

データセンター流動化の黎明



岩間 有史

CBRE リサーチ
ディレクター

サマリー

金利の先高観が強まる中、データセンターの投資対象としての魅力がさらに高まると考えられる。主要アセットタイプに比べ利回りが高いことに加え、高めの収益成長が見込まれるためだ。

今後の需要拡大を見越し、首都圏や近畿圏ではデータセンターの開発計画は目白押しの方、開発用地や電力の確保が難しくなっている。このため、北海道や九州など地方都市でも開発案件が増えてきている。

首都圏のデータセンターの需給は逼迫している。向こう3年間の供給量は過去3年間の実績を上回るものの、需給の緩みは限定的と予想。強い需要を背景に電力・建設コスト上昇分が転嫁できるとみられるため、データセンターの利用価格はゆるやかな上昇が続こう。

データセンターは、需要が景気変動の影響を受けにくく、長期の安定したキャッシュフローが見込める。一方、収益安定化に時間を要し、Capexが高額で、リスクコントロールが難しく、テナント入れ替えの難度が高いという点には留意が必要である。

データセンターへの投資にあたっては、主に直接投資、共同出資、M&Aの3つのアプローチがある。直接投資は土地・建物、設備など投資範囲に応じて運用形態が分かれ、それぞれリスク／リターンが異なる。共同投資やM&Aは、投資家とデータセンター事業者が互いの強みを活かせることや、早期にデータセンター事業へ参入できるメリットなどから、近年事例が増えている。

1. 投資妙味が増す データセンター

2023年の日本の不動産投資市場は引き続き活況であった。投資総額は2022年に比べわずかに減少したものの、不動産価格は高止まりが続いている。CBREが四半期毎に実施している「期待利回りに関する投資家アンケート」によれば、近年、主要プライムアセットで期待NOI利回り^{注1}は概ね低下傾向が続いている。直近2024年Q4はオフィスで9期連続の横ばいとなったものの、それ以外の主要アセットタイプの期待NOI利回りは軒並み低下し、過去最低を更新した(**Figure 1**)。一方、昨今の金利上昇によりイールドスプレッド

注1
アンケート回答者による期待値であり、実際の取引利回りとは異なる。

は縮小しており、投資家は従前以上に投資対象に高い収益性を求める傾向にある。

このような中、主要アセットタイプ以外のオルタナティブアセットは、潜在的な高いリターンやリスク分散などが期待できることから、今後、投資対象としての魅力が相対的に高まる可能性がある。中でも、データセンターは、期待NOI利回りの水準が主要アセットタイプのうちホテルに次いで高い(Figure 2)。また、同調査の別の設問において、今後3年間のテナント需要の見通しを伺ったところ、「やや拡大する」、「かなり拡大する」との回答はホテルに次いでデータセンターが多く、オルタナティブアセット

トでは最も多かった(Figure 3)。実際、このような成長性に着目し、データセンターの投資を検討または実行に移す投資家は増えている。数年前にデータセンターを取得した複数の機関投資家やファンドの中には、足元で出口戦略を検討しているケースもみられており、今後、データセンターの取引は増える可能性がある。

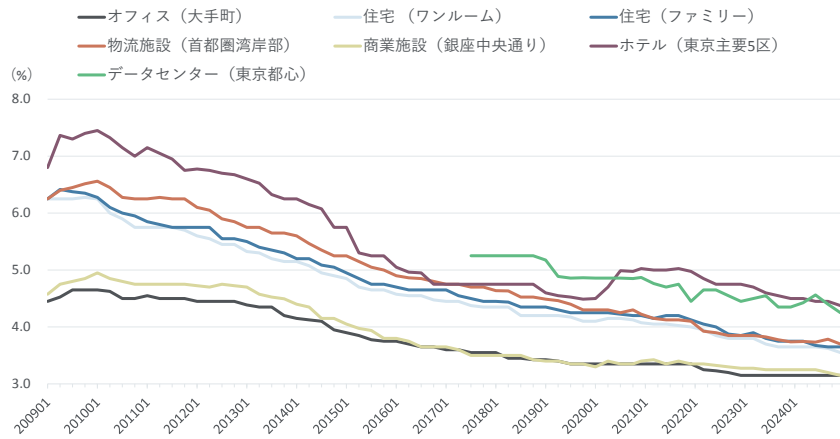
2. データセンター市場の概況

2.1. 国内のデータ流通量は急増の見通し

データセンターの需要は右肩上がりで増加している。国内のデータ流通量を示すトラフィック

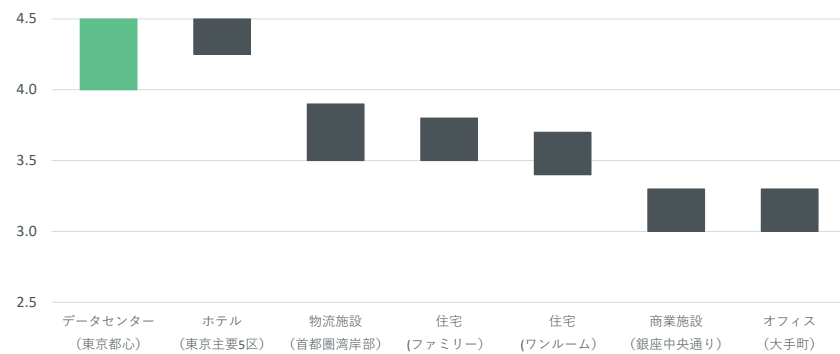
(ダウンロード)は、固定通信が2024年5月時点で2019年11月比3倍弱、移動通信が2024年3月

Figure 1：期待 NOI 利回りの推移比較(平均値、アセットタイプ別)



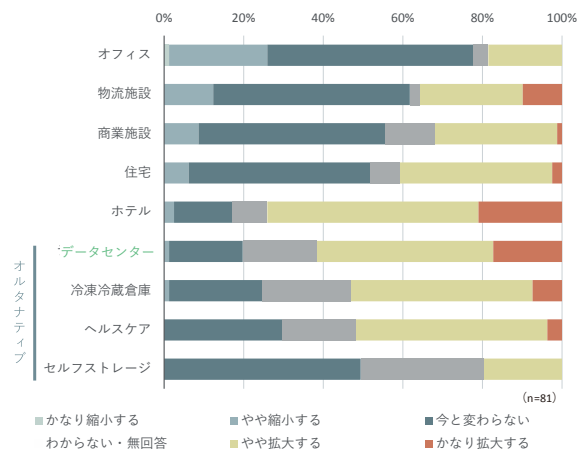
出所：CBRE Cap Rate Survey 2024年12月

Figure 2：期待 NOI 利回りの比較 (アセットタイプ別)



出所：CBRE Cap Rate Survey 2024年12月

Figure 3：今後3年間のテナント需要の見通し (単一回答、日本国内の投資家が対象)



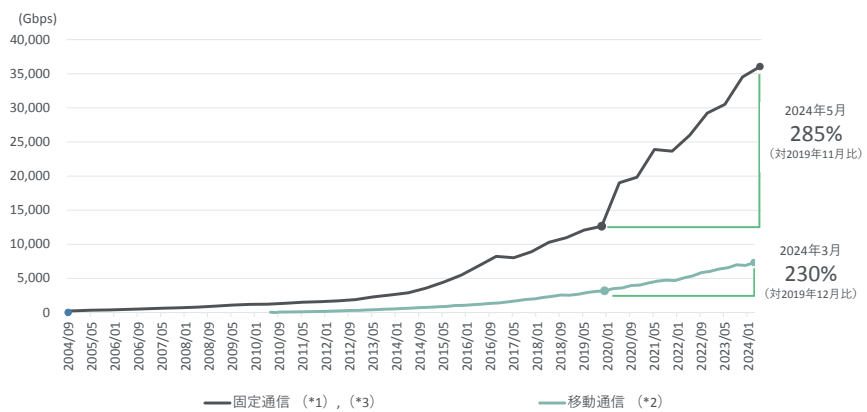
出所：CBRE Cap Rate Survey 2024年3月

時点で2019年12月比2.3倍といずれも大きく増えている(Figure 4)。クラウドサービスの普及、デジタルトランスフォーメーション(DX)の進展、動画視聴サービスなどのデジタルコンテンツの消費拡大などが背景にある。また、「モノのインターネット」であるIoTは、医療や産業分野にとどまらず生活家電などでも普及が進んでおり、今後もこの傾向は加速するとみられる。これら、急増したデータを処理または保存するには、より多くの高性能なサーバーやアプリケーションなどのコンピュータ資源が必要となる。データセンターはこうしたリソースを運用するための施設として需要が拡大し、デジタル社会のインフラとしても重要性を高めている。

需要のドライバーは、クラウド事業者をはじめとした大手テック企業、コンテンツプロバイダー、システムインテグレーター、通信キャリア、金融サービス、その他一般企業と幅広い(Figure 5)。さらに、自動運転やメタバース、生成AIに関連したサービスの開発・提供を目的と

して、データセンターの需要は今後、爆発的に増える可能性がある。特に、大量のデータを扱う生成AIの運用には処理能力の高いサーバーが必要となる。このため、国内の2040年のトラフィックは2020年の348倍に拡大するという試算もある^{注2}。

Figure 4：日本国内における固定通信と移動通信の各トラフィック



注 個人向けサービス (FTTH, DSL, CATV, FWA) ただし、一部法人を含む
 *1 2011年5月以前は、携帯電話網との間の移動通信トラフィックの一部が含まれる
 *2 「総務省 我が国の移動通信トラフィックの現状」より引用 (3月、6月、9月、12月に計測)
 *3 2017年5月より協力ISPが5社から9社に増加し、9社からの情報による集計値及び推定値としたため、不連続が生じている

出所：「我が国のインターネットにおけるトラフィックの集計結果」(総務省)
 (2024年5月時点)を基にCBRE作成
https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban04_02000210.html

Figure 5：データセンター需要の牽引役と需要への寄与度

需要の主体	トレンド	需要への寄与度
クラウド事業者	現在、クラウド事業者は日本も含め世界的に最も大きな需要の牽引役。幅広い業界でクラウドの利用は拡大しており、さらなる需要の増加が見込まれる。	高
大手テック企業	クラウドサービスのプラットフォームを活用した、アプリケーションの開発環境やソフトウェアサービス関連の市場は、プロバイダーである大手テック企業を中心に今後も拡大が見込まれる。	高
コンテンツプロバイダー	Web上で映像・音声などのコンテンツを配信するストリーミングサービス(OTT)は、高品質のコンテンツ提供やストリーミングの遅延低減のための需要は底堅い。	中
システムインテグレーター	クラウドサービスの利用と並行した自社のシステム構築・運用に対する需要は底堅く、海外や日本のシステムインテグレーターで需要が見られる。	中
通信キャリア	インターネットやソーシャルメディア、5Gの普及に伴い、コンテンツプロバイダーなどからの低遅延ニーズに対応するため、通信キャリアのデータセンターの利用は拡大傾向。	中
金融サービス業	老朽化した自社運用のデータセンターから、クラウドや外部データセンターへのシステムの移行が本格化していくと予想される。	中
その他一般企業	デジタルトランスフォーメーションに関連した業務効率化や基幹システム刷新などのIT投資により、クラウドを含むデータセンターサービス全般の利用は拡大傾向。	中
政府機関	政府機関では、情報の機密性に鑑み、個別に構築したシステムをデータセンターにて運用しており、需要は限定的。	低

出所：CBRE 2024年4月

注2
 三菱総合研究所「情報爆発を支える新たな情報通信基盤の確立策を提言 - 生成AIで加速するデータ活用社会に向けて -」2023年9月
<https://www.mri.co.jp/knowledge/insight/policy/20230928.html> (参照 2024年4月24日)

2.2. データセンターの開発計画は目白押し

今後の需要拡大を見越し、首都圏や近畿圏などの大都市圏を中心にデータセンターの開発計画は目白押しである (Figure 6)。また、従来、平均的なデータセンターの規模は延床面積で 20,000㎡前後だったものが、これを大きく上回る大型の開発が増えてきている。クラウド事業者をテナントとしたハイパースケールデータセンターと呼ばれる郊外型のデータセンターに対する需要が高まっていることなどが背景にある。

一方、大都市圏では開発用地が限られてきていることに加え、データセンターの運用に必要な電力の確保もここ数年で難しくなっている。このため、地方都市でも徐々に開発計画が増えてい

る (Figure 7)。地方都市は大都市圏に比べ電力需給は逼迫しておらず、土地などの仕入れコストも安い。そのほか、地方での開発は、データセンターの地方分散を促す政府や自治体による助成制度なども活用できる。また、最近では再生可能エネルギーの調達データセンター事業者の喫緊の課題となっている。データセンターが再生エネの発電施設に地理的に近ければ、電力供給に必要な送電網の増強・敷設コストを低減できる。再生エネの開発が進む地方都市のうち北海道や九州では、安定した地盤やインフラなどデータセンターの立地に必要な条件を兼ね備えていることもあり、大型のデータセンターの開発計画が浮上している。

Figure 6: 日本国内における最近の主なデータセンター開発 (首都圏・近畿圏、計画含む)

所在地	事業者名	施設名称	敷地面積	延床面積	供給電力 (開設当初)	開設時期
東京都中央区	Digital Edge	TYO7	-	-	4.8MW	2025年
東京都	アット東京	アット東京中央第3センター	約8,000㎡	約32,000㎡	-	2024年7月
東京都	Equinix	TY15	-	-	-	2024年9月
東京都	セコムトラストシステムズ	セキュアデータセンター 東京第4センター	-	8,709㎡	10MW	2025年6月
東京都多摩市	日本GLP	TKW1	-	約30,000㎡	31 (10) MW	2025年2月
東京都東久留米市	ESR	ESR TK1 データセンター	20,900㎡	-	20MW	2025年9月
東京都西部	AirTrunk	TOK2	46,000㎡	-	110 (50) MW	-
千葉県印西市	MCデジタル・リアルティ	NRT12データセンター	-	27,571㎡	34MW	2024年3月
千葉県印西市	Coltデータセンターサービス	印西4データセンター	8,747㎡	-	20MW	2024年
千葉県印西市	ST Telemedia Global Data Centers	STT Tokyo 1	-	-	32MW	2025年上期
さいたま市	Princeton Digital Group	TY1	33,047㎡	60,000㎡超	96 (48) MW	2024年下期
大阪市北区	オブテージ	曽根崎データセンター	2,239.81㎡	-	-	2026年1月
大阪市住之江区	ESR	ESR コスモスクエアOS1	8,146㎡	-	19.2MW	2024年5月
京都市相楽郡	Stack Infrastructure	KIX01	53,000㎡	-	72MW	2025年上期
京都市相楽郡	NTTグループ*	京阪奈データセンター (仮称)	-	-	30 (6) MW	2025年度下期

* NTT、NTT グローバルデータセンターが建設し、NTT コミュニケーションズが運営
出所: 各社プレスリリース・ウェブサイト、報道資料を基に CBRE にて作成 2024 年 4 月

Figure 7: 日本国内における最近の主なデータセンター開発 (地方都市、計画含む)

所在地	事業者名	施設名称	敷地面積	延床面積	供給電力 (開設当初)	開設時期
北海道石狩市	京セラコミュニケーションシステム	ゼロエミッション・データセンター	約15,000㎡	約5,300㎡ (開設時)	-	2024年4月
北海道石狩市	ブロードバンドタワー	-	-	-	-	2026年4月
北海道苫小牧市	ソフトバンク、IDCフロンティア	-	700,000㎡	-	300MW (50W)	2026年度
茨城県つくば市	グッドマンジャパン	-	-	-	50MW	2026年
和歌山県和歌山市	Asa合同会社 (Google関連会社)	-	約370,000㎡	-	-	-
島根県松江市	インターネットイニシアティブ	松江データセンターパーク (システムモジュール棟)	-	-	-	2025年5月
広島県三原市	Asa合同会社 (Google関連会社)	-	275,000㎡	-	-	-
福岡県北九州市	アジア・パシフィック・ランド	-	62,822㎡	-	120MW	-

出所: 各社プレスリリース・ウェブサイト、報道資料を基に CBRE にて作成 2024 年 4 月

2.3. 首都圏の需給バランスは逼迫

首都圏ではデータセンターの需給バランスは逼迫している。2023年末時点のデータセンターの市場規模に相当するIT総受電容量の占有率(平均稼働率)は約87%であった。2022年末の88%に比べ1ポイント低下したものの、ほぼ横ばいが続いている。一般的に、データセンターでは、既存ユーザーの拡張余地を残すため、稼働率が90%を超えると新規ユーザーの獲得を止めるケースが多い。2021年以降、平均稼働率は80%台後半で推移しており、需給タイトな状況が続いているといえる(Figure 8)。

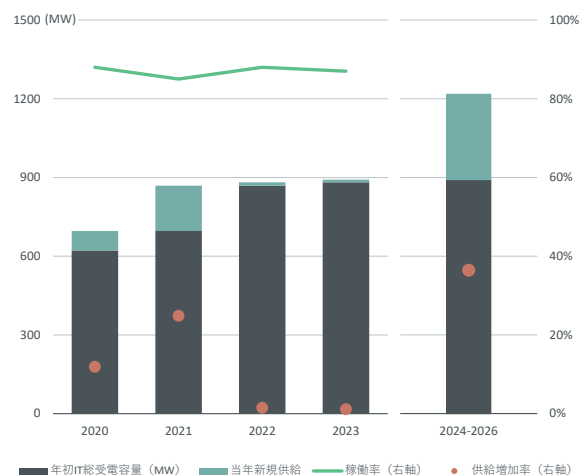
2024年から向こう3年間に予定されているデータセンターの供給量は過去3年間に比べて多く、2023年の市場規模に対し、約1.4倍に増加する見通し。供給要因によって平均稼働率はわずかに低下するとみられるものの、今後も需要の強さは衰えず、需給バランスの緩みは限定的なものとしてCBREでは予想している。

2.4. ラック価格は上昇基調が続く

需要の強さに加えて、近年の建築費や人件費、電気料金の上昇がデータセンターの利用価格を

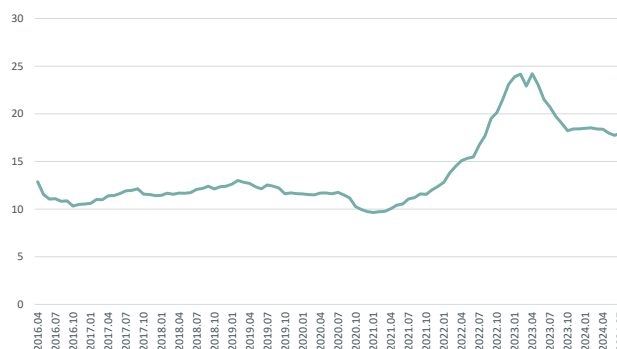
押し上げている。電気料金を含めたデータセンターの1ラック^{注3}当たりの想定利用価格は上昇が続いており、2023年は対前年比で18%上昇した。データセンターの受電形式である特別高圧の電気料金は2022年に上昇したため、データセンター事業者はラック価格を上げざるを得ない状況にあった(Figure 9)。2023年にかけてこの上昇分のラック価格への転嫁がやや遅れて進んだとみられ、足元ではデータセンター事業者の収益は改

Figure 8: 首都圏におけるデータセンター*の需給バランスと今後の供給予定



*自用のデータセンターを除く、キャリアニュートラルなデータセンターが対象。
 なお、過去の実績値を精査の上、一部、数値の見直しを行った。
 出所: CBRE、2024年3月

Figure 9: 全国の特別高圧受電の平均販売単価 (円/kwh)



出所: 一般社団法人エネルギー情報センター「新電力ネット」(https://pps-net.org/)を基にCBREにて作成

注3

ラックとはサーバーなどのコンピュータを固定して格納する規格化された棚。現在一般的なラックは、米国電子工業会(Electric Industries Alliance)による横幅19インチ規格のものが主流である。

善しているものと想定される。

また、いわゆる「建設業の2024年問題」に起因する人手不足の本格化が予想され、建設物価も上昇が続いている。足元の需要の強さも相まって、建設コストの上昇分のラック価格への転嫁は続くと思われる。一方、向こう3年間で既存ストックの4割に相当する供給が控えていることや、2023年以降の特別高圧の電気料金は2022年に比べ低い水準で推移している。このため、ラック価格は上昇ペースこそ鈍化するものの、緩やかな上昇が続くと予想する (Figure 10)。

3. データセンターの運用面における特徴

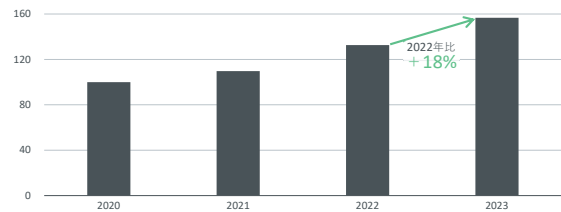
3.1. 運営形態は大きく3つ

データセンターの期待利回りが高いのは、伝統的なアセットタイプに比べ新規参入のハードルが高く、流動性が低いことが主な理由である。データセンターの立地には安定した地盤や電力の引き込みなど、様々な条件が求められる。また、デー

タセンターは、オフィスなどに比べ、オペレーショナルアセットとしての側面が強く、運用には高い専門性が求められる。オペレーターの信用力や運営能力が、エンドユーザーの吸引力やサービスの品質を左右するなど、物件のパフォーマンスに大きく影響する。以下、データセンターの運用面での主な特徴について詳述する。

データセンターには、「リテール」、「ホールセール」、「ハイパースケール」と、大きく3つの運営形態があり、それぞれ収益構造が異なる (Figure 11)。まず、「リテール」とは、前述のラック単位でユーザーに貸し出す形態。対象となるユーザー

Figure 10: 首都圏の過去4か年のデータセンターの1ラック当りの月額想定利用価格*の指数 (2020年=100、電気利用料金を含む)



* 想定利用価格: ラック当り 5kVA を想定、電気利用料金を含む月額料金
出所: CBRE、2024年3月

Figure 11: データセンターの主な3つの運営形態

	リテール	ホールセール	ハイパースケール
ユーザー	短期契約かつ限られた電力を利用する一般企業など	比較的大きな電力を必要とする中堅~大企業の自社利用など	極めて大量の電力を必要とする大手クラウド事業者など
契約単位	ラック	ケージ/データホール	データホール/1棟
契約期間 (目安)	3年~5年	5年~10年	15年以上
契約電力容量	250KW以下	250KW超、5MW以下	5MW超
主な収益	・ラック当たり利用料 ・電気利用料 ・設備利用料 ・オプションサービス料 (マネージドサービス、クロスコネク等)	設備利用料を含めたスペース利用料、または建物賃貸借契約による賃料	
リーシング	・テナントの入れ替えが比較的多く、リーシングの頻度が多い ・対象となるテナント層が広い	・テナントの入れ替えが少なく、リーシングの頻度も少ない	・テナントの入れ替えはほとんどない ・対象テナントに限られる

出所: CBRE、2024年4月

層は中小規模利用の一般企業が中心であるものの、クラウド事業者やコンテンツプロバイダーなど幅広い。3形態の中では最も契約ユーザー数が多く、当初のリース期間も短いため、ユーザーの入替えが比較的多い。収益は、ラック当たりのスペース利用料、電気利用料、契約電力に応じた設備利用料が対象となる。その他、インターネットを介さずにクラウドサービスに接続可能なオプションの接続サービスを提供しているケースもあり、サービスの範囲も広い。このため、物件オーナーにとっての受電容量当たりの収益は3形態の中では高い傾向にある。

これに対し、「ホールセール」や「ハイパースケール」は中大型ユーザーを対象とした形態である。ホールセールとは、ラックを収容するデータホール(サーバールーム)もしくはその一部を区切ったケージと呼ばれる単位の中・大規模利用が中心。ハイパースケールは大手クラウド事業者をはじめ極めて大型のユーザーが多く、ユーザーの仕様に合わせたBTS型など一棟利用のケースが多い。この両形態はいずれもリテールに比べて契約期間が長く、ハイパースケールでは20年を超えるケースも珍しくない。主な収益は、ホールセールでは、契約電力に応じた設備利用料を含めたスペース利用料または建物賃貸借契約による賃料のいずれか、ハイパースケールでは建物賃貸借契約による賃料のケースが多い。両形態とも付帯サービスを伴わないスペース貸しが中心となるため、リテールに比べると物件オーナーにとっての受電容量当たりの収益は低い傾向にある。一方、テナントはシングルまたはごく少数で、入替えも少なく、長期の安定した収益が期待できる。

3.2. 着工から安定稼働までの期間が長い

データセンターは他アセットタイプに比べ、着工から安定稼働までに長期間を要する。このため、収益が安定化するまで時間がかかる。まず、データセンターの開発期間は通常5年前後と、同規模で比較した場合、他のアセットタイプに比べて長い。最も大きな要因は、データセンターはオフィスビルに比べて最低10倍以上ともいわれる大量の電力を使うため。通常、データセンターには標準電圧6万ボルト以上の特別高圧受電が必要であり、この引き込みには5年前後またはそれ以上の期間を要する。

そして、安定稼働の目安とされる80%前後に到達するまで、竣工から5年以上で計画されるケースが多い。他のアセットタイプに比べてリースアップに時間がかかるからである。というのも、テナントのシステム移管には長ければ数年を要するケースがあることや、システムの稼働を止められないケースでは、移管先と移管元で二重の投資が必要となるためだ。

以上のことから、着工から安定稼働までに概ね10年程度の期間を要することとなる。ただし、ハイパースケールのデータセンターでは、近年、リースアップ期間は短くなる傾向にある。開発候補地の選定と同時並行で大口テナントと交渉を進め、開設前に内定しているケースが増えているためだ。

3.3. 建設コストにおける設備の比重が大きい

データセンターの建設コストの構成比は、建物などの不動産部分が概ね30%、それ以外の設備等^{注4}が70%である。オフィスなどの主要アセッ

注4

建物は躯体のほか、セキュリティ設備、照明器具、内装などを含む。設備は受変電設備、無停電電源装置(UPS)、非常用発電機などの電気設備のほか空調設備を含む。ただし、データセンター事業者やエンドユーザーが利用するラック・サーバーなどのIT機器は含まない。

トタイプはもちろん、他のオペレーショナルアセットに比べても設備の比重が大きい(オフィスの場合、設備等の比率は30%程度といわれている)。データセンターはコンピュータを安全に格納し、24時間365日休むことなく稼働させなければならない建物・設備である。それゆえ、災害時や停電時に備えた消火設備、電源や通信の二重化対策、何重ものセキュリティ設備のほか、サーバー冷却のための空調設備なども求められる。これらが設備コストの比重が高い理由である。

そして、設備の更新時期には、まとまった資本的支出(以下「Capex」)が発生する。また、これらの設備には海外製品が採用されるケースも多いため、調達にかかるコストは為替変動の影響を受け、時間も要する。このため、設備の更新時には、工期にも資金にもある程度余裕を持つておくことが必要となる。なお、電気・空調など主要設備は15年程度で更新期が到来する設備もあるため、この15年が投資サイクルの目安の一つとなる。

4. 投資対象としてのデータセンター

4.1. 投資対象としてのデータセンターの長所と短所

他のアセットタイプと比べたデータセンターの投資対象としての長所と短所をまとめると **Figure 12** のとおりとなる。主な長所としては、データセンターは中長期で需要の成長が見込まれるほか、デジタル社会のインフラとして需要が景気変動の影響を受けにくい。また、リース期間が長く、テナントの粘着性が高いため、長期の安定したキャッシュフローが見込めることも挙げられる。テナントはいったんデータセンターの利用を開始すると、契約期間を更新して長期にわたって利用

Figure 12: 他アセットクラスと比べたデータセンター投資の長所と短所

長所	短所
中長期的な需要の成長性	収益の安定化までに要する期間の長さ
需要が景気変動の影響を受けにくい	リスクコントロールの難しさ
長期の安定したキャッシュフロー	設備更新時のCapexが高額
テナントの粘着性の高さ	テナント入れ替えの難易度の高さ

出所: CBRE、2024年4月

するケースが多い。なぜなら、サーバーなどIT機器の初期投資そのものが大きいことに加え、ダウンタイムなしでエンドユーザーのシステムを稼働させ続ける必要があり、簡単に移転や閉鎖ができないためだ。

一方、主な短所としては、収益の安定化までに時間がかかること、設備更新時のCapexがかさむことのほか、運用面でテナントへの依存度が高く、リスクコントロールが難しい点などである。中でも最大の短所は、テナントの入替え時のリーシングの難度が高い点であろう。マルチテナントを想定したリテールやホールセールでは、躯体や設備構成などを、標準的なスペックやマーケット仕様で構築するケースが多い。しかしそれ故に建物や設備の陳腐化は早く、後継テナント確保の難度は経年とともに徐々に高まる。一方、BTS型のハイパースケールのスペックはリテールに比べて高い傾向にある。主なテナントであるクラウド事業者の求めるスペックが標準的なマーケット仕様よりも高いためだ。その反面、汎用性ではリテールやホールセールに劣るうえ、大口テナントは数が限られるため、後継テナント確保の難度は高い。こうした短所は、主にデータセンターの運用に求められる専門性の高さに起因している。データセンターの流動化にはこれら短所をいかに補って

くかが課題となる。そのためには、後述する投資アプローチを状況に応じて適切に選択することが解決策の一つとなろう。

4.2. データセンターの主な投資アプローチ

データセンターの投資においては、直接投資、共同出資、M&Aの主に3つのアプローチがある。それぞれにメリットや課題があるものの、投資スタンスに応じて適切なアプローチを選択することが求められる。

(1) 直接投資

3つのアプローチのうち、直接投資は既存物件の取得や新規開発によりデータセンターを直接保有するアプローチである。そして、投資範囲に応じて「シェルコア型」、「フルスペック型」、「オペレーショナル型」とさらに3つの形態に分けられ、それぞれにリスク／リターンが異なる。また、直接投資には、数は少ないながら既存建物をデータセンターに転用するケースもある。転用の対象は、すでに特別高圧受電が引き込まれた工場、または階高や床荷重などデータセンターの躯体が必要とするスペックをもともと備えているケースが多い倉庫などである。

シェルコア型：土地・建物のみを所有する形態。シングルもしくはごく少数のクラウドまたはデータセンター事業者をテナントとして、15年以上の長期の建物賃貸借契約を結ぶケースが多い。BTSでの開発が多いのもこの形態である。データセンターを運営するための設備はテナントが設置して維持管理し、投資家はデータセンター運営そのもののリスクを直接は負わない。修繕費や資本的支出も建物部分に限定され、テナントの入替えが少ないため、収益は長期にわたって安定し、見通しも立てやすい。その一方、収益のアップサ

イドは見込みにくい。

フルスペック型：土地・建物に加えて、データセンターを運営するために必要な設備も所有する形態。ただし設備の維持管理はテナントが行うことが多い。シェルコア型と同様、多くはシングルテナントを対象にBTSで開発され、15年以上の賃貸借契約を結ぶことが多い。投資家が設備にかけた費用は、賃料に上乗せするか、設備利用料の形で回収することになる。設備の更新時期に合わせて高額なCapexが発生するため、長期保有の場合は計画的な運用が求められる。

オペレーショナル型：この形態は投資家が設備投資まで行う点ではフルスペック型と同様である。しかし、オペレーショナル型は複数のテナントに賃貸するため、設備の維持管理は投資家が行う。データセンターの運営ノウハウが必要となるため、一般の投資家にはハードルが高い。この形態では、投資家がテナントとデータセンターのサービス提供に関する利用契約を締結するケースが多い。提供するサービスの範囲が広いリテールで運用する場合は、直接投資の3形態では最も高いリターンが期待できる。ただし、運営上の不備に起因してエンドユーザーに損害を発生させた場合の補償や、エンドユーザーとのサービス基準に関する約定(SLA)を実際のサービスが満たせなかった場合はサービス利用料を減額しなければならないなど、リスクも多い。

以上、データセンターの直接投資の3種類の概要、リスク／リターンをまとめると**Figure 13**のとおりとなる。

(2) 共同出資(JV組成)

一般の投資家であっても、データセンターに関する専門知見やノウハウの獲得、投資機会を拡げることができる投資アプローチが、データセン

ター事業者との共同出資である。データセンターを運営する共同出資会社を設立する事例は海外では数多くみられてきたが、日本でも徐々に増えている（Figure 14）。近年、データセンターは建築費の高騰に加え、大型化の傾向も相まって、開発コストは上昇が続いている。データセンター事業者にとって、共同出資によって土地・建物だけでなく、開発コストの大半を占める設備についても資金提供を受けられることは大きなメリットである。また、データセンター事業者にとって、資金提供だけでなく、データセンターの開発に欠かせない不動産・電力に関する知見や情報を得られることも共同投資のインセンティブとなっている。このため、データセンター事業者と、デベロッパーや商社、電力会社などがお互いの強みを持ち寄る形で共同出資をする事例もみられ始めている。ただし、適切なパートナーを見つけることが困難な点が課題である。

共同出資のスキームとしては、投資家とデータセンター事業者がそれぞれ出資し、データセンターを保有する特別目的会社（SPC）を設立するケースが一般的である。この場合、当該SPCはデータセンターの保有にとどまり、データセンターの運営そのものは出資主体であるデータセンター事業者が担う。また、SPCの設立主体となる企業へのスポンサー出資という形で投資家が参画するケースもある（Figure 15）。

(3) M&A

M&Aは、データセンターに関する専門人材や

Figure 13：データセンターの直接投資の主な3つの形態

	シェルコア型	フルスペック型	オペレーショナル型
テナント	シングル（BTS）／オペレーター（データセンター事業者）		マルチ/エンドユーザー
契約期間	15年以上		リテール：3年～5年 ホールセール：5年～10年
主な収益	賃料	賃料、設備利用料	設備利用料、サービス利用料
CAPEX	建物躯体	建物躯体・設備	建物躯体・設備
OPEX	建物躯体の維持管理、小修繕など	建物躯体の維持管理、小修繕など	建物躯体・施設の運営管理費、小修繕など
スク/リターン	低/低	中/中	高/高
土地建物躯体	オーナー負担	オーナー負担	オーナー負担
設備	テナント負担	オーナー負担	オーナー負担
運営保守	テナント負担	テナント負担	オーナー負担

出所：CBRE、2024年4月

Figure 14：最近の主なデータセンターの共同投資の事例

オペレーター	パートナー	出資比率	公表時期
NTTグローバルデータセンター	東京電力パワーグリッド	50:50	2023年12月
CyrusOne	関西電力	50:50	2023年5月
STACK Infrastructure	ESR	-	2022年12月
STACK Infrastructure	Oaktree Capital Management	-	2022年1月
Equinix	GIC	80(GIC) : 20(Equinix)	2020年4月
Digital Realty	三菱商事	50:50	2017年10月

出所：各社プレスリリース、報道資料を基にCBREにて作成 2024年4月

ノウハウが獲得できるほか、土地取得、電力確保、施設建設が不要となる。運営中のデータセンターであれば、現在のオペレーターをそのままテナントとして承継させることも可能なため、早期のデータセンター事業への参入、収益化が期待できる。

M&Aのスキームとしては、データセンターを保有・運営する事業者やSPCの買収のほか、

データセンターの施設を取得し、運営中のオペレーターにリースバックするケースなどがある (Figure 16)。

4.3. 近年のデータセンター投資事例

近年、日本におけるデータセンターの投資事例は徐々に増えている (Figure 17)。この中には、データセンター事業が本業ではない企業が、データセ

ンターの維持管理コストやCapex資金などを自社のコア事業へ振り向けるため、運営中のデータセンターをデータセンター専門の事業者に譲渡したケースも見られる。今後も、経営資源の選択と集中を進める中で、運営中のデータセンターの売却意向を持つ企業は出てくる可能性がある。

REITによる取得も散見されている。米国やシンガポールなどではデータセンター特化型の上場

Figure 15: 共同投資の主なスキーム図 1

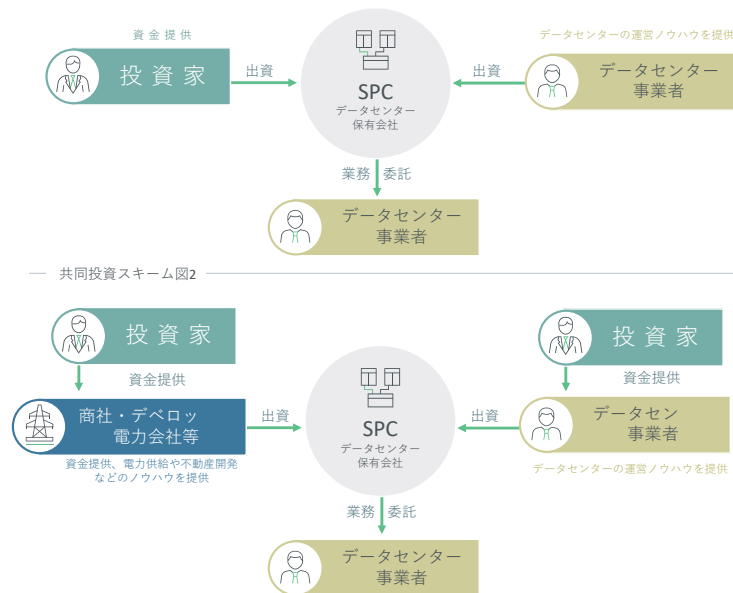
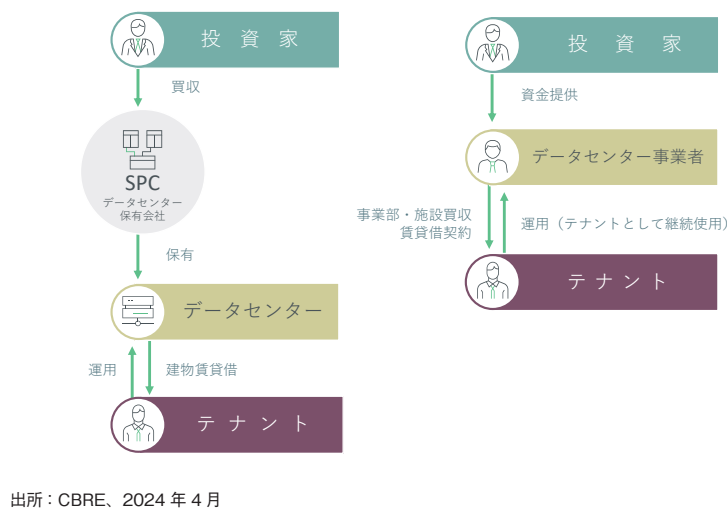


Figure 16: M&A の主なスキーム図



REITもみられているが、日本ではまだ存在していない。日本のREITの場合、ポートフォリオの総額に占める不動産等への投資額の割合が50%以上(上場REITの場合は70%以上)としなければならない投資法人法上の制約があるため、設備の構成比が大きいデータセンターに特化したJ-REITの組成は難しいのが実情である。このため、データセンターはいくつかの銘柄で一部組み込まれているにとどまる。一方、機関投資家をはじめとする不動産プレイヤーのうち、シェルコア型に投資するケースが増えている。これらの中に

は、今後、出口を迎えるデータセンター物件も出てこよう。土地・建物のみを所有するシェルコア型であれば、REITでも取得のハードルは下がる。今後、外部成長を図るためにデータセンターをポートフォリオへ組み入れるREITは増えてくる可能性がある。REITによる取得が増えれば、データセンターの収支や利回りなどのトラックレコードも積み上がる。こうした投資判断の材料が増えることで、データセンターの取引がさらに活発化することが期待される。

Figure 17: 国内のデータセンターの主な取引事例 (公表日順)

公表日	物件名称	買主	売主	延床面積 (㎡)	価格 (百万円)	利回り (%)
2023年5月	-	Mapletree Industrial Trust	須磨特定目的会社	-	52,000	-
2023年3月	御殿山SHビル	TIS	積水ハウス・リート投資法人	19,813	70,000	2.9
2022年7月	IIF 大阪南港 IT ソリューションセンター	特定目的会社 (非開示)	産業ファンド投資法人	18,429	2,700	5.6
2022年1月	府中ビル (KDDI府中ビル)	非開示	ユナイテッド・アーバン投資法人	14,166	3,650	5.6
2021年12月	国内のデータセンター5拠点	デジタルエッジ・ジャパン合同会社	伊藤忠テクノソリューションズ	-	26,000	-
2021年4月	IIF座間ITソリューションセンター	国内事業会社	産業ファンド投資法人	10,932	13,000 (2棟合計)	5.7% (2棟合計)
2021年4月	IIF品川ITソリューションセンター	国内事業会社	産業ファンド投資法人	10,479	-	-
2021年3月	ComSpace II	デジタルエッジ・ジャパン合同会社	アルテリア・ネットワークス	-	-	-
2021年3月	ComSpace I	デジタルエッジ・ジャパン合同会社	アルテリア・ネットワークス	-	-	-
2021年3月	MFIP 印西II	三井不動産ロジスティクスパーク投資法人	三井不動産	27,268	15,150	-
2020年11月	非開示	AXA Investment Managers - Real Assets	非開示	-	22,000	-
2019年1月	MFIP 印西 (準共有持分80%追加取得)	三井不動産ロジスティクスパーク投資法人	印西特定目的会社 (三井不動産)	40,478	10,040	-
2019年1月	住友商事千里ビル	ヒューリック	Tigris特定目的会社 (Fortress Investment Group)	73,479	-	-

出所: 各社プレスリリース、報道資料を基に CBRE にて作成 2024 年 4 月

いわま ゆうじ

法律出版社の編集職を経て2005年、生駒シービー・リチャードエリス(株)(現シービーアールイー)入社。事業用不動産の情報誌『OFFICE JAPAN(現『BZ 空間誌』)』の編集に携わる。2009年からプロパティマネジメント(PM)部門に異動し、主にオフィスビルのPM実務に従事。2019年よりリサーチに異動し、オフィスビルおよびデータセンターに関する調査業務とレポート執筆に携わる。