

South Korea - 1H/2021

Q  
SPOTLIGHT  
Savills Research

# 한국 데이터센터 시장





## “빠르게 성장하는 한국 데이터센터 시장”

전세계적으로 데이터 사용량이 빠르게 증가하며 데이터센터 수요도 증가하고 있다. 현재 운영 중인 데이터센터들에 신규 고객을 위한 공실이 거의 없는 상황에 이르자, 자산 운용사, 재무적 투자자, 건설사 주도의 데이터센터 공급이 특히 수도권을 중심으로 활발하게 이뤄지고 있다. 빠르게 성장하는 한국 데이터센터의 특징을 분석하고 전망한다.

최근에는 부동산 자산에 대한 투자목적으로 재무적 투자자 중심의 상업용 데이터센터 개발 투자 사례가 포착되고 있다. 자산 운용사 또는 건설회사 등이 재무적 투자를 목적으로 데이터센터 개발 사업에 착수하고 있으며, 이에 따라 데이터센터 사업자 군이 더욱 다양화되었다.

### 2019~2021년 9개 데이터센터 약 290MW 규모 공급

국내 데이터센터가 지속적으로 공급되고 있는 가운데, 2019년부터 2021년 2월 현재까지 수전용량 기준 약 190MW가 준공되었으며, 2021년 말까지는 약 100MW가 추가적으로 공급될 것으로 추정된다.

### I. 한국 데이터센터 시장 현황

#### 데이터 사용량 증가에 따른 데이터센터 시장 성장

전세계적으로 증가하고 있는 데이터 사용량이 최근 ABC 산업군(AI; 인공지능, Big Data; 빅데이터, Cloud; 클라우드 산업)의 성장과 함께 가속화되고 있으며, 이에 따라 국내에서도 데이터의 저장과 유통에 필수적인 데이터센터 시장 또한 활발하게 성장하고 있다.

#### 한국 내 주요 데이터센터 사업자

국내 데이터센터는 전통적으로 기업 또는 공공기관이 자체적으로 사용하기 위하여 개발되는 사례가 상당부분을 차지하였으며, 예외적으로 통신사업자 등 기업의 주도 하에 외부 고객에게 상면을 제공하기 위한 상업용 데이터센터가 개발되었다. 앞서 언급한 데이터 사용량의 증가 및 기업이 관리하는 데이터 양이 증가함에 따라 IT서비스 기업 및 금융지주사의 자사용 데이터센터 개발 사례가 증가하고 있다.

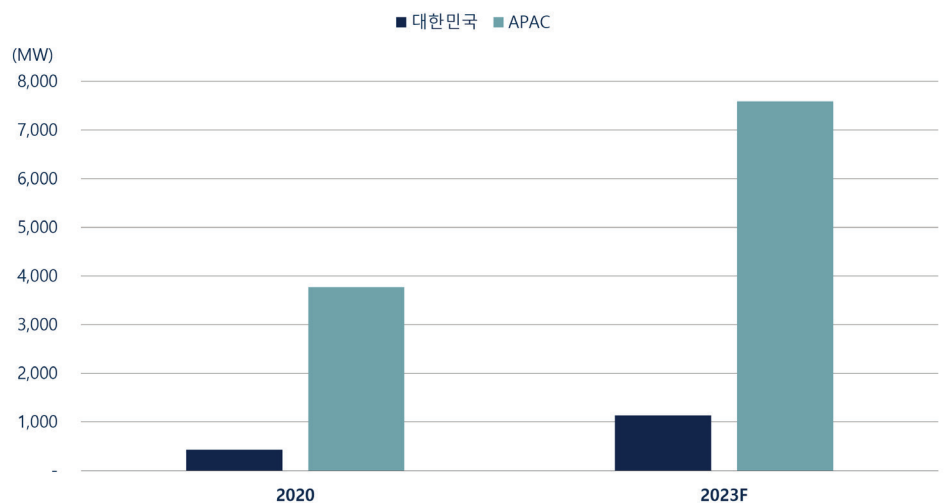
국내 시장에 본격적으로 진출하고 있는 글로벌 사업자들 또한 국내 데이터센터 공급에 중요한 역할을 하고 있다. 글로벌 클라우드 사업자들이 본격적으로 국내 시장에 진출하면서 국내 기업이 개발한 데이터센터를 임차하거나 직접 개발하는 사례가 포착되고 있으며, 이퀴닉스 또는 디지털리얼티와 같은 글로벌 데이터센터 운영사업자(오퍼레이터)들 또한 국내 시장에 진출하여 임차 또는 직접개발로 데이터센터를 구축하고 있다.

표1: 국내 데이터센터 공급 현황, 2019 - 2021

구분	사업자	수전용량 (MW)	준공연도
공급 완료	S 사	40	2019
	K 사	20	2019
	S 사	10	2019
	공공기관	20	2020
	M 사	40	2020
	K 사	40	2020
	L 사	20	2020
공급 계획 (추정)	S 사	80	2021
	D 사	20	2021

출처 세빌스코리아

차트1: 국내 및 APAC 상업용 데이터센터 IT Capacity 예상규모, 2020 - 2023(F)



출처 세빌스코리아, 한국데이터센터연합회, 가트너

## II. 공급 분석 및 예상

### 국내 상업용 IT Capacity 2020년 APAC 내 약 11% 수준, 2023년 약 15%로 상승 예상

한국데이터센터연합회(KDCC)에 따르면 2020년 말, 국내 전체 상업용 데이터센터 공급용량은 IT Load 기준 약 430MW 정도로 파악된다. 이는 같은 시기 APAC 전체 상업용 데이터센터 IT Load 대비 약 11%를 차

지하는 수준이다. 세빌스코리아에서 자체적으로 조사, 분석한 바에 따르면 2021년부터 2023년까지 국내 상업용 데이터센터의 IT Load는 약 700MW 정도가 추가되어 2023년 말까지 전체 용량은 누적 약 1,130MW로 성장할 것으로 보이며, 따라서 APAC 내 비율도 약 15%까지 상승할 것으로 예상된다. 향후 국내에 공급이 예상되는 데이터센터는 특정 지역에 집중될 것으로 전망된다. 2021년부터 약 3년간 공급이 집중되는 수도권 내 주요 데이터센터는 일산, 가산, 상

암, 평촌, 용인 등 크게 5개 권역으로 파악된다. 특히 일산, 평촌, 용인 권역의 경우, 2021년 2월 현재 공급량의 수전용량 기준 100% 이상이 추가 공급될 것으로 예상된다.

### 자산운용사 / 건설사 / 재무적 투자자 주도 공급 경향

코로나19의 영향과 데이터 사용량의 급증으로, 통신사업자 등의 주도로 개발 및 공급되었던 과거와 달리 최근에는 자산운용사, 건설사 및 재무적 투자자 등을 중심으로 공급이 증가하고 있다.

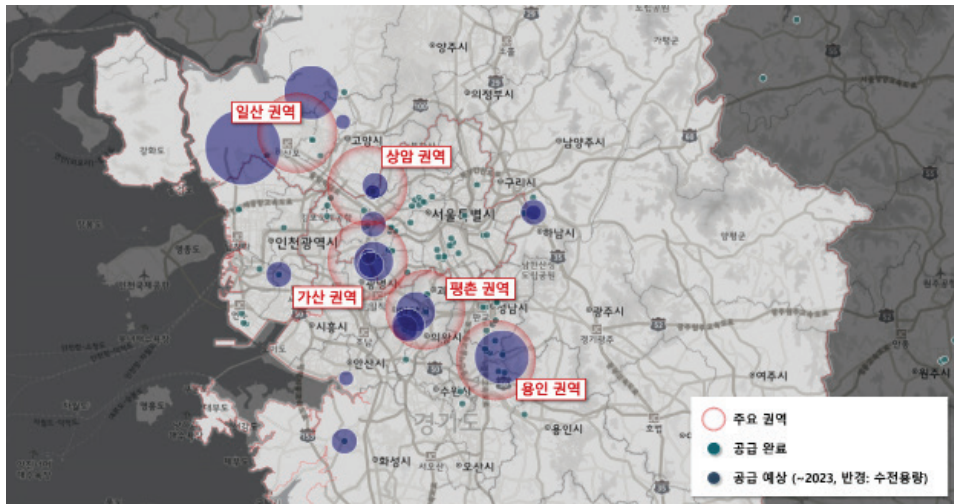
일례로 퍼시픽자산운용은 용인시 죽전에, 영국계 투자자 액티스는 GS건설과 함께 안양시 동안구 호계동 내에 데이터센터 개발 목적으로 부지를 매입한 것으로 파악되고 있으며 앞으로 이러한 금융자본 및 건설회사의 투자 목적 상업용 데이터센터 개발 사례는 더욱 많아질 것으로 예상된다.

### 데이터센터 수요에 대한 이해가 우선되어야 하는 개발사업

향후 다수의 상업용 데이터센터 개발 및 공급이 예상되는 가운데, 상업용 데이터센터를 운영하는 데에 있어 가장 중요한 데이터센터 수요처, 사용자를 발굴하는 것이 해당 개발사업의 핵심 요소가 될 것으로 판단된다.

데이터센터 운영사업자 또한 최종사용자의 수요를 예측하여 데이터센터를 구축하는 것으로 파악되는데, 현재 상업용 데이터센터의 주된 최종사용자인 글로벌 클라우드 사업자는 그 수가 굉장히 제한적이다. 따라서 글로벌 클라우드 사업자의 사업계획 및 추가 데이터센터 확장 계획 등의 이해와 분석 없이 개발되는 일부 신규 상업용 데이터센터는 안정화와 운영에 난항을 겪을 것으로 예상된다.

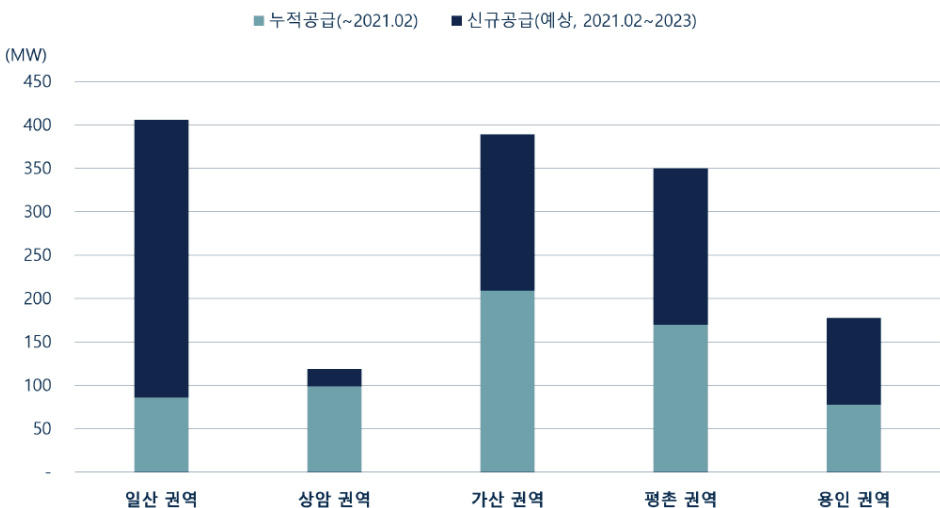
그림1: 수도권 기존공급 및 공급예상, 2021.02



\*예상공급의 경우, 세빌스코리아 자체 시장조사 결과에 따라 작성함

출처 세빌스코리아

차트2: 주요 권역 누적공급 대비 예상공급 비교 (수전용량), 2021.02



\*예상공급의 경우, 세빌스코리아 자체 시장조사 결과에 따라 작성함

출처 세빌스코리아

### III. 전망

#### 단기적 공급과잉 예상 및 사업에 대한 전문적인 이해 제고

향후 재무적 투자자들의 상업용 데이터센터 개발사업이 지속적으로 증가할 것으로 예상된다. 다만, 앞서 언급한 글로벌 클라우드 사업자 그리고 데이터센터 운영사업자의 신규 데이터센터에 대한 수요 예측이 어려울 것이며, 이에 국내 상업용 데이터센터 시장은 단기적인 공급과잉 상황에 놓이게 될 가

능성이 높다.

수요에 맞는 상업용 데이터센터 개발을 위해 최종사용자 및 운영사업자의 사업방향과 그에 맞는 전력 수전, 개발부지 선정 등에 대한 계획 수립을 우선적으로 그리고 전문적으로 진행해야 할 것으로 예상된다.

#### 신규 글로벌 운영사업자와의 개발 필요

현재 국내 데이터센터 시장에 진출한 글로벌 데이터센터 운영사업자는 이퀴닉스

및 디지털리얼티 2개사로 조사되는데, 이들은 전세계 시장점유율 기준 1, 2위 업체들로서 다른 운영사업자들에 비해 선제적으로 국내 시장에 진입한 것으로 확인되었다. 국내 데이터센터 시장이 활발하게 성장할 것으로 예상되면서, 해당 2개사 이외의 데이터센터 운영사업자들도 국내 진출을 준비하는 것으로 파악된다. 이에 상업용 데이터센터 개발사업을 준비하는 사업자들은 개발 기획단계부터 신규 시장 진출자와 함께 진행하는 것이 필요하다.

표2: 전세계 상위 5위 데이터센터 운영사업자, 2020

순위	업체명	시장점유율	본사 위치
1	Equinix	11.1 %	미국 캘리포니아
2	Digital Realty Trust	7.6 %	미국 텍사스
3	China Telecom	6.1 %	중국 베이징
4	NTT GDC	4.3 %	일본 도쿄
5	China Unicom	4.2 %	중국 베이징

출처 스트러처 리서치

#### ※ 주요 데이터센터 용어 해설

1. 최종사용자(End-user): 클라우드 사업자를 중심으로 한 데이터센터 실 수요자
2. 운영사업자(Operator): 데이터센터를 운영하며, 최종사용자 등의 고객을 유치하는 사업자
3. 수전용량(Total Load): 개별 데이터센터가 전력 공급자(한국전력공사)로부터 제공받기로 한 총 전력량
4. IT전력용량(IT Load): 개별 데이터센터에서 IT장비가 사용하는 전력량
5. PUE(Power Usage Effectiveness): 데이터센터 건물이 사용하는 총 전력량 중 IT장비가 사용하는 전력량 비율을 나타내는 효율 지표  

$$PUE = (\text{건물이 사용하는 총 전력량}) / (\text{IT전력용량})$$
6. IT Capacity: 해당 지역 또는 시장 내 전체 데이터센터 IT전력용량 규모



For further information about this report, please contact us

#### Savills Korea

**Crystal Lee**  
CEO  
+82 2 2124 4163  
csjlee@savills.co.kr

**Inchon Choi**  
Senior Director  
Industrial Service  
+82 2 2124 4210  
icchoi@savills.co.kr

**Youngmahn Huh**  
Associate Director  
Industrial Service  
+82 2 2124 4211  
ymhuh@savills.co.kr

#### Savills Research

**Simon Smith**  
Senior Director  
Asia Pacific  
+852 2842 4573  
ssmith@savills.com.hk

**JoAnn Hong**  
Director  
South Korea  
+82 2 2124 4182  
jhong@savills.co.kr

Savills plc: Savills plc is a global real estate services provider listed on the London Stock Exchange. We have an international network of more than 600 offices and associates throughout the Americas, the UK, continental Europe, Asia Pacific, Africa and the Middle East, offering a broad range of specialist advisory, management and transactional services to clients all over the world. This report is for general informative purposes only. It may not be published, reproduced or quoted in part or in whole, nor may it be used as a basis for any contract, prospectus, agreement or other document without prior consent. While every effort has been made to ensure its accuracy, Savills accepts no liability whatsoever for any direct or consequential loss arising from its use. The content is strictly copyright and reproduction of the whole or part of it in any form is prohibited without written permission from Savills Research.