 | 네트워크 | 2.20% | 3 | 145 |
| 5 | Cloud & IT 서비스 | 1.90% | 3 | 81 |
| 6 | 네트워크 | 1.80% | 3 | 132 |
| 7 | Cloud & IT 서비스 | 1.60% | 3 | 45 |
| 8 | Cloud & IT 서비스 | 1.20% | 3 | 34 |
| 9 | 네트워크 | 1.20% | 3 | 149 |
| 10 | Cloud & IT 서비스 | 1.20% | 3 | 39 |
| 상위 10사 | | 18.50% | | |
| 상위 50사 | | 39.20% | | |

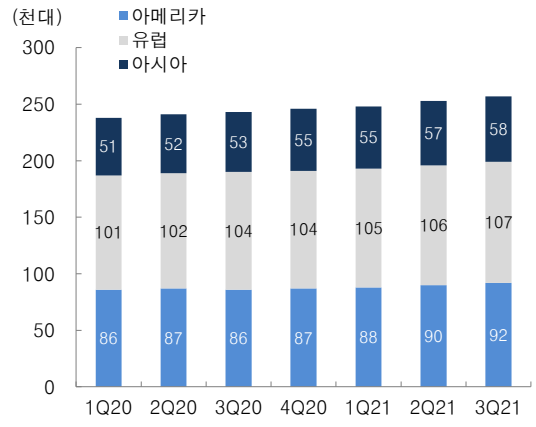
자료: Equinix, 대신증권 Research Center

## 그림 69. 지역별 캐비닛 당 월별 매출



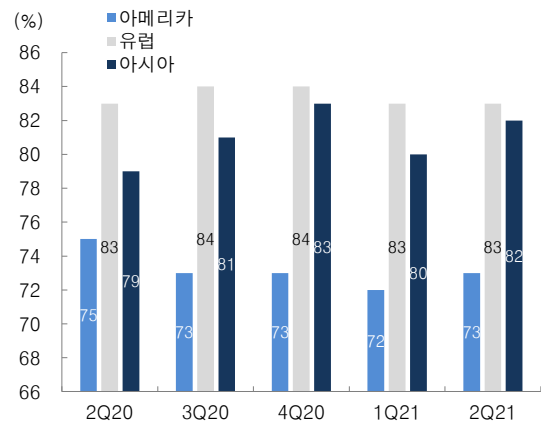

자료: Equinix, 대신증권 Research Center

## 그림 70. 지역별 캐비닛 수



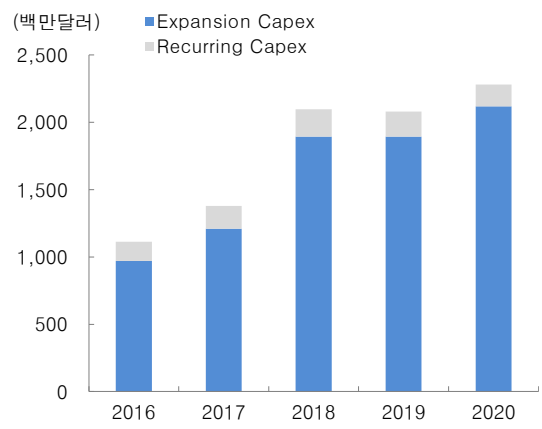

자료: Equinix, 대신증권 Research Center

## 그림 71. 지역별 이용률




자료: Equinix, 대신증권 Research Center

## 그림 72. 이퀴닉스 CAPEX 투자 규모




자료: Equinix, 대신증권 Research Center

**포괄손익계산서** (단위: 백만달러, %)

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 매출액 | 4,368 | 5,072 | 5,562 | 5,999 | 6,627 | 7,158 | 7,768 |
| 매출총이익 | 2,175 | 2,466 | 2,752 | 2,924 | 4,171 | 4,548 | 4,773 |
| 판매관리비 | 285 | 233 | 301 | 386 | 1,037 | 1,168 | 1,063 |
| EBITDA | 1,890 | 2,233 | 2,451 | 2,538 | 3,135 | 3,380 | 3,710 |
| EBITDA margin | 43.3 | 44.0 | 44.1 | 42.3 | 47.3 | 47.2 | 47.8 |
| 세전이익 | 287 | 433 | 693 | 516 | 633 | 902 | 1,127 |
| 법인세비용 | 242 | 74 | 185 | 146 | 128 | 204 | 257 |
| FFO | 992 | 1,253 | 1,315 | 1,301 | 1,757 | 2,028 | 2,288 |
| FFO margin | 22.7 | 24.7 | 23.6 | 21.7 | 26.5 | 28.3 | 29.5 |
| 성장성 | | | | | | | |
| 매출액 성장률 | 20.9 | 16.1 | 9.7 | 7.8 | 10.5 | 8.0 | 8.5 |
| EBITDA 성장률 | 26.4 | 18.2 | 9.7 | 3.6 | 23.5 | 7.8 | 9.7 |
| FFO 성장률 | 36.9 | 26.3 | 4.9 | -1.1 | 35.1 | 15.4 | 12.8 |
| 수익성 | | | | | | | |
| ROA | 0.3 | 1.8 | 2.3 | 1.5 | 5.0 | 9.2 | 11.0 |
| ROE | 0.8 | 5.1 | 6.3 | 3.8 | 14.2 | 16.3 | 17.7 |

**재무상태표** (단위: 백만달러)

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 유동자산 | 2,249 | 1,516 | 2,873 | 2,641 | 2,553 | 2,766 | 2,370 |
| 비유동자산 | 16,442 | 18,729 | 21,093 | 24,398 | 25,696 | 26,301 | 26,765 |
| 자산총계 | 18,691 | 20,245 | 23,966 | 27,039 | 28,249 | 29,068 | 29,135 |
| 유동부채 | 1,243 | 1,515 | 2,158 | 2,025 | 2,096 | 2,043 | 1,667 |
| 비유동부채 | 10,599 | 11,510 | 12,967 | 14,348 | 10,675 | 11,224 | 10,334 |
| 부채총계 | 11,842 | 13,025 | 15,125 | 16,373 | 12,771 | 13,267 | 12,000 |
| 자본총계 | 6,850 | 7,219 | 8,841 | 10,634 | 12,357 | 12,463 | 12,906 |
| 순부채 | 8,640 | 10,722 | 9,946 | 10,856 | 12,932 | 13,717 | 14,231 |

**현금흐름표** (단위: 백만달러)

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 영업활동 현금흐름 | 1,439 | 1,815 | 1,993 | 2,310 | 2,294 | 2,889 | 3,155 |
| 투자활동 현금흐름 | -5,401 | -3,076 | -1,945 | -3,427 | -2,845 | -2,470 | -2,712 |
| 재무활동 현금흐름 | 4,608 | 471 | 1,202 | 816 | -339 | -739 | -1,194 |
| CAPEX | 1,379 | 2,096 | 2,080 | 2,283 | 2,227 | 1,938 | 1,855 |
| FCF | 61 | -281 | -87 | 27 | -374 | 410 | 478 |

**Valuation 지표** (단위: 달러, 배, %)

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 주당 FFO | 12.0 | 19.4 | 15.6 | 14.8 | 27.2 | 29.5 | 32.2 |
| P/FFO | 161 | 123 | 161 | 48 | 30 | 28 | 25 |
| EV/EBITDA | 41.8 | 35.5 | 31.9 | 30.0 | 27.3 | 25.4 | 23.1 |
| DPS | 8.0 | 9.1 | 9.8 | 10.6 | 11.5 | 12.5 | 13.5 |
| 배당수익률 | 1.8 | 2.6 | 1.7 | 1.5 | 1.4 | 1.5 | 1.7 |

기업분석

# 디지털 리얼티 (DLR US)

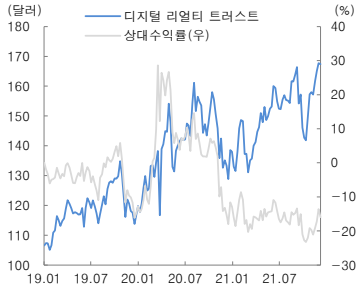
# 가장 많은 수의 데이터센터를 보유한 리츠

| | |
|---|---|
| 투자의견 (톰슨로이터 평균) | BUY *(2.1) |
| 목표주가 (톰슨로이터 평균) | 171.0 |
| 현재주가 (21.12.8) | 168.1 |

DIGITAL REALTY

| | |
|---|---|
| 기업명 | Digital Realty Trust Inc |
| 한글명 | 디지털리얼티 |
| 홈페이지 | https://www.digitalrealty.com |
| 결산월 | 12월 |
| 거래소 국가 | US |
| 상장 거래소 | NYQ |
| 시가총액(십억달러) | 47.7 |
| 시가총액(조원) | 56.1 |
| 발행주식수(백만주) | 283.8 |
| 52주 최고가/최저가 | 170.0/124.7 |
| 주요주주 | Vanguard, 15.7% |
| | BlackRock Institutional Trust Company 5.9% |

| 기간 성과(%) | 1M | 3M | 12M | YTD |
|---|---|---|---|---|
| 절대수익률 | 7.7 | 6.5 | 26.0 | 20.5 |
| 상대수익률 | 7.7 | 1.8 | -0.7 | -3.7 |




## [기업 개요]

디지털 리얼티는 2004년 10월에 상장한 미국 데이터센터 리츠. 보유 중인 데이터센터는 약 291개이며 전 세계에 분포. 매출 기준 비중은 북아메리카 61%, 라틴 아메리카 5%, 아시아 8%, 유럽 28%. 임차인 업종별 매출 비중은 클라우드 28%, 네트워크 사업자 21%, IT 16% 순

## [투자 포인트]

① JV, M&A를 활용한 포트폴리오 확장: JV, M&A를 통해 브라질, 칠레, 멕시코, 오사카, 도쿄, 홍콩, 인디아 등의 국가에 투자. 특히 성장성이 큰 유럽과 아시아 시장 투자에 JV와 M&A를 활용함으로써 빠르게 확장 중, 최근에는 Brookfield와 JV를 설립하여 인디아 시장 진출을 예고

② 상호연결 서비스를 통한 매출 다각화: 2020년 기준 상호연결 매출 비중은 8.4%로 높지 않으나, 매출액은 3.3억 달러를 기록하며 전년 대비 24.3% 성장. 디지털 리얼티는 Campus Connect, Metro Connect 등 8개의 상호연결 서비스를 제공하여, 상호연결 침투율을 확대하고 있음

③ 싱가포르 데이터센터 리츠 스폰서로 참여: 디지털 리얼티는 싱가포르 데이터센터 리츠 Digital Core REIT의 스폰서로 참여. 스폰서-리츠 관계를 통해, 신규 데이터센터 투자를 위한 자금 조달 출구로서 활용 가능성 有

## [실적 및 밸류에이션]

2021년 3분기 기준 디지털 리얼티는 매출액 11.3억 달러(+3.7% QoQ, +10.6% YoY), EBITDA 5.5억 달러(-0.2% QoQ, +8.8% YoY)를 기록. P/FFO는 25.7배, EV/EBITDA는 26.5배

* 투자의견: 애널리스트의 컨센서스를 구간별로(1- Strong Buy, 2- Buy, 3- Hold, 4- Sell, 5- Strong Sell) 수치화. 1에 근접할수록 긍정적인 투자의견

**영업실적 및 주요 투자지표** (단위: 백만 달러, 배, %, %p)

| 투자지표 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2021E % YOY | 2020E % YOY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 매출액 | 3,046 | 3,209 | 3,904 | 4,422 | 4,715 | 13.3 | 6.6 |
| EBITDA | 1,782 | 1,791 | 1,027 | 2,404 | 2,520 | 134.1 | 4.8 |
| FFO | 1,369 | 1,454 | 1,382 | 1,878 | 2,048 | 35.9 | 9.0 |
| 배당금 | 931 | 997 | 1239 | 1281 | 1332 | 3.4 | 4.0 |
| P/FFO | 37.3 | 33.1 | 35.8 | 25.8 | 24.0 | | |
| EV/EBITDA | 34.5 | 33.4 | 28.8 | 26.5 | 25.0 | | |
| 주당 FFO | 2.9 | 3.6 | 3.9 | 6.5 | 7.0 | 67.5 | 7.1 |
| 주당배당금 | 4.0 | 4.3 | 4.5 | 4.6 | 4.8 | 3.4 | 4.0 |
| 배당수익률 | 3.79 | 3.61 | 3.21 | 2.76 | 2.86 | | |

자료: Refinitiv, 대신증권 Research Center

## 투자포인트 ①: 조인트 벤처(JV)를 활용한 유럽/아시아 포트폴리오 확장

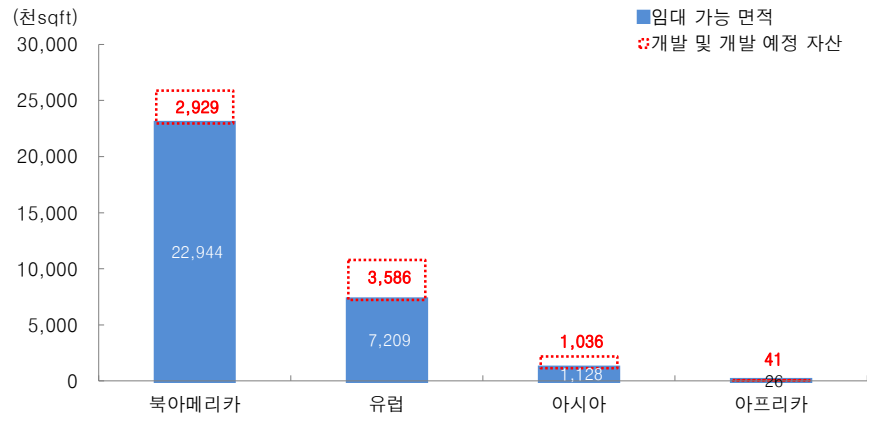
**디지털 리얼티, JV로 하이퍼스케일 데이터센터 투자 확대**

디지털 리얼티는 조인트 벤처(JV) 및 M&A를 활용하여, 해외 포트폴리오를 확장할 것으로 예상된다. 과거에도 이 같은 방법으로 포트폴리오를 확장하여, 미국 내 가장 많은 데이터센터를 보유하게 되었다. 2021년 3분기 기준 디지털 리얼티가 보유하고 있는 데이터센터는 총 291개다. 조인트 벤처와 M&A를 통해 진출한 해외 시장은 브라질, 칠레, 멕시코, 오사카, 도쿄, 홍콩, 인디아 등의 국가가 있다.

아메리카 데이터센터 투자는 Brookfield Infrastructre와 조인트 벤처를 설립해 투자를 시작했다. 유럽 데이터센터 투자는 유럽의 데이터센터 강자 중 하나인 Interxion을 인수해 확장했다. 아시아는 미쓰비시와 JV를 설립해 투자를 진행하고 있다. Brookfield와의 투자 비중은 51:49, 미쓰비시와 투자 비중은 50:50이다.

조인트 벤처, M&A로 투자되는 시장이 대부분 유럽과 아시아인 가운데, 유럽과 아시아 시장의 평방피트당 평균 임대료는 아메리카 시장보다 크기 때문에 외형성장이 가속화 될 것으로 판단한다.

그림 73. **지역별 임대 가능 면적 및 개발/개발 예정 자산**




자료: Digital Realty, 대신증권 Research Center

표 13. **디지털리얼티 데이터센터의 지역별 평방피트당 임대료 추이**

| (달러/sqft) | | 2Q20 | 3Q20 | 4Q20 | 1Q21 | 2Q21 | 3Q21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 아메리카 | 0~1MW | 195 | 214 | 247 | 195 | 263 | 195 |
| | 1MW 이상 | 118 | 124 | 115 | 95 | 136 | 95 |
| | **평균** | **86** | **160** | **138** | **101** | **146** | **108** |
| 유럽 | 0~1MW | 245 | 253 | 234 | 265 | 276 | 223 |
| | 1MW 이상 | 101 | 168 | 118 | 135 | 110 | 163 |
| | **평균** | **139** | **193** | **131** | **180** | **213** | **184** |
| 아시아 | 0~1MW | 213 | 190 | 332 | 560 | 979 | 477 |
| | 1MW 이상 | 243 | 184 | 114 | 363 | 194 | 183 |
| | **평균** | **236** | **180** | **87** | **381** | **329** | **228** |

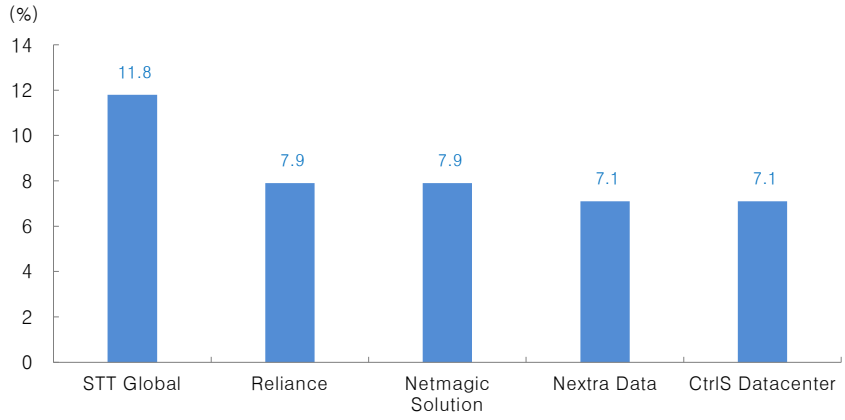
자료: Digital Realty, 대신증권 Research Center

디지털 리얼티는 가장 최근에 Brookfield와 조인트벤처를 맺어 BAM Digital Realty를 설립, 인디아 시장을 진출하겠다는 계획을 밝혔다. 투자 비중은 50:50이다. 인디아 시장은 성장성이 가장 높은 시장 중 하나이기 때문에 디지털 리얼티의 외형 성장에 기여할 것으로 판단된다.

451 Research에 따르면, 인디아 데이터센터의 연 평균 성장률(2020~2026CAGR)은 +13%로 예상하고 있다. 인디아 시장은 2020년 기준 9.5억 달러 규모의 세계 10위 시장이나, 2026년 19억 달러 규모로 7위까지 도약할 것으로 예상된다.

2021년 3분기 기준 디지털리얼티의 개발 및 개발 예정 자산은 유럽 359만 sqft, 미국 293만 sqft, 아시아 104만 sqft다. 자산이 모두 완공 될 경우, 기존 보유 자산 대비 유럽 +50%, 미국 +13%, 아시아 +92% 증가할 전망이다.

**그림 74. 인디아 데이터센터 시장 점유율(데이터센터 수 기준)**




자료: Cloud Scene, 대신증권 Research Center

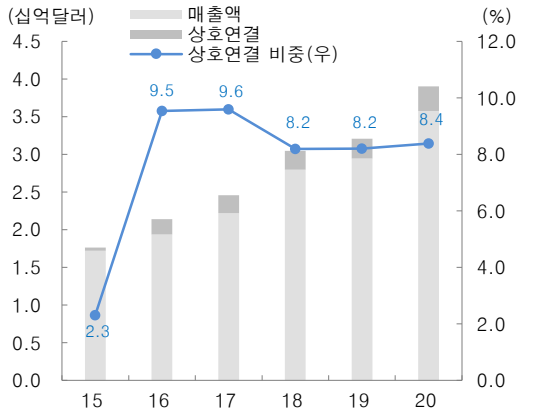
## 투자포인트 ②: 캠퍼스단위 상호연결을 통한 매출처 다변화

**상호연결을 통한 매출처 다변화**

디지털 리얼티는 상호연결 서비스를 통해 매출을 다각화하고 있다. 2020년 기준 상호연결 서비스 매출 비중은 8.4%로 비중이 높진 않으나, 매출액은 3.3억 달러를 기록하며 전년 대비 24.3% 성장했다.

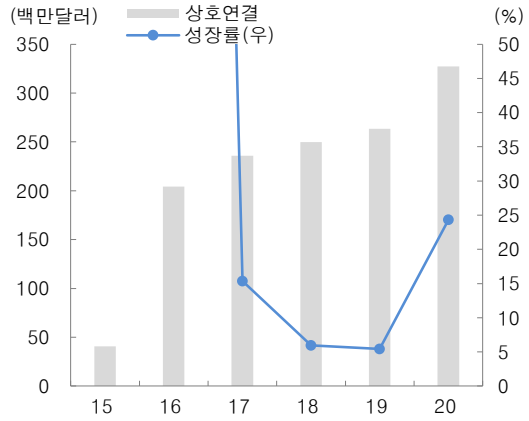
디지털 리얼티가 보유한 데이터센터를 고려하면, 성장 잠재력은 충분한 상황이다. 디지털 리얼티는 약 17만개 이상의 상호연결 회선을 보유하고 있으며, Campus Connect, Metro Connect 등 8개의 상호연결 서비스를 통해 확장하고 있다. 상호연결은 주요 도심지인 아틀란타, 시카고, 뉴욕 등을 중심으로 투자가 진행되고 있다.

그림 75. **디지털 리얼티 상호연결 매출 비중**




자료: Digital Realty, 대신증권 Research Center

그림 76. **디지털 상호연결 매출 및 성장률**




자료: Digital Realty, 대신증권 Research Center

그림 77. **상호연결 투자가 이루어지고 있는 주요 도심 지역**

자료: Digital Realty, 대신증권 Research Center

## 투자포인트 ③: 디지털 리얼티, 싱가포르 데이터센터 리츠 스폰서로 참여

**디지털 리얼티, 스폰서로서 역할 수행**

디지털 리얼티는 12월 6일에 상장한 싱가포르 데이터센터 리츠 Digital Core REIT의 스폰서로 참여하게 되었다. 향후 디지털 리얼티는 스폰서-리츠 관계를 활용해, 신규 투자에 대한 자금 조달을 원활하게 할 것으로 판단한다.

리츠는 이익의 90%를 배당해야 법인세 면제 혜택이 있기 때문에, 현금을 많이 보유하고 있지 않는다. 따라서 신규 자산 편입을 위해 1) 채권 발행과 2) 유상 증자를 활용한다. 디지털 리얼티의 경우, 채권 발행, 유상증자 뿐만 아니라 스폰서로서 지위를 활용하여 추가적인 자금 조달이 가능할 수 있어, 성장성이 높은 지역 신규 투자를 적극적으로 할 수 있을 것으로 판단한다.

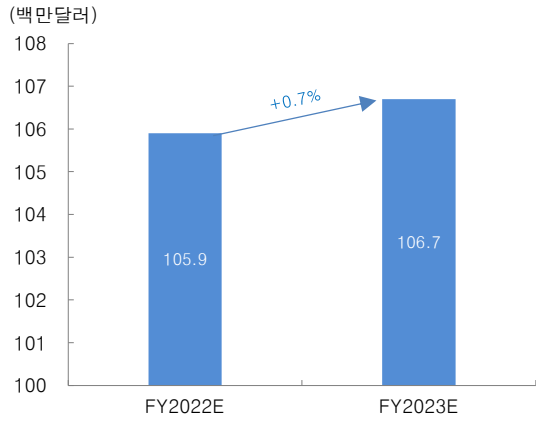
디지털 리얼티에 편입시킨 자산은 미국과 캐나다에 위치한 데이터센터 10개다. 디지털 리얼티는 초기에 투자한 자산을 편입시켜줌으로써 매각차익을 확보할 수 있게 되었으며, Digital Core REIT은 안정성이 높은 자산(임차율 100%)을 편입함으로써 성장/인컴형 자산으로 지위를 확보할 수 있을 것으로 판단한다. 참고로 Digital Core REIT이 제시한 배당수익률은 5.4%이며, 청약 경쟁률은 16.1:1을 기록했다.

**표 14. Digital Core REIT 편입 자산 세부 정보**

| | 데이터센터 수 | 평방피트(천 sqft) | 자산가치(백만달러) | 임차율(%) |
|---|---|---|---|---|
| 토론토 | 1 | 104 | 203 | 100 |
| 북버지니아 | 3 | 494 | 629 | 100 |
| 실리콘밸리 | 4 | 414 | 479 | 100 |
| LA | 2 | 197 | 129 | 100 |

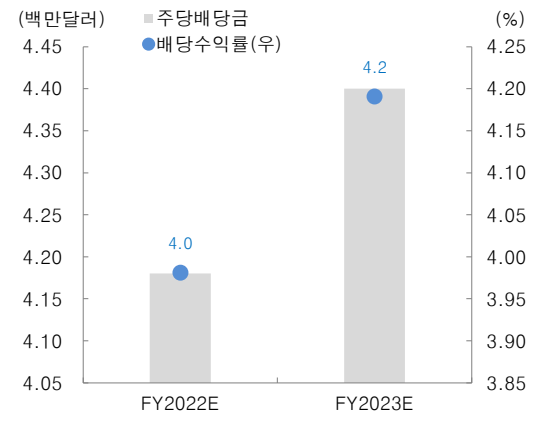
자료: Digital Core REIT, 대신증권 Research Center

**그림 78. Digital Core REIT 매출 가이던스**




자료: Digital Core REIT, 대신증권 Research Center

**그림 79. Digital Core REIT 주당배당금 및 배당수익률**




자료: Digital Core REIT, 대신증권 Research Center

## 실적 및 밸류에이션

**견조한 실적 성장**

2021년 3분기 기준 디지털 리얼티는 매출액 11.3억 달러(+3.7% QoQ, +10.6% YoY), EBITDA 5.5억 달러(-0.2% QoQ, +8.8% YoY), AFFO 4.7억 달러(-1.5% QoQ, +12.0% YoY)의 견조한 실적을 기록했다. 또한, 디지털 리얼티는 3분기 실적 발표에서 2021년 가이던스 중 EBITDA, FFO를 상향조정했다.

12월 8일 기준 디지털 리얼티는 P/FFO는 25.7배, EV/EBITDA는 26.5배로 업종 평균 수준이다. 배당수익률은 2.8%다.

표 15. **디지털 리얼티 분기/연간 실적 추이**

| (백만달러, 달러) | 2018 | 1Q19 | 2Q19 | 3Q19 | 4Q19 | 2019 | 1Q20 | 2Q20 | 3Q20 | 4Q20 | 2020 | 1Q21 | 2Q21 | 3Q21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 매출액 | 3,046 | 815 | 801 | 806 | 787 | 3,209 | 823 | 993 | 1,025 | 1,063 | 3,904 | 1,090 | 1,093 | 1,133 |
| % QoQ | | 4.7 | -1.7 | 0.7 | -2.4 | | 4.6 | 20.6 | 3.2 | 3.7 | | 2.6 | 0.3 | 3.7 |
| % YoY | | 9.4 | 6.1 | 4.9 | 1.2 | 5.3 | 1.1 | 24.0 | 27.1 | 34.9 | 21.6 | 32.4 | 10.1 | 10.6 |
| 임대매출 | 2,162 | 585 | 566 | 565 | 550 | 2,266 | 580 | 698 | 726 | 754 | 2,759 | 755 | 769 | 773 |
| 상호연결 | 250 | 68 | 64 | 65 | 66 | 263 | 70 | 85 | 86 | 86 | 327 | 89 | 91 | 91 |
| 기타 | 634 | 161 | 171 | 176 | 172 | 680 | 174 | 210 | 213 | 222 | 818 | 247 | 234 | 269 |
| 총 운영비용 | 2,497 | 673 | 652 | 642 | 649 | 2,615 | 723 | 840 | 880 | 902 | 3,346 | 898 | 908 | 949 |
| 부동산 관리비 | 480 | 131 | 129 | 127 | 129 | 515 | 136 | 17 | 181 | 205 | 540 | 186 | 198 | 197 |
| 감가상각비 | 1,187 | 311 | 291 | 287 | 275 | 1,164 | 291 | 349 | 366 | 360 | 1,366 | 370 | 369 | 369 |
| 유틸리티 | 477 | 124 | 123 | 133 | 125 | 505 | 130 | 160 | 178 | 169 | 637 | 176 | 185 | 210 |
| 기타 | 353 | 107 | 109 | 96 | 119 | 431 | 166 | 313 | 156 | 168 | 803 | 166 | 155 | 173 |
| 조정 EBITDA | 1,320 | 372 | 374 | 391 | 427 | 1,563 | 315 | 579 | 510 | 433 | 1,837 | 562 | 555 | 553 |
| EBITDA 마진 | | 45.7 | 46.7 | 48.4 | 54.2 | 48.7 | 38.2 | 58.3 | 49.8 | 40.8 | 47.1 | 51.6 | 50.7 | 48.8 |
| % QoQ | | 15.3 | 0.4 | 4.5 | 9.2 | | -26.2 | 83.7 | -11.8 | -15.1 | | 29.8 | -1.4 | -0.2 |
| % YoY | | 12.7 | 11.1 | 18.2 | 32.1 | 18.4 | -15.4 | 54.8 | 30.6 | 1.5 | 17.5 | 78.6 | -4.1 | 8.5 |
| 당기순이익 | 341 | 121 | 61 | 68 | 349 | 599 | 229 | 76 | -1 | 60 | 363 | 395 | 126 | 137 |
| AFFO | 1,303 | 334 | 329 | 324 | 309 | 1,295 | 334 | 419 | 415 | 465 | 1,634 | 465 | 472 | 465 |
| AFFO 마진 | | 41.0 | 41.0 | 40.2 | 39.2 | | 40.6 | 42.2 | 40.5 | 43.8 | | 42.7 | 43.2 | 41.0 |
| % QoQ | | 7.6 | -1.6 | -1.4 | -4.8 | | 8.3 | 25.3 | -0.9 | 12.1 | | -0.0 | 1.4 | -1.5 |
| % YoY | | 1.6 | -1.1 | -2.4 | -0.5 | -0.6 | 0.2 | 27.5 | 28.1 | 50.7 | 26.2 | 39.1 | 12.6 | 12.0 |
| 주당 AFFO | 6.45 | 1.62 | 1.64 | 1.64 | 1.58 | 6.48 | 1.56 | 1.47 | 1.46 | 1.53 | 6.02 | 1.57 | 1.57 | 1.63 |
| 주당 배당금 | 4.04 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 4.32 | 1.12 | 1.12 | 1.12 | 1.12 | 4.48 | 1.16 | 1.16 | 1.16 |
| % QoQ | | 6.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 3.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 3.6 | 0.0 | 0.0 |
| % YoY | | 6.9 | 6.9 | 6.9 | 6.9 | 6.9 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | 3.6 | 3.6 | 3.6 |
| AFFO 배당성향 | 62.7 | 66.7 | 65.7 | 65.9 | 68.4 | 66.7 | 71.8 | 76.1 | 76.5 | 73.4 | 74.4 | 73.8 | 73.7 | 71.4 |

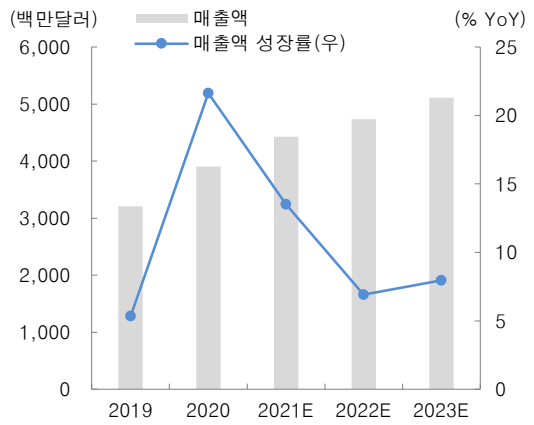
자료: Digital Realty, 대신증권 Research Center

표 16. 디지털리얼티 연간 가이던스 변화

| (백만달러, 달러) | 4Q20 | 1Q21 | 2Q21 | 3Q21 |
|---|---|---|---|---|
| 매출액 | $4,250~4,350 | $4,300~4,400 | $4,325~4,425 | $4,400~4,425 |
| 조정 EBITDA | $2,300~2,350 | $2,330~2,380 | $2,350~2,400 | $2,400~2,425 |
| 판관비용 | $365~375 | $380~390 | $380~390 | $380~390 |
| Capex | $2,000~2,300 | $2,000~2,300 | $2,000~2,300 | $2,000~2,300 |
| FFO(NAREIT) | $6.30~6.35 | $6.25~6.30 | $6.35~6.40 | $6.40~6.45 |
| CoreFFO | $6.40~6.50 | $6.50~6.55 | $6.45~6.50 | $6.50~6.55 |

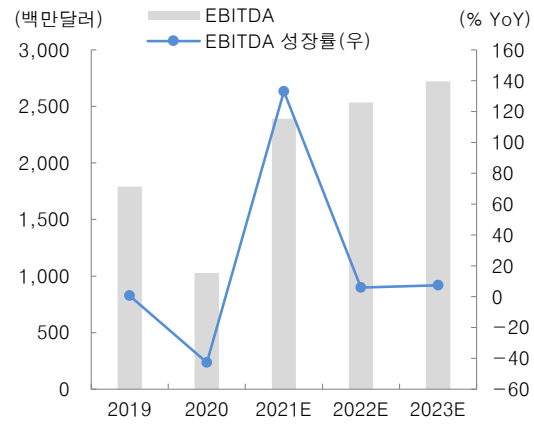
자료: Digital Realty, 대신증권 Research Center

그림 80. 매출액 및 성장률 추이 및 전망



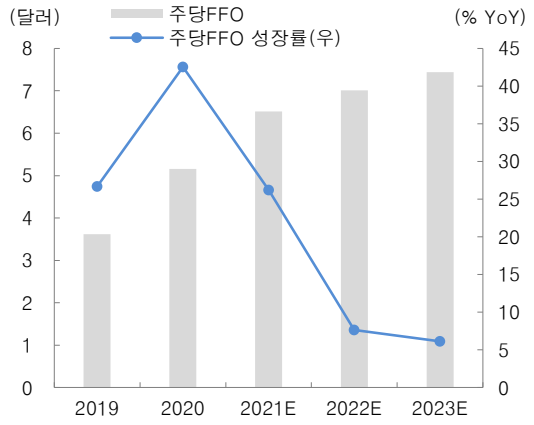

자료: Digital Realty, Refinitiv, 대신증권 Research Center

그림 81. EBITDA 및 성장률 추이 및 전망



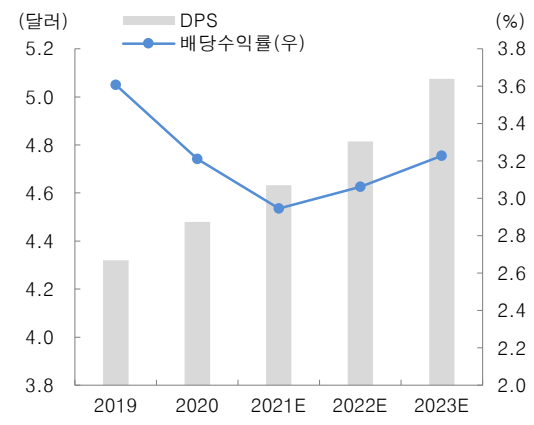

자료: Digital Realty, Refinitiv, 대신증권 Research Center

그림 82. 주당 FFO 및 성장률 추이 및 전망



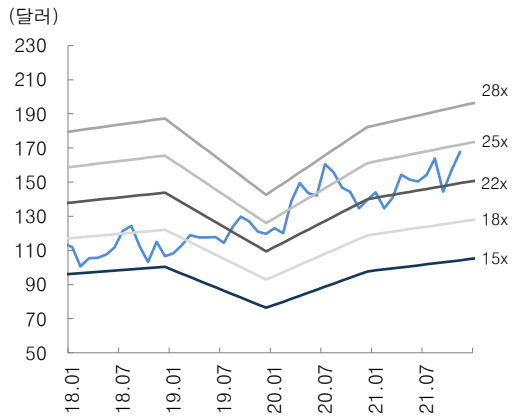

자료: Digital Realty, Refinitiv, 대신증권 Research Center

그림 83. 주당배당금 및 배당수익률 추이 및 전망



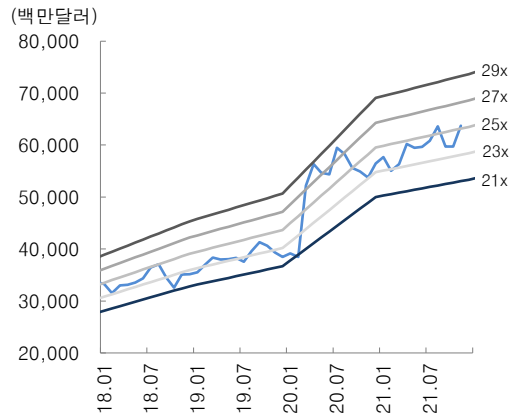

자료: Digital Realty, Refinitiv, 대신증권 Research Center

## 그림 84. 12개월 선행 P/FFO 밴드 차트



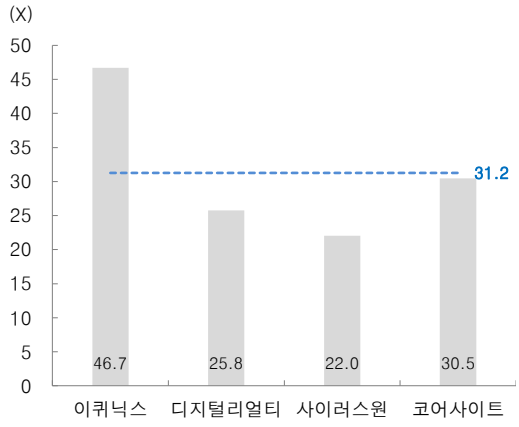

자료: Digital Realty, Bloomberg, 대신증권 Research Center

## 그림 85. 12개월 선행 EV/EBITDA 밴드 차트



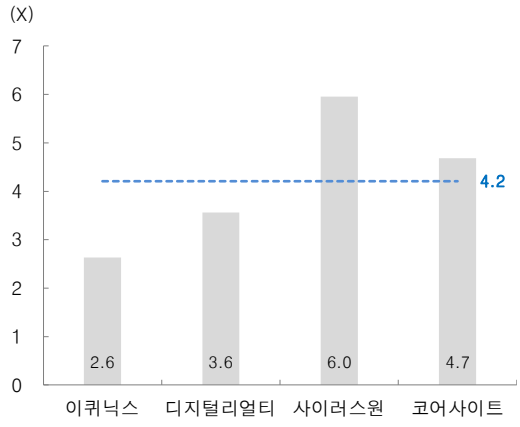

자료: Digital Realty, Bloomberg, 대신증권 Research Center

## 그림 86. 12개월 선행 P/FFO 비교



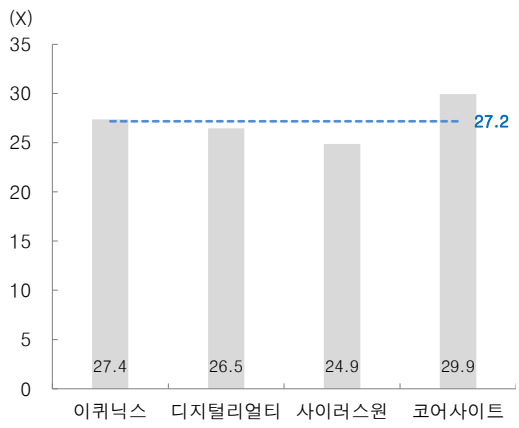

자료: Bloomberg, 대신증권 Research Center

## 그림 87. 12개월 선행 P/FFO growth 비교



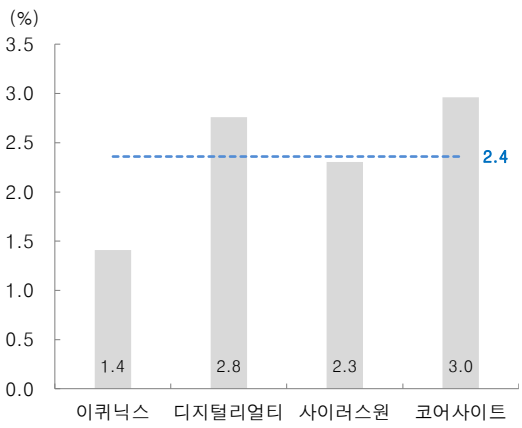

자료: Bloomberg, 대신증권 Research Center

## 그림 88. 12개월 선행 EV/EBITDA 비교




자료: Bloomberg, 대신증권 Research Center

## 그림 89. 예상 배당수익률 비교




자료: Bloomberg, 대신증권 Research Center

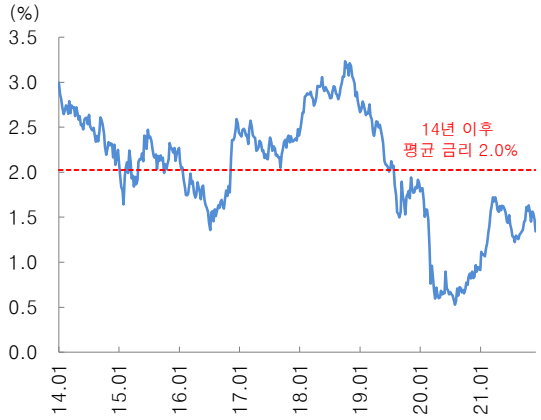
## 리스크 요인

**금리 상승**

미국 금리 상승은 이자비용 측면에서 디지털 리얼티에 미치는 영향은 제한적이라고 판단한다. 발행 채권의 69%는 만기가 2026년 이후에 도래하기 때문이다. 21년 3분기 기준 디지털 리얼티는 총 130억 달러 규모의 채권을 발행했으며, 가중평균 금리는 2.19% 수준이다.

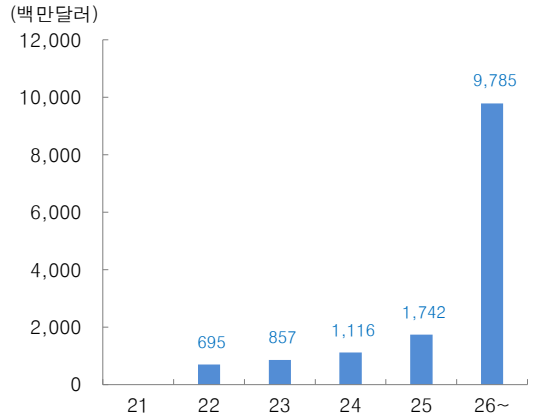
부정적으로 영향을 미칠 수 있는 요인은 1) 추가적인 리파이낸싱에 따른 이자 비용 절감을 기대하기 힘든 점, 2) 신규 투자를 위한 자금 조달 목적으로 채권 발행 시, 2020년 대비 높은 금리에 발행될 가능성이 크다는 점이다. 그러나, 역사적으로 봤을 때 미국 금리는 여전히 낮은 수준이기 때문에, 금리 상승에 따른 투자 감소 영향이 아직까진 제한적이라고 판단한다.

그림 90. **미국 10년물 국고채 금리**




자료: Bloomberg, 대신증권 Research Center

그림 91. **디지털 리얼티 채권 듀레이션별 규모**




자료: Digital Realty, 대신증권 Research Center

표 17. **디지털 리얼티 금리 유형별 세부 정보**

| | 규모 (백만달러) | 금리 (%) |
|---|---|---|
| 고정금리 채권 | 12905.2 | 2.32 |
| 변동금리 채권 | 104 | 0.69 |

자료: Digital Realty, 대신증권 Research Center

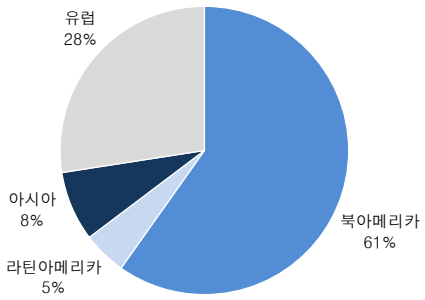
## 기업 개요

**기업 개요**

디지털리얼티는 2001년에 설립됐다. 2004년 10월에 상장하여 현재 S&P500에서 거래되고 있는 미국 데이터센터 리츠다. 보유 중인 데이터센터는 전세계에 약 291개가 분포해 있다. 매출 기준 비중은 북아메리카 61%, 라틴아메리카 5%, 아시아 8%, 유럽 28%다.

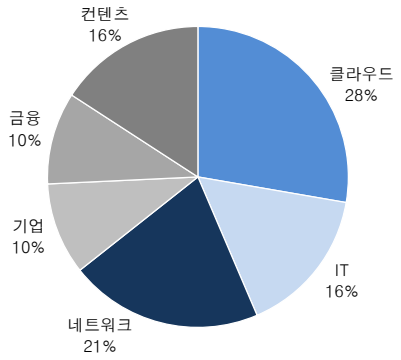
업종별 매출 비중은 클라우드 28%, 네트워크 사업자 21%, IT 16% 순이며, 상위 10사 임차인은 전체 매출의 35%를 차지하고 있다.

그림 92. **지역별 매출 비중**




자료: Digital Realty, 대신증권 Research Center

그림 93. **업종별 매출 비중**



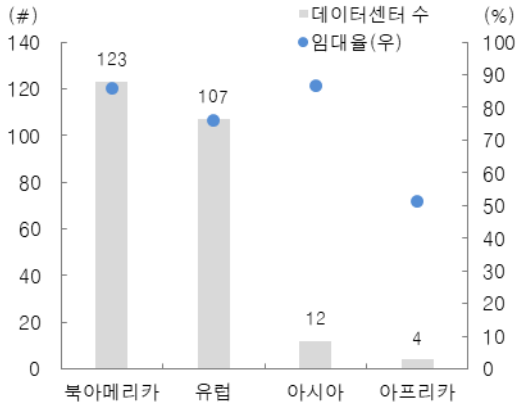

자료: Digital Realty, 대신증권 Research Center

표 18. **디지털 리얼티 상위 10사 임차인 주요 정보**

| 순위 | 고객 유형 | % ARR | 임차중인 데이터센터 수 |
|---|---|---|---|
| 1 | Fortune 50 Software Company | 9.7% | 55 |
| 2 | IBM | 4.5% | 42 |
| 3 | Facebook | 3.4% | 33 |
| 4 | Oracle | 3.1% | 28 |
| 5 | Global Cloud Provider | 2.8% | 51 |
| 6 | Equinix | 2.5% | 23 |
| 7 | Fortune 25 Investment Grade-Rated Company | 2.5% | 25 |
| 8 | Linked In | 2.3% | 8 |
| 9 | Fortune 500 SaaS Provider | 2.1% | 15 |
| 10 | Social Content Platform | 2.1% | 10 |

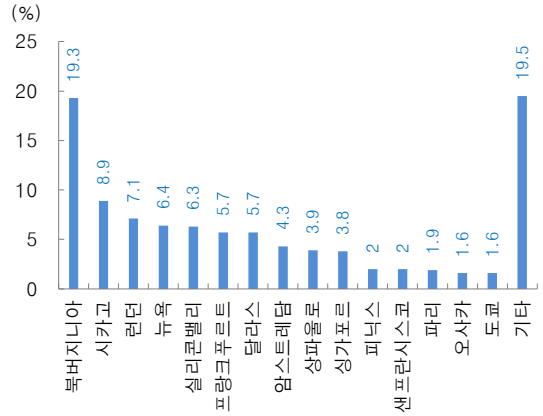
자료: Digital Realty, 대신증권 Research Center

그림 94. 지역별 데이터센터 수 및 임대율



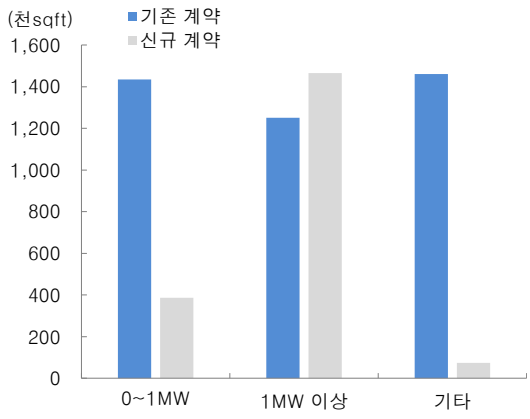

자료: Digital Realty, 대신증권 Research Center

그림 95. 국가별 매출 비중



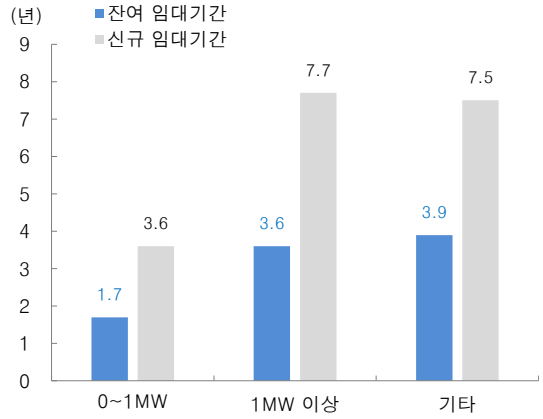

자료: Digital Realty, 대신증권 Research Center

그림 96. 유형별 계약 및 신규 계약




자료: Digital Realty, 대신증권 Research Center

그림 97. 유형별 잔여 및 신규 임대기간




자료: Digital Realty, 대신증권 Research Center

표 19. 코로케이션, 홀세일 & 하이퍼스케일 비교

| | 코로케이션 | 홀세일 & 하이퍼스케일 |
|---|---|---|
| 규모 | 0~1MW | 1MW 이상 |
| 설치 소요 기간 | 수일 내 설치 가능 | 수주 내 설치 가능 |
| 임대 기간 | 2~5 년 | 5~10 년 이상 |
| 캐비닛(랙) 수 | 1~75 개 수준 | 75 개 이상 |
| 커스터마이즈 여부 | 표준 설계 방식으로 운영 | 고객의 요구에 맞게 설계 가능 |

자료: Digital Realty, 대신증권 Research Center

**포괄손익계산서** (단위: 백만달러, %)

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 매출액 | 2,458 | 3,046 | 3,209 | 3,904 | 4,422 | 4,715 | 5,059 |
| 매출총이익 | 1,574 | 1,960 | 2,016 | 2,519 | 2,671 | 2,894 | N/A |
| 판매관리비 | 175 | 178 | 225 | 1,492 | 267 | 374 | -2,716 |
| EBITDA | 1,399 | 1,782 | 1,791 | 1,027 | 2,404 | 2,520 | 2,716 |
| EBITDA margin | 56.9 | 58.5 | 55.8 | 26.3 | 54.4 | 53.4 | 53.7 |
| 세전이익 | 264 | 343 | 611 | 401 | 848 | 593 | 637 |
| 법인세비용 | 8 | 2 | 12 | 38 | 79 | 35 | 58 |
| FFO | 1,011 | 1,369 | 1,454 | 1,382 | 1,878 | 2,048 | 2,217 |
| FFO margin | 41.1 | 44.9 | 45.3 | 35.4 | 42.5 | 43.4 | 43.8 |
| 성장성 | | | | | | | |
| 매출액 성장률 | 14.7 | 23.9 | 5.3 | 21.6 | 13.3 | 6.6 | 7.3 |
| EBITDA 성장률 | 14.9 | 27.4 | 0.5 | -42.7 | 134.1 | 4.8 | 7.8 |
| FFO 성장률 | 16.6 | 35.3 | 6.2 | -4.9 | 35.9 | 9.0 | 8.3 |
| 수익성 | | | | | | | |
| ROA | 1.5 | 1.5 | 2.6 | 1.2 | 4.5 | 4.1 | 4.9 |
| ROE | 2.6 | 2.8 | 5.8 | 2.1 | 11.2 | 12.0 | 12.4 |

**재무상태표** (단위: 백만달러)

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 유동자산 | 720 | 898 | 874 | 1,240 | 1,617 | 1,665 | 726 |
| 비유동자산 | 20,685 | 22,869 | 22,194 | 34,836 | 33,905 | 35,251 | 38,598 |
| 자산총계 | 21,404 | 23,767 | 23,068 | 36,076 | 35,521 | 36,916 | 39,324 |
| 유동부채 | N/A | N/A | N/A | N/A | 2,624 | 2,778 | 2,748 |
| 비유동부채 | 11,055 | 13,908 | 13,189 | 18,359 | 12,048 | 13,073 | 12,904 |
| 부채총계 | 11,055 | 13,908 | 13,189 | 18,359 | 14,671 | 15,850 | 15,652 |
| 자본총계 | 10,349 | 9,859 | 9,879 | 17,718 | 16,838 | 17,065 | 17,874 |
| 순부채 | 8,649 | 10,975 | 10,211 | 13,430 | 14,704 | 15,432 | 16,047 |

**현금흐름표** (단위: 백만달러)

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 영업활동 현금흐름 | 1,023 | 1,385 | 1,514 | 1,707 | 1,990 | 2,148 | 2,302 |
| 투자활동 현금흐름 | -1,357 | -3,036 | -275 | -2,599 | -1,378 | -2,247 | -2,186 |
| 재무활동 현금흐름 | 321 | 1,757 | -1,272 | 936 | -636 | -120 | -1,344 |
| CAPEX | N/A | 411 | 76 | 1,030 | 180 | 229 | 249 |
| FCF | -543 | 975 | -17 | -341 | -359 | -2 | 148 |

**Valuation 지표** (단위: 달러, 배, %)

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 주당 FFO | 2.8 | 2.9 | 3.6 | 5.2 | 6.5 | 7.0 | 7.4 |
| P/FFO | 41 | 37 | 33 | 27 | 26 | 24 | 23 |
| EV/EBITDA | 43.9 | 34.5 | 33.4 | 28.8 | 26.2 | 25.0 | 23.2 |
| DPS | 3.7 | 4.0 | 4.3 | 4.5 | 4.6 | 4.8 | 5.1 |
| 배당수익률 | 3.3 | 3.8 | 3.6 | 3.2 | 2.8 | 2.9 | 3.0 |

기업분석

# Keppel DC (AJBU.SI)

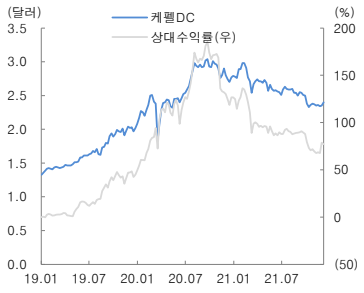
# 최초의 아시아 데이터센터 리츠

| | |
|---|---|
| 투자의견 (톰슨로이터 평균) | BUY *(2.1) |
| 목표주가 (톰슨로이터 평균) | 2.8 |
| 현재주가 (21.12.8) | 2.4 |

Keppel DC REIT

| | |
|---|---|
| 기업명 | Keppel DC REIT |
| 한글명 | 케펠DC |
| 홈페이지 | http://www.keppeldcreit.com/en/ |
| 결산월 | 12월 |
| 거래소 국가 | SG |
| 상장 거래소 | SES |
| 시가총액(십억달러) | 4.1 |
| 시가총액(조원) | 3.5 |
| 발행주식수(백만주) | 1,714.9 |
| 52주 최고가/최저가 | 3.0/2.3 |
| 주요주주 | Temasek Holdings Pte. Ltd. 22.0%<br>The Vanguard Group, Inc. 2.2% |

| 기간 성과(%) | 1M | 3M | 12M | YTD |
|---|---|---|---|---|
| 절대수익률 | 1.7 | -5.1 | -12.4 | -14.6 |
| 상대수익률 | 6.1 | -6.9 | -20.9 | -22.4 |




## [기업 개요]

Keppel DC는 2014년 12월 싱가포르 거래소에 상장한 데이터센터 리츠. Keppel DC는 위탁관리 리츠로 스폰서로 Keppel T&T가 참여. 주로 유럽과 아시아 데이터센터에 투자. 국가별 비중은 독일 28.4%, 싱가포르 26.1%, 네덜란드 15.3%, 호주 11.8% 순. 주로 인터넷/클라우드 기업이 임차

## [투자 포인트]

- 스폰서를 활용하여 아시아, 유럽 익스포저 확대: Keppel DC는 스폰서를 통해 데이터센터를 편입, 견조한 외형 성장을 기록. 향후에도 스폰서가 보유 및 개발 중인 데이터센터 편입 기대. 21년 3분기 기준 Keppel T&T는 총 30개 데이터센터를 보유
- 중국 시장 신규 진출: Keppel DC는 스폰서가 개발한 중국 광동 소재 데이터센터를 편입했다고 공시. 21년 4분기부터 매출에 반영될 예정이며, 향후 중국 익스포저 증가에 따른 매출 다변화 기대
- 안정적인 계약 구조에 따른 배당 성장: Keppel DC는 데이터센터 제반 비용을 임차인에게 전가하여 안정적인 구조를 확보. 21년 3분기 기준 Keppel DC 계약 구조는 NNN 31.6%, NN 21.1%, N 47.4%. 안정적인 비용 구조를 바탕으로 견조한 배당 성장을 기록. 예상 배당수익률은 4.1%, 연평균 배당 성장률은 6.7% 수준

## [실적 및 리스크 요인]

21년 3분기 기준 Keppel DC 매출액은 6,934만 S달러(+2.5% YoY), 순영업수익은 6,378만 S달러(+2.3% YoY), 분배가능이익은 4,305만 S달러(+6.3% YoY)로 견조한 실적을 기록. 향후 리스크 요인으로는 상호연결 플랫폼 강화 속도가 될 전망

* 투자의견: 애널리스트의 컨센서스를 구간별로(1- Strong Buy, 2- Buy, 3- Hold, 4- Sell, 5- Strong Sell) 수치화. 1에 근접할수록 긍정적인 투자의견

**영업실적 및 주요 투자지표** (단위: 백만S달러, 배, %, %p)

| 투자지표 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2021E % YOY | 2020E % YOY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 매출액 | 167 | 189 | 258 | 286 | 302 | 10.8 | 5.9 |
| EBITDA | 140 | 157 | 217 | 224 | 239 | 3.3 | 6.5 |
| 배당금 | 82 | 127 | 103 | 113 | 120 | 9.7 | 6.0 |
| P/FFO | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 23.3 | 21.1 | | |
| EV/EBITDA | 36.8 | 33.3 | 23.9 | 23.0 | 21.6 | | |
| 주당배당금 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 9.7 | 6.0 |
| 배당수익률 | 5.4 | 3.7 | 3.3 | 4.2 | 4.5 | | |

자료: Refinitiv, 대신증권 Research Center

## 투자포인트 ①: 스폰서를 활용하여 아시아, 유럽 익스포저 확대

**스폰서를 통해 데이터센터 편입**

Keppel DC는 스폰서 Keppel T&T(Telecommunication & Transporation)를 통해 데이터센터를 편입시킴으로서 견조한 외형 성장을 하고 있다. 향후에도 스폰서 Keppel T&T가 보유 및 개발하고 있는 데이터센터 편입이 기대된다. 2021년 3분기 기준 Keppel T&T는 총 30개의 데이터센터를 보유하고 있다.

**Keppel DC, 매년 2~4개 데이터센터 편입 중**

Keppel DC는 스폰서가 개발한 자산에 대해 우선매수협상권을 가지고 있어, 신규 데이터센터 편입에 유리한 위치를 차지하고 있다. Keppel DC는 스폰서로부터 매년 2~4개 데이터센터를 편입한 결과, 총 19개의 데이터센터를 보유하게 되었다.

**조달 자산은 유럽, 아시아 지역에 위치해있으며, 최근에는 중국 시장도 진출**

Keppel DC가 스폰서를 통해 조달한 데이터센터는 유럽과 아시아 지역에 위치해 있다. 2021년 3분기 기준 Keppel DC REIT 자산 비중은 싱가포르 26.2%, 네덜란드 15.3%, 호주 11.8%, 이탈리아 7.4%, 영국 4.6%, 아일랜드 4.3%, 말레이시아 2.1% 순이다(임대가능 면적 기준). 최근에는 중국 광동 데이터센터를 편입했으며, 2021년 4분기부터 실적에 반영될 예정이다.

표 20. **Keppel DC 보유자산 세부 정보**

| | 지역 | 지분율 (%) | 임대가능 면적 (sqft) | 임차인 수 | 임대율 (%) | 자산가치 (백만 S$) | 임대 유형 | 평균 임대 기간(년) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Keppel DC Singapore1 | 싱가포르 | 100 | 109,721 | 25 | 93.1 | 298 | 코로케이션 | 3.2 |
| Keppel DC Singapore2 | 싱가포르 | 100 | 38,480 | 5 | 98.2 | 174 | 코로케이션 | 3 |
| Keppel DC Singapore3 | 싱가포르 | 90 | 49,433 | 2 | 100 | 238.5 | 코로케이션 | 3.1 |
| Keppel DC Singapore4 | 싱가포르 | 99 | 83,698 | 6 | 95.7 | 386.1 | 코로케이션 | 0.9 |
| Keppel DC Singapore5 | 싱가포르 | 99 | 92,889 | 3 | 100 | 356.4 | 코로케이션 | 2.7 |
| DC1 | 싱가포르 | 99 | 213,815 | 1 | 100 | 212 | 코로케이션 | 14.5 |
| Basis Bay Data Center | 말레이시아 | 99 | 48,193 | 1 | 100 | 23.4 | 통임대 | 0.7 |
| Gore Hill Data Center | 호주 | 100 | 90,955 | 3 | 100 | 205.8 | 코로케이션 | 4.2 |
| Intellicentre Campus | 호주 | 100 | 174,042 | 1 | 100 | 84.6 | 코로케이션 | 19.8 |
| Cardiff Data Centre | 영국 | 100 | 79,439 | 1 | 100 | 65.1 | Shell & core | 9.7 |
| GV7 Data Centre | 영국 | 100 | 24,972 | 1 | 100 | 66.3 | Shell & core | 5.4 |
| Almere Data Centre | 네덜란드 | 100 | 118,403 | 1 | 100 | 150.9 | 통임대 | 6.9 |
| Amsterdam Data Centre | 네덜란드 | 100 | 141,698 | 10 | 99.1 | 44.9 | Shell & core | 3.8 |
| Eindhoven Campus | 네덜란드 | 100 | 83,841 | 3 | 100 | 57.1 | Shell & core | 6.5 |
| Keppel DC Dublin 1 | 아일랜드 | 100 | 68,118 | 26 | 82.6 | 153.7 | 코로케이션 | 3.3 |
| Keppel DC Dublin 2 | 아일랜드 | 100 | 28,128 | 4 | 100 | 143 | 코로케이션 | 7.1 |
| Milan Data Centre | 이탈리아 | 100 | 165,389 | 1 | 100 | 61.2 | Shell & core | 6.3 |
| maincubes Data Centre | 독일 | 100 | 97,043 | 1 | 100 | 150.7 | 통임대 | 11.5 |
| Kelsterbach Data Centre | 독일 | 100 | 540,869 | 1 | 100 | 126.6 | Shell & core | 4.3 |

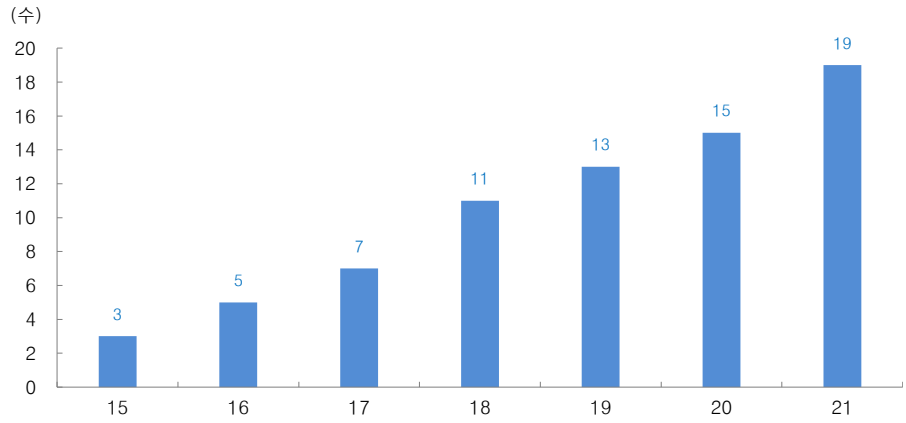
자료: Keppel DC REIT, 대신증권 Research Center

**스폰서 제도**

싱가포르 리츠는 위탁관리 리츠 제도를 채택하고 있기 때문에, 스폰서가 존재한다. 스폰서는 리츠에 보유 자산을 이양하거나 리츠의 자금 조달과 자산운용, 시설관리 등을 전반적으로 지원함으로써 리츠 안정성을 높이고 투자자의 신뢰도를 높여주는 역할을 수행한다.

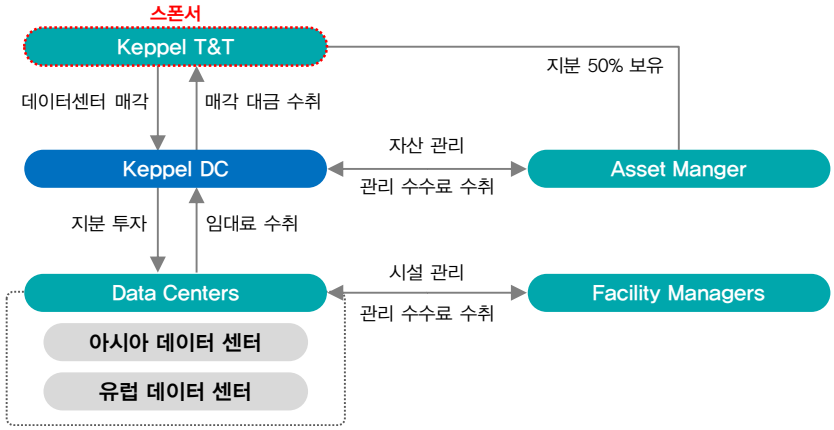
스폰서 Keppel T&T는 Keppel DC 지분 19.2%를 보유하고 있다. 또한, 자산운용회사(Asset Management)를 설립하여, Keppel DC 자산을 직접 운영하고 운영수수료를 수취한다. Keppel T&T은 AM 지분을 50% 보유하고 있다.

그림 98. **Keppel DC 편입자산 수 추이**




자료: Keppel DC, 대신증권 Research Center
주: 광동 데이터센터 미반영

그림 99. **위탁관리 리츠 구조**




자료: Keppel DC, 대신증권 Research Center

## 투자포인트 ②: 안정적인 임대계약 구조로 견조한 배당 성장 지속

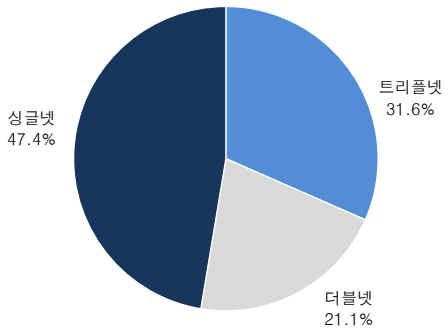
**안정적인 임대차 계약 구조 확보**

Keppel DC는 재산세, 보험비, 유지비 등을 포함한 데이터센터 관리 비용을 임차인에게 전가하여 안정적인 비용 구조를 갖췄다. 2021년 3분기 기준 Keppel DC의 계약 구조는 트리플 넷 31.6%, 더블 넷 21.1%, 싱글 넷 47.4%로 구성되어 있다.

참고로 임대 계약 구조는 크게 1) 싱글 넷(Single Net), 2) 더블 넷(Double Net), 3) 트리플 넷(Triple Net)으로 구분된다. 싱글 넷은 임대료, 부동산세를, 더블 넷은 임대료, 부동산세, 보험료를, 트리플 넷은 임대료, 부동산세, 보험료, 시설 사용료를 임차인에게 부담하는 구조다. 따라서 트리플 넷으로 갈수록 임대인이 부담해야하는 비용이 적어진다.

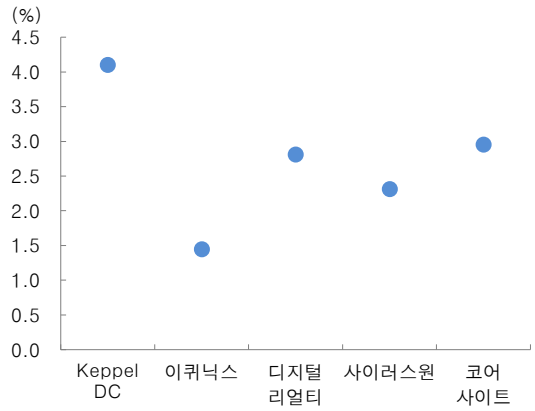
Keppel DC는 안정적인 비용 구조를 바탕으로 견조한 배당 성장을 기록하고 있다. 예상 배당수익률은 4.1%, 연평균 배당 성장률은 6.7% 수준이다.

그림 100. Keppel DC REIT 임대인-임차인 계약 구조



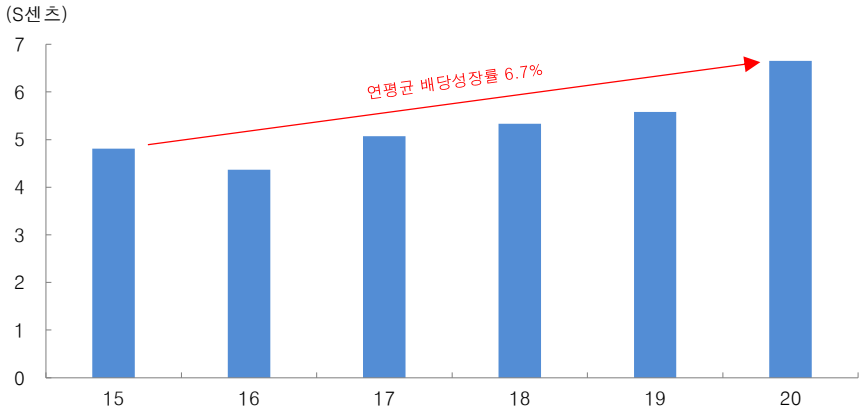

자료: Keppel DC REIT, 대신증권 Research Center

그림 101. 데이터센터 리츠 배당수익률 비교




자료: Bloomberg, 대신증권 Research Center

그림 102. Keppel DC 주당배당금 추이




자료: Keppel DC, 대신증권 Research Center

## 실적 및 리스크 요인

**견조한 실적 기록**

2021년 3분기 기준 Keppel DC는 매출액 6,934만 S달러(+4.0% QoQ, +2.5% YoY), 순영업수익 6,378만 S달러(+4.6% QoQ, +2.3% YoY), 분배가능이익 4,305만 달러(+2.4% QoQ, +6.3% YoY)의 견조한 실적을 기록했다.

**리스크 요인**

Keppel DC는 상호연결 비즈니스 플랫폼이 다소 취약하다. 상호연결 비즈니스는 추가적인 매출처가 될 뿐만 아니라, 고객을 잡아두는 락인(Lock-in)효과도 있기 때문에 중요한 비즈니스로 떠오르고 있다.

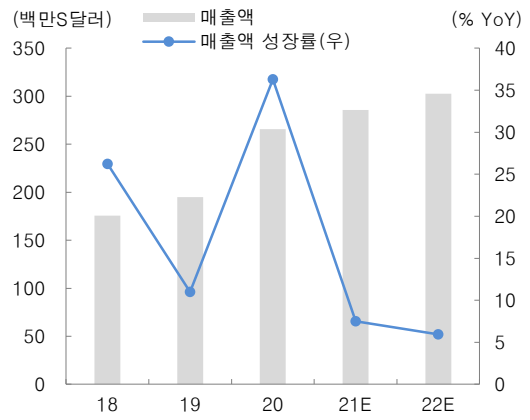
Keppel DC의 스폰서 Keppel T&T는 상호연결 비즈니스 플랫폼을 강화하겠다는 계획을 밝혔으나, 이퀴닉스나, 디지털 리얼티가 갖춘 상호연결 플랫폼 수준까지 도달하기에는 다소 시간이 필요하다는 판단이다.

**표 21. Keppel DC 분기별 실적**

| (천 S$, S 센트) | 1Q20 | 2Q20 | 3Q20 | 4Q20 | 1Q21 | 2Q21 | 3Q21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 매출액 | 60,272 | 63,678 | 67,666 | 73,955 | 68,462 | 66,685 | 69,341 |
| % QoQ | 13.8 | 5.7 | 6.3 | 9.3 | -7.4 | -2.6 | 4.0 |
| % YoY | 25.5 | 34.2 | 46.0 | 39.6 | 13.6 | 4.7 | 2.5 |
| 순영업수익 | 55,443 | 58,774 | 62,370 | 67,579 | 62,845 | 60,989 | 63,781 |
| NOI Margin(%) | 92.0 | 92.3 | 92.2 | 91.4 | 91.8 | 91.5 | 92.0 |
| % QoQ | 14.3 | 6.0 | 6.1 | 8.4 | -7.0 | -3.0 | 4.6 |
| % YoY | 28.3 | 35.9 | 47.6 | 39.3 | 13.4 | 3.8 | 2.3 |
| 분배가능이익 | 35,781 | 39,199 | 40,482 | 41,453 | 42,227 | 42,029 | 43,052 |
| % QoQ | 13.7 | 9.6 | 3.3 | 2.4 | 1.9 | -0.5 | 2.4 |
| % YoY | 32.0 | 43.9 | 47.6 | 31.7 | 18.0 | 7.2 | 6.3 |
| 주당분배금 | 2.1 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| % QoQ | 13.9 | 9.8 | 2.9 | 3.4 | 1.0 | 0.0 | 0.0 |
| % YoY | 8.6 | 18.7 | 22.1 | 33.2 | 18.1 | 7.5 | 4.5 |

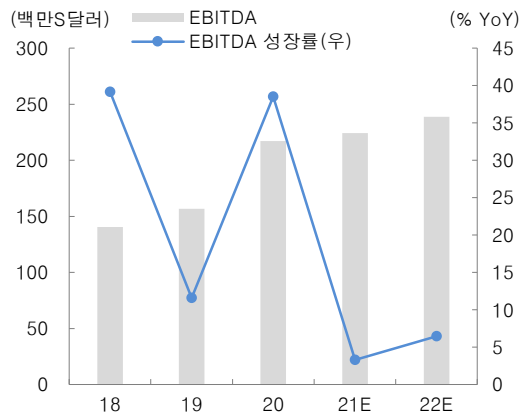
자료: Keppel DC, 대신증권 Research Center

**그림 103. 매출액 및 성장률 추이 및 전망**




자료: Keppel DC REIT, 대신증권 Research Center

**그림 104. EBITDA 및 성장률 추이 및 전망**



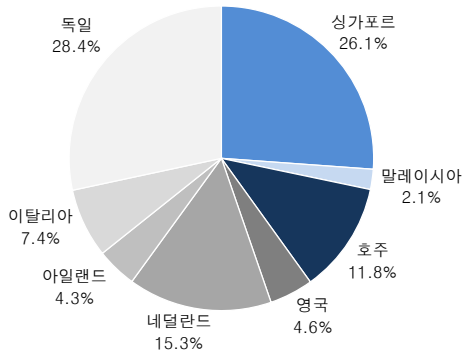

자료: Keppel DC REIT, 대신증권 Research Center

## 기업 개요

Keppel DC는 2014년 12월 싱가포르 거래소에 상장한 데이터센터 리츠다. Keppel DC는 위탁관리 리츠이며, 스폰서로 Keppel T&T가 참여하고 있다. 주로 유럽과 아시아 지역 데이터센터 투자를 하고 있으며, 국가별 비중은 독일 28.4%, 싱가포르 26.1%, 네덜란드 15.3%, 호주 11.8% 순이다.

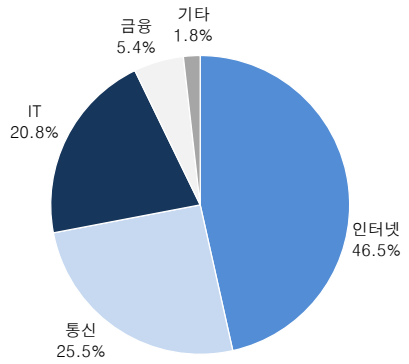
임차인은 주로 인터넷/클라우드, 통신, IT서비스 업종으로 이루어져 있으며, 임차인 상위 10사의 매출액 비중은 79%이다.

그림 105. **국가별 보유자산 비중**



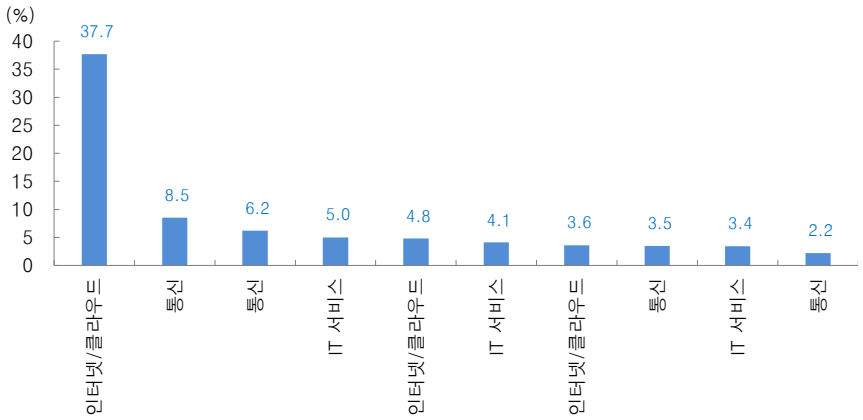

자료: Keppel DC REIT, 대신증권 Research Center

그림 106. **임차인 업종별 매출 비중**




자료: Keppel DC REIT, 대신증권 Research Center

그림 107. **상위 10사 임차인 매출액 비중**




자료: Keppel DC REIT, 대신증권 Research Center

**포괄손익계산서** (단위: 백만 S 달러, %)

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 매출액 | 139 | 167 | 189 | 258 | 286 | 302 | 312 |
| 매출총이익 | 114 | 143 | 161 | 222 | 274 | 298 | |
| 판매관리비 | 13 | 3 | 4 | 5 | 50 | 59 | |
| EBITDA | 101 | 140 | 157 | 217 | 224 | 239 | 245 |
| EBITDA margin | 72.6 | 84.0 | 82.8 | 84.3 | 78.5 | 78.9 | 78.6 |
| 세전이익 | 78 | 151 | 124 | 193 | 200 | 218 | 226 |
| 법인세비용 | 7.3 | 5.0 | 13 | 21 | 21 | 22 | 23 |
| FFO | | 116 | | 211 | 211 | 202 | 209 |
| FFO margin | | 69.4 | | 81.9 | 73.9 | 66.8 | 67.0 |
| 성장성 | | | | | | | |
| 매출액 성장률 | 40.3 | 20.2 | 13.3 | 36.1 | 10.8 | 5.9 | 3.1 |
| EBITDA 성장률 | 23.3 | 39.2 | 12 | 38.5 | 3.3 | 6.5 | 2.7 |
| FFO 성장률 | | | | | 0.0 | -4.2 | 3.4 |
| 수익성 | | | | | | | |
| ROA | 4.2 | 7.3 | 4.3 | 5.5 | 8.9 | 9.0 | 9.1 |
| ROE | 6.0 | 11.2 | 6.4 | 8.8 | 10.1 | 9.5 | 9.6 |

**재무상태표** (단위: 백만 S 달러)

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 유동자산 | 178 | 220 | 280 | 305 | 314 | 316 | 328 |
| 비유동자산 | 1,585 | 2,033 | 2,648 | 3,045 | 3,323 | 3,484 | 3,725 |
| 자산총계 | 1,763 | 2,253 | 2,928 | 3,350 | 3,636 | 3,800 | 4,053 |
| 유동부채 | 53 | 193 | 108 | 234 | 249 | 244 | 234 |
| 비유동부채 | 620 | 621 | 952 | 1,172 | | | |
| 부채총계 | 674 | 814 | 1,060 | 1,405 | | | |
| 자본총계 | 1,090 | 1,445 | 1,868 | 1,945 | 2,092 | 2,136 | 2,170 |
| 순부채 | 461 | 578 | 739 | 944 | 996 | 1,025 | 1,047 |

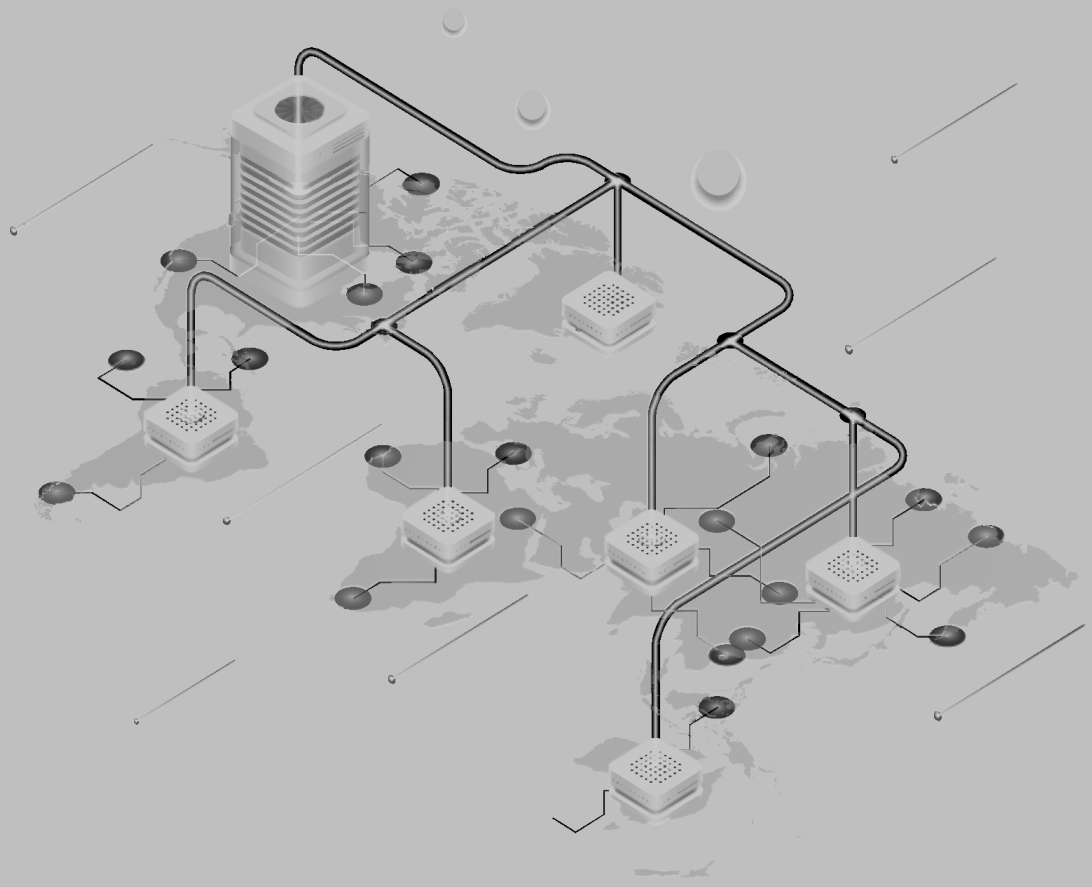
**현금흐름표** (단위: 백만 S 달러)

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 영업활동 현금흐름 | 102 | 112 | 155 | 217 | 168 | 234 | 251 |
| 투자활동 현금흐름 | -305 | -448 | -669 | -209 | -263 | -152 | -210 |
| 재무활동 현금흐름 | 10 | 347 | 543 | 67 | 68 | -81 | -29 |
| CAPEX | 6 | 24 | 33 | 83 | 58 | 48 | 24 |
| FCF | 96 | 88 | 122 | 152 | 44 | 168 | 220 |

**Valuation 지표** (단위: S 센트, 배, %)

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 주당 FFO | 10.3 | 10.3 | 10.3 | 10.3 | 10.3 | 11.4 | 11.4 |
| P/FFO | 14 | 13 | 20 | 27 | 23 | 21 | 21 |
| EV/EBITDA | 46.3 | 36.8 | 33.3 | 23.9 | 23.0 | 21.6 | 21.0 |
| DPS | 7.0 | 7.2 | 7.6 | 9.2 | 10.1 | 10.7 | 11.2 |
| 배당수익률 | 5.0 | 5.4 | 3.7 | 3.3 | 4.2 | 4.5 | 4.7 |

# Appendix



# 국가별 데이터센터 시장 현황

## Ⅰ. 미국 데이터센터 시장

**미국**

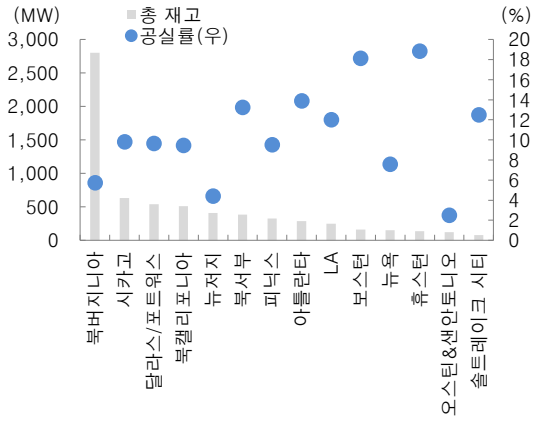
미국은 약 3억 3천 명의 인구가 거주하고 있으며, 2020년 기준 총 GDP 20.9조 달러, 1인당 GDP 63,543달러다. 인터넷 침투율은 76% 수준이다. 구글, 아마존, 마이크로소프트와 같은 빅 테크/클라우드 기업 본사가 미국에 위치해 있으며, 가장 많은 데이터센터를 보유한 국가다

미국 데이터센터는 총 2347개, 7,214MW 수준이며, 공실률은 8.5%다. 향후 2~3년 내 공급 예정 물량도 733MW로 재고량이 10.2% 증가할 전망이다. 추가적으로 계획된 공급 예정 물량은 4,450MW다.

미국 데이터센터 재고 중 40%가 버지니아 주에 위치해 있다. 버지니아 주의 재고량은 2,801MW이며, 공실률은 5.7% 수준이다. 향후 공급 계획 물량은 3,282MW다. 버지니아 주에 데이터센터가 밀집한 이유는 환경적인 요인과 광 통신 케이블 접근성, 버지니아 주(State)의 데이터센터 산업 지원 등이 있었기 때문이다.

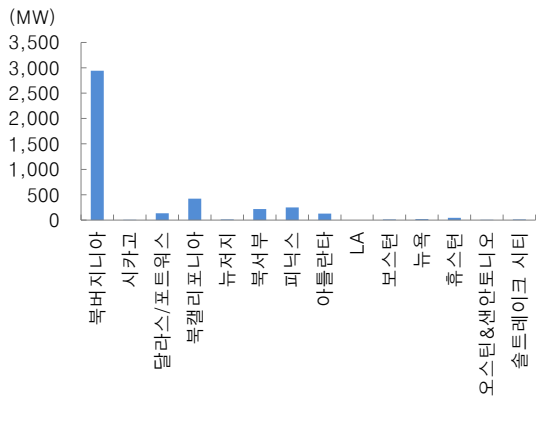
미국에서 주목할 필요가 있는 지역은 캘리포니아 주다. 캘리포니아 주에는 실리콘 밸리가 위치해 있으며, 다양한 첨단 기술 회사가 사업을 영위하고 있다. 지리적으로, 다수의 통신 광케이블이 아시아와 연결되어 있어, 데이터센터 구축에 우호적인 환경이 조성되어 있다. 캘리포니아 주의 재고량은 508MW이며, 공실률은 9.6%다. 향후 공급 계획 물량은 600MW으로 재고량이 118% 증가할 전망이다.

**그림 108. 북미 데이터센터 재고 및 공실률**




자료: JLL(1H2021), 대신증권 Research Center

**그림 109. 북미 데이터센터 공급 예정 물량**



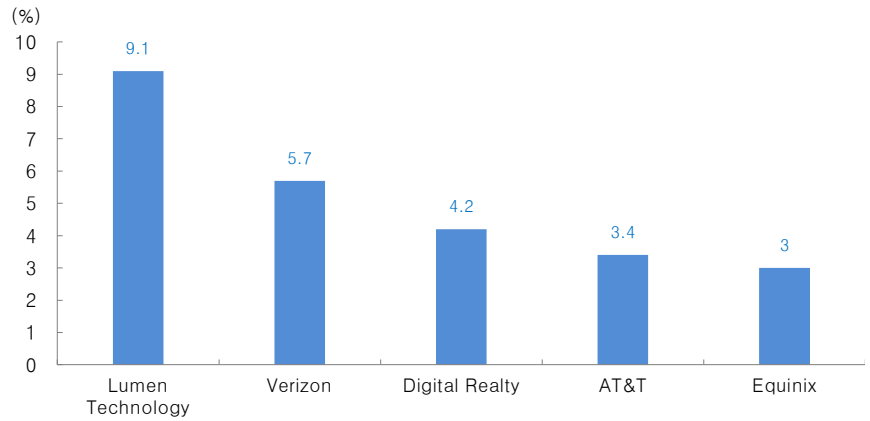

자료: JLL(1H2021), 대신증권 Research Center

표 22. **북미 주요 시장 임대료, 전기요금, 임차인 업종**

| | 북버지니아 | 시카고 | 달라스 | 노스캘리 | 토론토 | 뉴저지 | 북서부 | 피닉스 | 아틀란타 | LA | 보스턴 | 뉴욕 | 휴스턴 | 오스틴 | 솔트레이크 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 임대료($/kW+E) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250kW 이하 | 153 | 128 | 143 | 250 | 133 | 150 | 180 | 250 | 208 | 130 | 198 | 325 | 210 | 255 | 250 |
| 250kW ~ 1MW | 100 | 100 | 135 | 150 | 113 | 110 | 100 | 103 | 110 | 118 | 128 | 275 | 95 | 103 | 103 |
| 1~5MW | 88 | 92 | 75 | 135 | 103 | 100 | 93 | 90 | 103 | 110 | 113 | 200 | 85 | 95 | 90 |
| 5MW 이상 | 75 | 79 | 75 | 135 | 88 | 90 | 88 | 80 | – | 103 | 100 | 140 | – | – | 82 |
| 평균 전기요금(cents/kWh) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2016 | 5.2 | 6.5 | 5.4 | 12.9 | | 8.5 | 6.2 | 6.6 | 4.8 | 14.5 | 20 | 14.6 | 6.5 | 7.4 | 5.8 |
| 2017 | 5.2 | 6.5 | 4.5 | 13.4 | | 8.5 | 6.4 | 6.4 | 4.8 | 14.5 | 16 | 14.3 | 6.5 | 7.4 | 5.8 |
| 2018 | 5.2 | 6 | 4.3 | 13.4 | | 8.4 | 6.6 | 6.4 | 4.7 | 14.5 | 15 | 13.6 | 6.5 | 7.2 | 5.8 |
| 2019 | 5.2 | 5.8 | 4.2 | 12.5 | | 8.6 | 6.8 | 6.4 | 4.7 | 14.5 | 14.5 | 13.5 | 6.5 | 7.2 | 5.8 |
| 2020 | 5.2 | 5.8 | 4.2 | 12.6 | 11.3 | 8.3 | 7 | 6.3 | 4.3 | 14.5 | 14.5 | 13.3 | 6.5 | 7.3 | 5.6 |
| 2021 | 5.2 | 5.8 | 5 | 12.7 | | 7.8 | 7 | 6.3 | 4.3 | 14.5 | 15 | 13.2 | 6.5 | 7.3 | 5.6 |
| 주요 업종(%) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 클라우드 | 50 | 35 | 0 | 75 | 68 | 0 | 3 | 20 | 40 | 55 | 11 | 10 | 10 | 25 | 20 |
| 테크 | 35 | 0 | 50 | 25 | 10 | 20 | 95 | 21 | 30 | 15 | 15 | 20 | 10 | 50 | 21 |
| 텔레콤 | 0 | 20 | 0 | 0 | 3 | 10 | 2 | 3 | 3 | 10 | 6 | 40 | 0 | 8 | 3 |
| 헬스케어 | 0 | 20 | 13 | 0 | 2 | 20 | 0 | 12 | 5 | 5 | 28 | 10 | 0 | 7 | 12 |
| 금융 | 6 | 12 | 13 | 0 | 4 | 50 | 0 | 17 | 7 | 0 | 15 | 20 | 0 | 5 | 17 |
| 리테일&이커머스 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 20 | 5 | 0 | 7 | 0 | 0 | 5 | 20 |
| 엔터 | 0 | 5 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 2 | 5 | 15 | 9 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 화학 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 0 | 75 | | 1 |
| 기타 | 9 | 3 | 24 | 0 | 3 | 0 | 0 | 4 | 5 | 0 | 5 | 0 | 5 | 0 | 4 |

자료: JLL(1H2021), 대신증권 Research Center

그림 110. **미국 데이터센터 시장 점유율**




자료: Cloudscene, 대신증권 Research Center
주: 시장점유율은 데이터센터 수 기준

## Ⅱ. 유럽 데이터센터 시장

유럽 데이터센터 시장을 주도하는 국가는 영국, 독일, 네덜란드, 프랑스, 아일랜드, 스웨덴이다. 총 재고는 2,200MW이며, 공실률은 17.9% 수준이다. 향후 2~3년 내 공급 예정 물량은 427MW로 재고량이 +19.4% 증가할 전망이다. 향후 공급 예정/계획 물량은 539MW이다.

**영국**

6,500만 명의 인구를 보유한 영국의 2020년 기준 총 GDP는 2.7조 달러, 1인당 GDP는 40,285달러이며, 인터넷 침투율은 94.8%다. 데이터센터는 런던에 가장 많이 분포해 있다. 참고로 런던은 세계적인 글로벌 도시로서, 예술, 경제, 엔터, 금융, 전문산업 등 거의 모든 부문에 있어 뉴욕, 도쿄와 함께 3대 도시로 여겨지고 있다. 런던 데이터센터의 재고량은 800MW이며, 공실률은 20.9% 수준이다. 공급 예정/계획 물량은 275MW다.

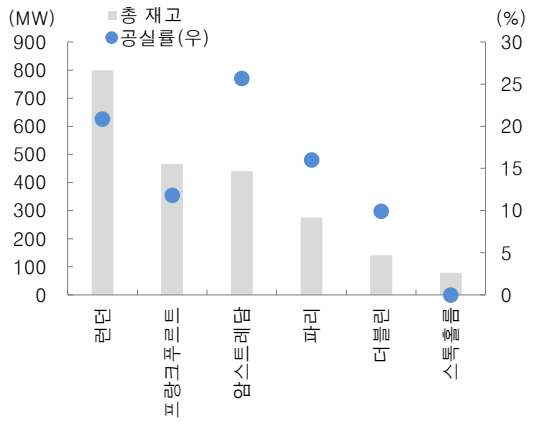
**독일**

독일 인구는 약 8,000만 명이며, 2020년 기준 총 GDP는 3.8조 달러, 1인당 GDP는 45,723달러다. 인터넷 침투율은 89.6%다. 데이터센터는 프랑크푸르트에 가장 많이 분포해 있다. 프랑크푸르트는 유럽 중심부이기 때문에, 유럽 데이터센터 허브로서 역할을 수행할 수 있는 조건을 갖췄다. 프랑크푸르트 데이터센터 재고량은 465MW이며, 공실률은 11.9% 수준이다. 공급 예정/계획 물량은 186MW다.

**프랑스**

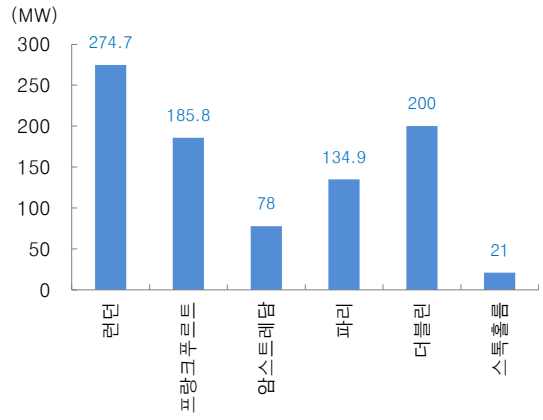
프랑스 인구는 약 6,700만 명이며, 2020년 기준 총 GDP는 2.6조 달러, 1인당 GDP는 38,625달러다. 인터넷 침투율은 85.6%다. 데이터센터는 파리에 가장 많이 분포해 있다. 파리 데이터센터 재고량은 275MW다. 재고량은 다른 선진국 대비 높은 수준이 않이지만, 향후 공급 예정/계획 물량은 135MW로, +50% 이상 성장할 전망이다.

그림 111. **유럽 데이터센터 재고 및 공실률**




자료: JLL(1H2021), 대신증권 Research Center

그림 112. **유럽 데이터센터 공급 예정/계획 물량**




자료: JLL(1H2021), 대신증권 Research Center

### 표 23. 유럽 주요 시장 임대료, 전기요금, 임차인 업종

| | 런던 | 프랑크푸르트 | 암스트레담 | 파리 | 더블린 | 스톡홀름 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 임대료($/kW+E) | | | | | | |
| 250kW 이하 | 255 | 242 | 241.5 | 229.5 | 241.5 | 0 |
| 250kW ~ 1MW | 165.5 | 171.5 | 159.5 | 154 | 189.5 | 250 |
| 1~5MW | 130 | 130 | 136 | 130 | 154 | 0 |
| 5MW 이상 | 130 | 112.5 | 109 | 112 | 106.5 | 0 |
| 평균 전기요금(cents/kWh) | | | | | | |
| 2021 | 29.1 | 23.5 | 11.3 | 15.5 | 16.6 | |
| 주요 업종 | | | | | | |
| 클라우드 | 85 | 85 | 50 | 85 | 85 | |
| 테크 | 5 | 5 | 10 | 5 | 5 | |
| 텔레콤 | 1 | 0 | 5 | 1 | 1 | |
| 헬스케어 | 1 | 0 | 5 | 1 | 1 | |
| 금융 | 5 | 5 | 10 | 5 | 5 | |
| 리테일&이커머스 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | |
| 엔터 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | |
| 화학 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | |
| 기타 | 0 | 2 | 5 | 0 | 0 | |

자료: JLL(1H2021), 대신증권 Research Center

### 표 24. 유럽 국가별 데이터센터 시장 점유율

| | 업종 | 독일 | 영국 | 네덜란드 | 프랑스 | 이탈리아 | 폴란드 | 스페인 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| euNetworks | 통신 인프라 | 5.4% | | | | | | |
| Digital Realty | 데이터센터 사업자 | 4.7% | 3.1% | 6.5% | 5.7% | | | 3.3% |
| GTT Communication | 통신 사업자 | 4.7% | | | | 3.8% | | |
| Colt Technology | 통신 인프라 | 3.9% | 3.1 | | 4.9% | 4.0% | | 6.6% |
| Lumen Technology | 통신 회사 | 3.6% | 10.9% | | | | | |
| Daisy Communication | 통신 회사 | | 3.6% | | | | | |
| Equinix | 데이터센터 사업자 | | 3.1% | 4.3% | | | | 3.3% |
| Cellnex Telecom | 통신 회사 | | | 8.7% | | | | |
| KPN | 통신 회사 | | | 6.5% | | | | |
| Tele2 | 통신 회사 | | | 4.3% | | | | |
| Cogent Communication | 통신 회사 | | | | 6.9% | | | |
| IBM | IT 솔루션 | | | | 4.9% | | | |
| SFR Business | 통신 회사 | | | | 3.6% | | | |
| Retelit | 통신 인프라 | | | | | 11.5% | | |
| BT | 통신 회사 | | | | | 6.9% | | |
| Irideos | 데이터센터 사업자 | | | | | 6.2% | | |
| Orange Business | 통신 인프라 | | | | | | 18.7% | 2.5% |
| Netia | 통신 회사 | | | | | | 6.5% | |
| S-Net | 통신 회사 | | | | | | 3.3% | |
| Centrum Danych | 데이터센터 사업자 | | | | | | 3.3% | |
| 3S | 통신 인프라 | | | | | | 3.3% | |
| Lynita | 통신 인프라 | | | | | | | 3.3% |

자료: Cloudscene, 대신증권 Research Center
주: 시장점유율은 데이터센터 수 기준

## Ⅲ. 아시아 데이터센터 시장

아시아 데이터센터 시장은 통신 사업자가 대부분 점유하고 있다.

**일본**

일본 인구는 약 1.25억 명이며, 2020년 기준 총 GDP는 4.12조 달러, 1인당 GDP는 40,113달러다. 인터넷 침투율은 92%다. 일본은 아메리카 대륙과 아시아를 연결해 주는 해저 광 통신 케이블이 지나가는 지역이기 때문에 데이터센터 성장성이 큰 시장이다. 도쿄에는 총 122개 데이터센터, 오사카에는 49개 데이터센터가 분포해 있다. 통신 회사, 데이터센터 사업자, 네트워크 사업자가 시장을 주도하고 있다.

**싱가포르**

싱가포르 인구는 620만 명이며, 2020년 기준 총 GDP는 2,930억 달러, 1인당 GDP는 59,798달러다. 인터넷 침투율은 81%다. 규모는 작지만, 싱가포르는 아시아 데이터센터 허브 역할을 수행하기 때문에 성장성이 크다. 싱가포르 정부는 신규 데이터센터 개발을 위한 모라토리엄을 선언한 바 있으며, 2022년까지 대규모로 확대하겠다고 밝혔다. 데이터센터 사업자, 통신회사가 시장을 주도하고 있다.

**호주**

호주 인구는 2,546만 명이며, 2020년 기준 총 GDP는 1.34조 달러, 1인당 GDP는 51,812달러다. 인터넷 침투율은 88.2%다. 총 272개의 데이터센터가 분포해 있다. 호주 데이터센터 시장을 주도하는 도시는 시드니와 멜버른이다. 시드니에는 총 122개의 데이터센터가 분포해 있어, 호주 내에서 규모가 가장 큰 도시다. 멜버른은 성장성이 높은 도시로, 총 32개의 데이터센터가 분포해 있으며, 하이퍼스케일 데이터센터 개발이 대규모로 추진 중이다. 데이터센터 사업자, 통신회사가 시장을 주도하고 있다.

**인디아**

인디아 인구는 13억 명 이상이며, 2020년 기준 총 GDP는 2.1조 달러, 인터넷 침투율은 26%로 성장성이 큰 시장이다. 총 127개의 데이터센터가 분포해 있다. 451 Resesarch에 따르면, 인디아 데이터센터의 연평균 성장률(2020~2026CAGR)은 +13%로 예상하고 있다. 인디아 데이터센터의 총 재고는 499MW, 건설 예정/계획 데이터센터는 508MW, 다. 지역별 데이터센터 수는 뭄바이 32개, 뉴델리 16개, 기타 지역 21개, Chennai 9개, Bangalore 20개다.

**한국**

한국에는 약 36개의 데이터센터가 분포해 있다. 주로 통신 사업자가 시장을 주도하고 있으며, 유일한 데이터센터 사업자는 KINX다. 데이터센터 수 기준 시장 점유율은 SK 브로드밴드 22.2%, KT 16.7%, KINX 11.1%, LG CNS 8.3%, Daou IDC 5.6% 순이다.

표 25. **아시아 국가별 데이터센터 시장 점유율**

| | 업종 | 일본 | 싱가포르 | 인디아 | 한국 | 중국 | 호주 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NTT Communication | 통신 회사 | 36.6% | | | | | |
| Equinix | 데이터센터 사업자 | 6.3% | 4.9% | | | | 6.3% |
| KDDI | 통신 회사 | 4.9% | | | | | |
| Arteria | 네트워크 사업자 | 3.4% | | | | | |
| Colt Technology | 통신 회사 | 2.9% | | | | | |
| Singtel | 통신 회사 | | 8.8% | | | | |
| StarHub | 통신 회사 | | 7.8% | | | | |
| ST Telemedia Global | 통신 회사 | | 6.9% | | | | |
| Keppel Data Center | 데이터센터 사업자 | | 5.9% | | | | |
| STT Global DC | 데이터센터 사업자 | | | 11.8% | | | |
| Reliance Comm. | 통신 회사 | | | 7.9% | | | |
| Netmagic Solution | 데이터센터 사업자 | | | 7.9% | | | |
| Nxtra Data | 데이터센터 사업자 | | | 7.1% | | | |
| CtrlS Datacenter | 데이터센터 사업자 | | | 7.1% | | | |
| SK 브로드밴드 | 통신 회사 | | | | 22.2% | | |
| KT | 통신 회사 | | | | 16.7% | | |
| KINX | 데이터센터 사업자 | | | | 11.1% | | |
| LG CNS | 통신 회사 | | | | 8.3% | | |
| Daou IDC | IT 서비스 | | | | 5.6% | | |
| China Telecom | 통신 회사 | | | | | 65.8% | |
| GDS | 데이터센터 사업자 | | | | | 4.3% | |
| Anchnet | 통신 회사 | | | | | 3.1% | |
| Dr. Peng | 통신 회사 | | | | | 1.9% | |
| China Unicom | 통신 회사 | | | | | 1.9% | |
| Telstra | 통신 회사 | | | | | | 11.1% |
| AAPT | 통신 회사 | | | | | | 5.9% |
| Vocus Comm. | 통신 회사 | | | | | | 5.6% |
| NEXTDC | 데이터센터 사업자 | | | | | | 3.7% |

자료: Cloudscene, 대신증권 Research Center
주: 시장점유율은 데이터센터 수 기준

표 26. Data Center Risk Index

| 랭킹 | 지역 | 인덱스 | 국가 | 전력비 (per Kwh) | 대역폭 | 편의성 | 법인 세율 | 정치적 안정성 | 재생 에너지 공급 | 자연재해 등 리스크 | 에너지 안정성 | 1 인당 GDP | 수력 이용 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | EMEA | 100.00 | 아이슬란드 | 6 | 10 | 14 | 9 | 6 | 1 | 2 | 22 | 13 | 2 |
| 2 | EMEA | 96.21 | 노르웨이 | 11 | 7 | 7 | 23 | 1 | 2 | 7 | 3 | 5 | 4 |
| 3 | EMEA | 90.26 | 스위스 | 8 | 5 | 16 | 6 | 6 | 10 | 8 | 1 | 6 | 6 |
| 4 | EMEA | 90.19 | 핀란드 | 13 | 8 | 8 | 9 | 9 | 7 | 5 | 7 | 19 | 1 |
| 5 | EMEA | 89.92 | 스웨덴 | 22 | 4 | 6 | 14 | 9 | 5 | 4 | 2 | 11 | 5 |
| 6 | AMERICAS | 85.07 | 캐나다 | 4 | 16 | 10 | 22 | 2 | 11 | 12 | 5 | 15 | 14 |
| 7 | APAC | 84.50 | 싱가포르 | 23 | 11 | 1 | 4 | 4 | 33 | 6 | 17 | 3 | 18 |
| 8 | APAC | 83.23 | 대한민국 | 2 | 1 | 2 | 16 | 26 | 34 | 25 | 29 | 22 | 16 |
| 9 | EMEA | 79.81 | 영국 | 30 | 14 | 4 | 13 | 4 | 30 | 17 | 4 | 17 | 10 |
| 10 | AMERICAS | 78.73 | 미국 | 3 | 15 | 5 | 36 | 9 | 24 | 19 | 9 | 8 | 21 |
| 11 | APAC | 78.73 | 홍콩 | 21 | 2 | 3 | 3 | 16 | 35 | 36 | 18 | 7 | 19 |
| 12 | EMEA | 78.06 | 네덜란드 | 29 | 6 | 18 | 17 | 9 | 28 | 34 | 8 | 10 | 7 |
| 13 | APAC | 76.48 | 일본 | 20 | 3 | 21 | 35 | 6 | 29 | 36 | 21 | 20 | 3 |
| 14 | EMEA | 74.98 | 룩셈브루크 | 27 | 22 | 30 | 25 | 2 | 31 | 9 | 14 | 2 | 11 |
| 15 | EMEA | 74.73 | 카타르 | 1 | 29 | 31 | 7 | 24 | 37 | 1 | 19 | 1 | 23 |
| 16 | EMEA | 73.75 | 독일 | 34 | 18 | 11 | 26 | 15 | 16 | 11 | 10 | 12 | 9 |
| 17 | EMEA | 73.61 | 프랑스 | 24 | 24 | 17 | 31 | 14 | 20 | 10 | 6 | 18 | 8 |
| 18 | EMEA | 73.31 | 체코 | 28 | 9 | 22 | 7 | 21 | 22 | 16 | 23 | 24 | 12 |
| 19 | EMEA | 71.53 | 불가리아 | 14 | 13 | 23 | 1 | 20 | 21 | 21 | 34 | 30 | 30 |
| 20 | EMEA | 71.53 | 아일랜드 | 32 | 17 | 12 | 2 | 23 | 23 | 24 | 16 | 9 | 20 |
| 21 | APAC | 68.18 | 호주 | 35 | 25 | 9 | 17 | 9 | 26 | 20 | 13 | 14 | 28 |
| 22 | EMEA | 68.12 | 폴란드 | 26 | 19 | 15 | 15 | 21 | 19 | 14 | 26 | 26 | 22 |
| 23 | EMEA | 67.93 | 벨기에 | 31 | 12 | 25 | 33 | 19 | 27 | 15 | 12 | 16 | 13 |
| 24 | APAC | 66.86 | 말레이시아 | 9 | 31 | 13 | 17 | 17 | 25 | 30 | 15 | 25 | 25 |
| 25 | EMEA | 60.58 | UAE | 19 | 26 | 19 | 37 | 29 | 36 | 3 | 25 | 4 | 17 |
| 26 | EMEA | 59.88 | 스페인 | 37 | 20 | 20 | 27 | 29 | 13 | 13 | 11 | 23 | 15 |
| 27 | EMEA | 59.68 | 러시아 | 5 | 21 | 28 | 9 | 36 | 32 | 18 | 27 | 27 | 27 |
| 28 | APAC | 59.55 | 태국 | 15 | 23 | 27 | 4 | 35 | 9 | 29 | 36 | 31 | 24 |
| 29 | AMERICAS | 57.66 | 멕시코 | 10 | 30 | 23 | 27 | 29 | 18 | 28 | 27 | 29 | 33 |
| 30 | EMEA | 53.95 | 남아프리카 | 25 | 34 | 32 | 24 | 17 | 15 | 27 | 35 | 34 | 35 |
| 31 | EMEA | 53.95 | 이탈리아 | 36 | 27 | 26 | 30 | 28 | 12 | 23 | 20 | 21 | 26 |
| 32 | AMERICAS | 53.33 | 브라질 | 18 | 32 | 35 | 34 | 27 | 3 | 22 | 24 | 32 | 34 |
| 33 | APAC | 51.81 | 인도네시아 | 7 | 36 | 34 | 17 | 32 | 4 | 35 | 30 | 35 | 32 |
| 34 | EMEA | 51.03 | 터키 | 33 | 28 | 29 | 9 | 33 | 16 | 26 | 32 | 28 | 31 |
| 35 | APAC | 50.22 | 중국 | 16 | 33 | 33 | 17 | 33 | 14 | 31 | 31 | 33 | 29 |
| 36 | APAC | 47.84 | 인도 | 17 | 36 | 36 | 32 | 24 | 6 | 32 | 37 | 36 | 36 |
| 37 | EMEA | 34.75 | 나이지리아 | 12 | 35 | 37 | 27 | 37 | 8 | 33 | 33 | 37 | 36 |

자료: CUSHMAN & WAKEFIELD, 대신증권 Research Center

표 27. **글로벌 데이터센터 리츠 비교**

| 데이터센터 리츠 | 기업명 | Equinix | Digital Realty | Cyrus One | Core Site | Keppel DC REIT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 티커 | EQIX US | DLR US | CONE US | COR US | KEPE.SI |
| 시가총액(백만달러, 백만 S 달러) | | 71,843 | 47,421 | 11,345 | 7,516 | 4,097 |
| 톰슨 투자의견 | | BUY | BUY | HOLD | HOLD | BUY |
| 종가(달러, S 달러) | | 888.5 | 171.0 | 89.6 | 158.7 | 2.8 |
| 변동성 | Beta | 0.90 | 0.76 | 1.04 | 0.65 | 0.54 |
| 수익률(%) | 1M | 2.5 | 8.4 | 8.9 | 6.3 | 2.1 |
| | 3M | -5.1 | 8.4 | 16.9 | 17.0 | -6.6 |
| | 6M | -2.4 | 3.4 | 10.3 | 26.5 | -5.9 |
| | 12M | 17.6 | 32.4 | 39.0 | 49.9 | -10.0 |
| | YTD | 13.5 | 22.6 | 24.9 | 40.7 | -12.2 |
| | 배당수익률(%) | 1.6 | 2.9 | 2.4 | 3.1 | 4.5 |
| P/AFFO (X) | 21E | 34.3 | 25.6 | 22.2 | 30.5 | N/A |
| 주당배당금 (달러, S 센트) | 20 | 11.5 | 4.6 | 2.1 | 5.0 | 10.1 |
| | 21E | 12.5 | 4.8 | 2.1 | 5.2 | 10.7 |
| | 22E | 13.5 | 5.1 | 2.2 | 5.6 | 11.2 |
| 기초자산 수(개) | 전체 | 237 | 291 | 55 | 25 | 19 |
| 기초 비중(%) | 아메리카 | 46 | 66 | 89 | 100 | 0 |
| | 유럽 | 32 | 28 | 11 | 0 | 60 |
| | 아시아 | 22 | 8 | 0 | 0 | 40 |

자료:Bloomberg, 대신증권 Research Center

## [Compliance Notice]

금융투자업규정 4-20조 1항5호사목에 따라 작성일 현재 사전고지와 관련한 사항이 없으며, 당사의 금융투자분석사는 자료작성일 현재 본 자료에 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다. 당사는 동 자료에 언급된 종목과 계열회사의 관계가 없으며 당사의 금융투자분석사는 본 자료의 작성과 관련하여 외부 부당한 압력이나 간섭을 받지 않고 본인의 의견을 정확하게 반영하였습니다.

(담당자: 장승우)

본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 Research&Strategy본부의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다. 본 자료를 이용하시는 분은 동 자료와 관련한 투자의 최종 결정은 자신의 판단으로 하시기 바랍니다.