



## Real Estate Predictions 2025 (日本語版)

不動産業界の未来を形作るトレンドの探求

## 序文

急速な技術革新と深刻な環境問題を背景に、不動産・建設業界は大きな変革期を迎えています。ヒューマノイドロボットの活用やパリオリンピックのようなメガイベントがもたらす教訓など、現代の不動産業界は多様かつ複雑な課題に直面していますが、この状況を乗り切るためには、変化に適応する力と将来を見通す力が不可欠です。業界全体でデジタル化と持続可能性への取り組みが進むなか、不動産業界を取り巻くステークホルダーには、業務の効率化、新たな規制要件への対応、レジリエントな都市環境の構築を実現するための、かつてない機会がもたらされています。

『Real Estate Prediction』シリーズをぜひご一読ください。これらの記事は、都市空間の再構築や経済成長の促進において、革新的な技術、持続可能な取り組み、戦略的な協業が果たす役割を総合的に評価しており、現行トレンドに関する洞察のみならず、将来の発展に向けた戦略的ガイダンスも提供するものです。

また、本稿は業界のリーダー、ステークホルダー、そして未来を見据える方々への行動喚起でもあります。本稿で論じる各テーマを読み解くことで、変化し続ける不動産業界におけるビジネスチャンスをつかむことができるでしょう。私たちは、経済の重要な分野である不動産・建設業界においてイノベーション、持続可能性、そして成長がもたらす可能性を最大限に活かすために一丸となって取り組むことで、自らの手で未来を積極的に創り上げていくことができます。

本年度の『Real Estate Predictions』で取り上げたテーマについて、さらに議論を深めることをご希望の場合は、デロイトの不動産インダストリーリーダーまでご連絡ください。

原著・注意事項：本稿はDeloitte The Netherlandsが発表した内容をもとに、デロイトトーマツ グループが翻訳・加筆し、2025年11月に発行したものです。日本語版と原文（英語）に差異が発生した場合には、原文を優先します。

本稿は一般的な情報および予測を提供することのみを目的としており、デロイトはこれをもって会計、ビジネス、金融、投資、法務、税務、その他の専門的な助言やサービスを提供するものではありません。本稿はそのような専門的な助言やサービスの代替となるものではなく、事業に影響を与える意思決定や行動の根拠として使用されるべきではありません。事業に影響を与える意思決定や行動を行う前に、資格を有する専門アドバイザーに相談すべきです。

デロイトは、本稿に依拠したことによるいかなる損失についても責任を負いません。

## サマリー

### Prediction 01

#### データ管理が切り拓く不動産業界の未来

本章は、不動産事業者が多様なデータソースを取り扱う上で直面する課題に焦点を当てています。その解決策として、プロセスの合理化、データの正確性の確保、規制基準への遵守を支援する高度なデータ管理ソリューションの導入を提唱します。統一されたデータ戦略の採用により、企業は意思決定能力、業務の効率化、市場競争力の強化が可能となります。

### Prediction 02

#### 持続可能な都市成長と2050年カーボンニュートラル目標に向けた建物の改修と集約型エネルギーインフラ

本章は、2050年までにネットゼロエミッションの達成に向けて、建物の改修と集約型エネルギーソリューションが果たす役割について論じます。省エネ対策の実施と、再生可能エネルギー源の導入における官民パートナーシップの重要性を強調し、これにより都市のレジリエンスを向上させ、規制の枠組みとの整合性を図ります。

### Prediction 03

#### 自律型映像AIと不動産業界への影響

本章は、不動産分野におけるビジュアルデータ分析において、自律型映像AIが持つ変革力に焦点を当てています。このテクノロジーは、プロセスの自動化や映像データから洞察を抽出することによって、業務効率と意思決定を大幅に向上させることができます。物件検査やメンテナンスマニタリングなど、さまざまな活用事例の概要を説明し、AIが不動産セクターに革命をもたらす可能性を示唆します。

### Prediction 04

#### 建設および不動産管理におけるフィジカルAIおよび生成AIを搭載したヒューマノイドロボットの台頭

本章は、デジタルAIとヒューマノイドロボット工学の融合が、建設・不動産セクターにもたらす革命について論じます。ヒューマノイドロボットが複雑なタスクを自律的に実行する能力について探求し、それによって熟練労働者不足の解消や現場の安全性向上にどのように貢献するかを考察します。これらのテクノロジーがリアルタイムでデータを収集し、業務効率を改善し、最終的には従来の建設・管理の慣行を変革する可能性を強調します。

### Prediction 05

#### AIと生成AIの活用で広がる不動産ビジネスの可能性

本章は、AI、特に生成AIがプロセスを自動化し、データ分析を強化することにより、不動産業界をどのように変革しているかについて考察します。事業用不動産および居住用不動産における、スペースの利用の最適化から顧客体験の向上までのさまざまな活用事例を検証したうえで、イノベーションを促進し、成長をけん引する手段として、AIテクノロジーの導入を提唱します。

## Prediction 06

### デジタル空間モデルによる都市計画・開発の強化

本章は、現代の都市計画が抱える複雑性に対応するため、生成AIを搭載した統合デジタル環境 (IDE) という概念を紹介します。都市部の包括的なデジタルツインを構築する上で、データ統合とステークホルダー間の連携が重要であることを強調しています。計画担当者はこれらのモデルを活用することで、経済成長と持続可能性のバランスを考慮した、情報に基づく的確な意思決定を行うことができます。

## Prediction 07

### ライフサイエンスセクターのパートナーシップと連携： 英国のライフサイエンスクラスターが生み出す経済価値とは

本章は、経済成長をけん引するライフサイエンスクラスターの重要性を探求します。学術界、産業界、医療界の相互作用を検証し、これらの連携がどのようにイノベーションと雇用創出を促進するかを考察します。ライフサイエンスセクターを支える専門不動産への需要の高まりを指摘し、これがデベロッパーにとって極めて重要な事業機会となることを示します。

## Bonus Prediction

### パリ2024オリンピック・パラリンピックのイノベーションとレガシー： 持続可能でレジリエントかつインクルーシブな都市開発のために

本章は、オリンピック開催にあたり実施された革新的な都市開発ソリューションについて論じます。インフラの再利用、サーキュラーエコノミーの実践、低炭素アプローチといった、未来の都市計画に示唆を与える戦略に焦点を当てています。コミュニティと環境の双方に恩恵をもたらすレジリエントな都市を創造するため、持続可能でインクルーシブな設計原則の採用を提唱します。

## Bonus Prediction

### 次世代リーダーがオルタナティブ資産への投資を加速させる可能性

本章は、市場ダイナミクスの変化や多くの業界リーダーの引退が迫っていることを背景に、商業不動産への投資がオルタナティブ資産へシフトする未来を予測するものです。データセンターやライフサイエンス施設といったニッチな不動産が勢いを増しており、2034年までに業界のポートフォリオ価値の70%を占める可能性があることを概説します。本章は投資家に対し、これらの新たな機会に合わせて戦略を適応させることを推奨します。

## Prediction 01

データ管理が切り拓く不動産業界の未来

06

## Prediction 02

持続可能な都市成長と2050年カーボンニュートラル目標に向けた建物の改修と集約型エネルギーインフラ

11

## Prediction 03

自律型映像AIと不動産業界への影響

16

## Prediction 04

建設および不動産管理におけるフィジカルAIおよび生成AIを搭載したヒューマノイドロボットの台頭

22

## Prediction 05

AIと生成AIの活用で広がる不動産ビジネスの可能性

29

## Prediction 06

デジタル空間モデルによる都市計画・開発の強化

34

## Prediction 07

ライフサイエンスセクターのパートナーシップと連携: 英国のライフサイエンスクラスターが生み出す経済価値とは

39

## Bonus Prediction

パリ2024オリンピック・パラリンピックのイノベーションとレガシー: 持続可能でレジリエントかつインクルーシブな都市開発のために

47

## Bonus Prediction

次世代リーダーがオルタナティブ資産への投資を加速させる可能性

54

## Authors

61

## Meet the team

62

## Prediction 01



### データ管理が切り拓く 不動産業界の未来



不動産事業者は、顧客の期待の高まりや規制の変化に対応するなかで、データに起因する新たな課題に直面する。企業は多くのサービスプロバイダーから情報を収集・連携し、膨大かつ多様なデータを管理・制御・精査するとともに、複雑なデータ変換や提供プロセスに対応する必要がある。

これらの業務の多くは手作業で行われているため、対応速度、業務効率、拡張性に悪影響を及ぼす可能性がある。経営者はテクノロジーの活用によりこれらの課題を解決できることを認識しているが、どこから着手すべきか分からぬ場合が多い。データとその安全性を自ら管理することで、顧客対応や報告の義務を果たすだけでなく、将来的な業務の生産性や効率、品質の向上にもつながるだろう。



## データ管理の課題克服と主体的活用

急速に変化する不動産業界において、情報は競争力を維持し、将来の成長を確保するための鍵となる。企業の対応の速さ、業務効率、戦略立案および会社全体としての成否は、いかに効果的にデータを保有し活用できるかにますます左右されるようになる。本章では、不動産業界におけるデータの

未来を探り、データ管理ソリューションが市場での優位性とレジリエンスを確保するためにどの場面でどのように役立つかを解説する。



## 不動産業界が直面する今日の課題

日々の不動産関連データは、プロパティマネージャー、鑑定士、管理会社、ファンド管理者、企業会計士、弁護士、銀行、仲介業者など、多くの情報源から提供される。従来の情報管理では、さまざまな業務機能を横断してデータを収集するため、一貫性・信頼性に欠ける場合が多い。このアプローチでは、企業は統一された単一の正確な情報源を作成できず、十分な情報に基づいた全社的な意思決定が行えない状況に陥ることが多い。さらにデータの使用方法、計算方法、解釈が一貫しない場合、企業の扱うデータへの信頼性がさらに低下する。

多様で異なる情報源が存在するため、業務用不動産データは標準化されていないフォーマットで収集されることが多く、統合情報の完全性と正確性を確保するために追加の作業が必要となる。しかし、不完全なデータや質の低いデータは、企業の各部門で食い違いや誤解を招く可能性がある。企業がデータ収集や検証の方法の標準化を行わず統一した手法を採用しない場合、誤った情報に基づいて業務を進めてしまい、重要な判断、業務の効率化、戦略的な計画が適切に行わなくななるリスクがある。

これまで既存のデータ管理で対応してきた不動産会社も、今では規制や顧客報告要件が変化し、さらに複雑な状況に直面している。既存のデータセットには、新たなコンプライアンス指標、サステナビリティ指標、詳細な顧客情報など、新しいタイプのデータを組み込む必要がある。従来型で柔軟性のないデータ管理方法に固執していると、規制基準やステークホルダーの期待に応えられず、外部からの信頼や信用の低下、重要な意思決定の遅延、場合によっては規制違反による罰則を受けるといったリスクにさらされる可能性がある。

全社的に統一されたデータ戦略がなければ、企業は行き詰まり、効果的に成長できなくなる可能性がある。



## 高度なデータ管理ソリューションの役割

新たなデータ管理ソリューションは、不動産業界がこれらの課題を解決するのに役立つ。

まず、高度なデータ管理ツールは、業界標準のエンタープライズデータモデルを採用することで、さまざまな情報源からデータを統合できる。この統合プロセスにより、意思決定の基盤となる正確で統一された信頼性の高いデータセットが作成される。

さらに、このデータ管理ツールは、API、SFTP、ウェブポータルなどの手法を活用し、データ収集プロセスを効率化・統一し、業務の効率性と拡張性を高める。データ収集プロセスが自動化されることで、新しいデータを迅速かつ確実に収集・統合でき、非効率でエラーが発生しやすい手作業による入力や統合を排除する。またこの取り組みにより、データが社内基準や変化する規制要件に適合することを保証し、ビジネスの成長を支えリスクを低減する。

自動化されたデータ品質管理とモニタリングは、エラーや漏れを減らし、データの正確性と完全性を確保して信頼性を高めるために不可欠である。しかし、こうした管理体制があるにしても、関連情報が一貫してシステム間で共有・統合されて初めて本当の意味でのデータの正確性が実現され、信頼できるタイミングで全社データに基づいた戦略的な意思決定が可能となる。

また、このデータ管理ツールは、正確な監査証跡機能やリアルタイムモニタリング機能も統合しており、規制遵守や顧客への詳細な報告に役立つ。これらの機能は、変化するコンプライアンス指標、環境基準、投資家の要求に継続的に適応しなければならない企業にとって特に重要である。統合型データ管理システムは、企業がこうした規制上の課題を乗り

越え、報告義務を円滑に果たしつつ、最高の効率で業務を継続するのに役立つ。

不動産業界において、このデータ管理ツールによって所有情報、不動産評価額、パフォーマンス指標など、すべての物件に関する完全かつ比較可能な情報を一元的に把握できることが重要である。意思決定が高品質で関連性の高いデータに裏付けされているため、これらのデータに基づいて、ポートフォリオの管理や最適化をより効果的かつ確実に行うことができる。





## 不動産会社におけるデータ管理の戦略的重要性

高度なデータ管理は単なる業務効率化だけでなく、企業の決定的な競争優位性を創出する上でも戦略的に活用できる。データ主導の戦略は、市場でのリーダーシップを維持するために不可欠である。テクノロジーが重要な役割を果たすが、明確なデータ戦略と健全なガバナンス体制と組み合わせることで初めて最大限の効果を発揮する。これらの両立により、テクノロジーへの投資は効率性の向上だけでなく、持続的な業務品質の向上という優位性と戦略的な機動性へとつながる。

自社のデータについてすべて責任を持って管理し、必要に応じてサポートを受けている会社は、不動産業界が将来直面する複雑な問題にも、より自信を持って対応することができる。効率的なデータ管理は規制要件を満たし、規制に準拠し機密情報を保護する枠組みの提供にも不可欠であり、信頼性の向上や法的リスクの回避につながる。

さらに、先進的なデータ管理への取り組みにより、重要な気づきを得て新たなビジネスチャンスを発見・創出することが可能となる。データに網羅的かつ正確であれば、市場動向、顧客の嗜好、投資機会をより効果的に特定し活用できる。従来のデータ管理の障壁を乗り越え、先進的なツールを導入した企業は、市場の変化に対して迅速かつ柔軟に対応できる。機動力のある組織は、新たな課題に迅速に対応し、到来したチャンスを捉え、変化の激しい市場において持続的な成功を収めることができる。

戦略的に先進的なデータ管理に取り組むことで、将来の課題に対応し、戦略目標に沿って業界の最前線に立ち続けることができる。最終的には、成長と収益性向上を実現する原動力となる。

### 結論

現時点ではデータが不動産業界での成功の大きな障壁となっていないが、近い将来、必ず重要な課題になるだろう。その中で先進的なツールは、生産性の向上、事業の拡張性、戦略的な気づきを引き出し、競争優位性をもたらす。堅固なデータ基盤とデータ主導の戦略を中心に事業を変革することで、将来の課題に対応し、新たな機会を捉え、不動産業界のリーダーとしての地位を確保するための機動力と強靭性を備えることができる。



## Prediction 02



**持続可能な都市成長と  
2050年カーボンニュートラル  
目標に向けた建物の改修と  
集約型エネルギーインフラ**



## 建築環境における脱炭素化に向けた課題

不動産業は世界のCO<sub>2</sub>排出量の約40%の要因となっており、気候問題の解決を先導する必要がある。一方で、都市人口の増加や人口動態の変化、いわゆる「15分都市<sup>(訳注)</sup>」などの概念の広がりにより、国の経済における都市の重要性は一層高まるだろう。これらの変化は、エネルギー需要の増加や都市のカーボンフットプリントの拡大を招くため、2050年までにカーボンニュートラルを達成するには、建物の管理・改修の進め方、大規模なエネルギーシステムへの集約方法について抜本的な変革が必要である。不動産事業者は、持続可能で高性能な資産を求める市場の期待に応えつつ、これらの課題に対応しなければならない。

(訳注)「15分都市」とは、自宅から徒歩や自転車で15分以内に、日常生活に必要なサービスや施設にアクセスできる都市の概念である。



## 都市化とエネルギー需要の圧力

都市は急速に成長しており、特に大都市圏において顕著な人口動態の変化が見られる。都市の成長により、都市のエネルギーネットワークには大きな負担が生じているが、現状では需要に十分に対応できていない。さらに、都市におけるエネルギー需要が増加すると、効率性の向上やインフラへの戦略的投資が行われない限り、二酸化炭素排出量およびコストの増加リスクが生じる。

不動産業のリーダーとして、都市化の進行が資産のパフォーマンスやエネルギー供給の安全性にどのような影響を及ぼすかを考慮する必要がある。改修戦略やスマートエネルギーシステムへの先進的な投資は、これらのリスクを軽減しつつ、資産価値を高めることができる。



## 公的資金の制約と民間企業の責任

公的予算はひつ迫しており、政府は投資判断においていくつかの選択を迫られている。特に都市レベルの大規模エネルギーインフラプロジェクトへの資金提供を行わない可能性がある。この状況は、民間企業がより積極的に都市の持続可能性を高めることができるチャンスである。建物レベルの改修は不可欠だが、官民が協力することで都市全体の環境を向上させることも可能である。

このような協力体制により、地域冷暖房、マイクログリッド、現地設置型の再生可能エネルギーといった地域全体で利用可能なエネルギー・システムに投資することができ、都市の持続的なレジリエンス(訳注)をもたらすとともに、変化する規制の枠組みにも適合することができる。現時点では、個々の企業がそれぞれの地域の状況に応じて解決策を講じる必要がある。集約型エネルギー・システムへの民間投資は、もはややるかやらないかではなく、必要不可欠なものである。



## 単なるエネルギー効率化にとどまらない建物の改修

建物の改修は、これまで省エネルギー化に限定されることが多かったが、その可能性は個々の建物にとどまらない。都市全体のエネルギーインフラと連携させることで、ピーク時のエネルギー負荷を削減し、運用コストを低減し、エネルギーのレジリエンスを高めることができる。

改修は単なる断熱や空調設備の更新にとどまらず、再生可能エネルギーの統合や蓄電池、スマートグリッドなどの導入も検討すべきである。これらの改修により、建物だけでなく都市全体の将来性を高めることができる。さらに、都市のサステナビリティ計画と連携させることで、企業は経済的なインセンティブを獲得し、ESGに準拠した資産を求める機関投資家にとって、より魅力的な存在となるだろう。

(訳注)「レジリエンス」とは、変化や予期せぬ危機に対して柔軟に対応し、迅速に回復する能力のことを指す。



## 戦略的な投資による経済的・社会的メリット

持続可能性を高める改修やエネルギーインフラへの投資は、単なる法令順守のためだけでなく、長期的な事業価値と社会的価値を創出するための戦略でもある。エネルギー効率の高い資産は需要が高く、高い賃料プレミアムを得ることができ、空室率も低い傾向にある。これらの投資は、経済的なメリットだけでなく、社会的公平性の向上(クリーンで手頃な価格のエネルギーへのアクセス性の向上、健康的な生活環境の実現および地域社会のレジリエンスの向上)にも役立ち、より健康的な都市環境を創出する。



## 2050年に向けて: 今何をすべきか?

2050年までにカーボンニュートラルを達成するには、速やかに行動を開始すべきである。まずは自社ポートフォリオのカーボンフットプリントを評価し、最も大きな効果をもたらす改修が何かを特定することから始めるべきである。公的機関やエネルギー供給事業者と連携し、地域エネルギー・マイクログリッドの統合に向けた共同プロジェクトを立ち上げる必要がある。

グリーンボンドやESG連動型ローンなどの革新的な資金調達手法を活用し、地域冷暖房、スマートグリッド、マイクログリッドなどの大規模改修を推進し、エネルギー分配や消費のより効率的な管理を実現することが求められる。今日から行動を起こすことで、将来の都市における自社資産の競争力とレジリエンスを確保できる。

## 結論

持続可能な都市成長とカーボンニュートラルの両立を達成するためには、建物の改修および集約型エネルギーインフラの整備が不可欠である。公的資金が限られるなか、民間企業が率先して強靭かつ低炭素な都市づくりを推進しなければならない。戦略的な改修とエネルギー対策への投資により、自社資産の将来性を高めるとともに、都市環境の長期的な安定にも貢献できる。カーボンニュートラルへの転換は社会的課題であると同時にビジネスチャンスでもある。企業は、このチャンスを活用すべきである。



## Prediction 03

### 自律型映像生成AIと 不動産業界への影響



不動産業界におけるデジタル化は、他の多くの業界と同様に、生成AIの進化から大きな影響を受けている。2025年以降を見据えると、自立型AIが働き方の未来を革新することが予想される。特に自律型映像生成AIは、不動産会社がライブ映像や録画映像などのデータを取り込み、有益な情報を抽出し、それらを要約、文書化、または対話形式で活用することを可能にする。手作業による業務プロセスを代替し、映像データに埋もれていた重要なポイントを明らかにすることで、不動産業界に大きな利益をもたらすことができる。これらを実現するためには新しいアプローチが必要であり、本章では技術の役割や具体的な活用方法を分析し、不動産業界で注目される事例から得られた知見について紹介する。

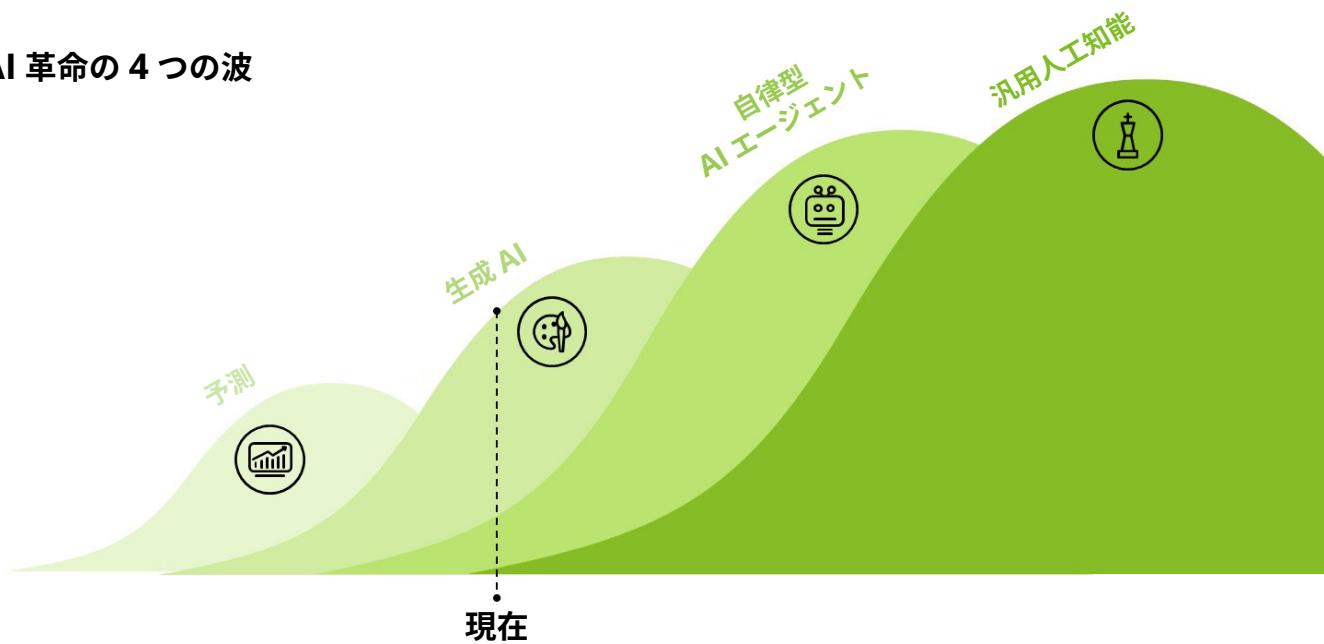


## AIがもたらす革新的な影響力

近年、人工知能は急速に発展しており、私たちはAI革命の4つの波を経験している。この2年間は生成AIが最も重要視されてきたが、現在は自律型AIエージェントがますます決定的な役割を果たすようになっている。第3の波は始まったばかりであり、生成AIの大規模言語モデル(LLM)は、複数の自律的なAIが連携して新たな機能を追加することで、より高度で自律的な能力を発揮できるようになる。AIエージェントは、自ら計画、意思決定、実行、そしてその決定の振り返りまで自律的

に行うことができるようになっている。人間とのやり取りは、意図の調整、中間成果物の共有、特定された対立の解決など、必要な場合に限って行われる。AIエージェントは単独で機能するだけでなく、他のエージェントや人間とのコミュニケーションや連携を通じて、業務を割り振ったり完了させたりすることが可能である。

### AI 革命の 4 つの波



## 未来の働き方を形作るAIエージェント

自律型AIは、人工知能の進化の次なる段階にとどまらず、産業界や人々の働き方、学び方そのものを革命的に変える力を秘めている。特に、ビジュアルエージェント(自律型映像生成AI)は、画像や映像から価値や未開拓の可能性を引き出す上で、今後ますます重要になると考えられる。現在、ビジュアル

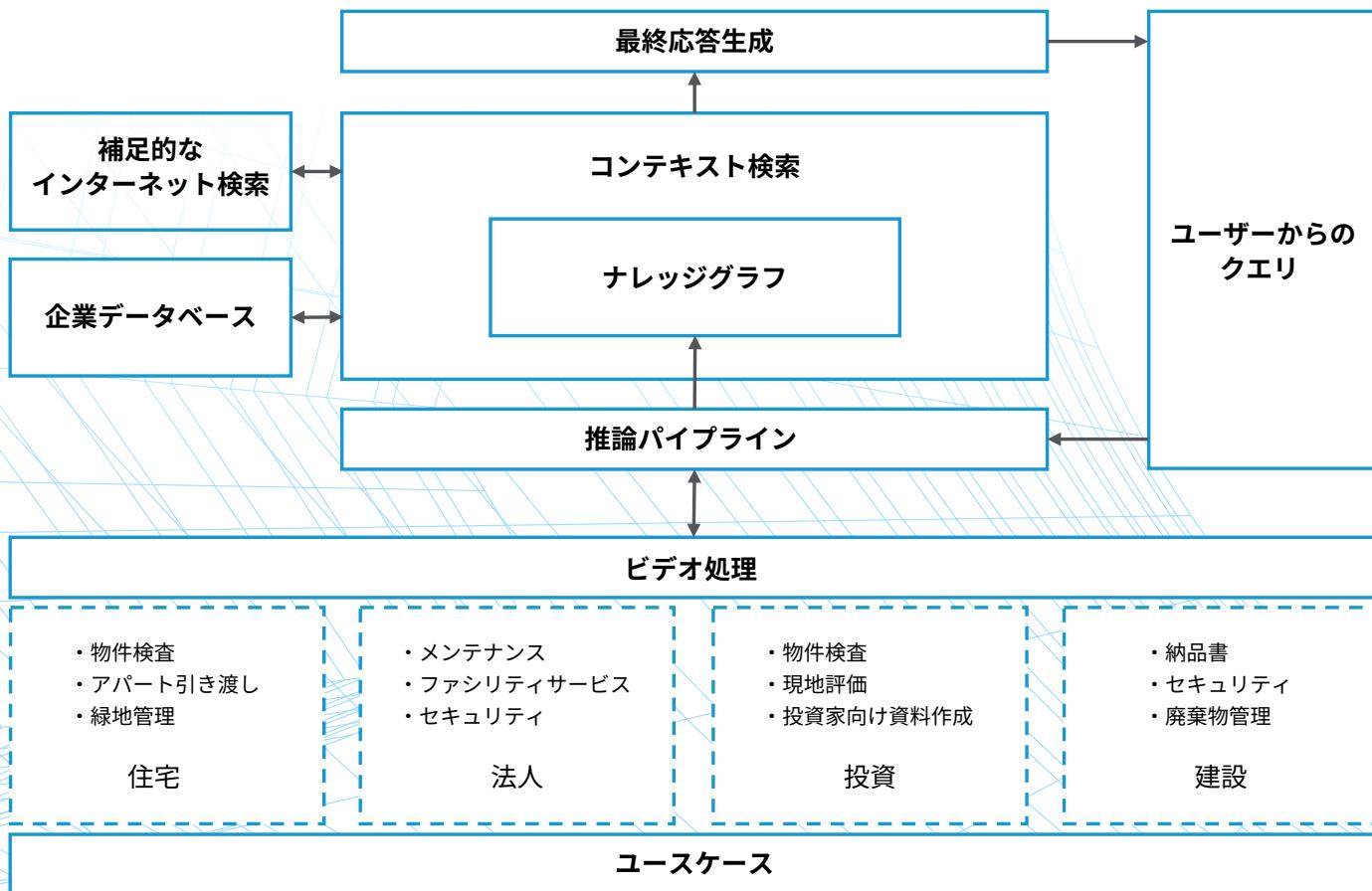
コンテンツは最も活用が進んでいないデータタイプの一つであり、情報が豊富に含まれていることが多いものの、これまで大規模かつ効率的な分析は困難であった。



## ビジュアルコンテンツがビジネス意思決定を左右する時代

従来の映像分析ツールは、あらかじめ決められた特徴のみを認識できるように訓練されたコンピュータビジョンモデルを利用している。この方法では、動画ストリームから必要な文脈を理解し抽出できるような汎用システムの構築が難しい。そこで、動的かつ自律的に文脈を把握できる映像解析を可能にする新たなアプローチが求められており、自律型映像生成AIが大きな変革をもたらしている。その結果、近い将来、意思決定においては視覚的なコンテンツが最も価値の高いデータとなり、テキストや数値データよりも重視されるようになるだろう。

AIエージェントが映像コンテンツを理解するためには、LLMとVLM(ビジョン言語モデル)の両方が必要である。VLMは映像シーンの汎用的かつ適応的な理解を可能にし、映像ストリーム上でマルチステップ推論を行うビジュアルAIエージェントの開発を実現する。これらのモデルは、最新の検索拡張生成(RAG)技術に基づき、業界固有や企業コンテンツなどの個別データストアと統合される。モデル、データストア、RAGは安全なプラットフォーム上で統合され、ライブ映像や録画映像を用いて、要約、対話型の質問応答、イベント検出など、動画上で複雑なタスクを理解し実行できるエージェントを生成する。





## 不動産業界への影響力

不動産業界は伝統的かつ革新性に乏しい業界であり、変革の余地が大きい。経済的な重要性が極めて高いにもかかわらず、不動産業界は依然として手作業中心の業務や不十分なデータ、時代遅れのシステムに大きく依存している。そのため、不動産業界はAIによる自動化やデータ抽出・分析から大きな恩恵を受ける可能性があり、オーナー、投資家、テナント、サービス利用者、建設業者など、すべてのステークホルダーに影響を及ぼすだろう。不動産会社は、膨大な未活用の知見と非効率な業務フローを抱えているため、資産の種類や事業内容に関わらず、自律型映像生成AIを活用することで、効率化とコスト削減を実現する大きなチャンスがある。

- 不動産やインフラの資産監視、施設サービス、保守作業の自動化による、効率およびサービス品質の向上
- 商業用・住宅用不動産ポートフォリオにおけるテナントの入居手続き、スペースの確認、引き渡しプロトコルなどの業務プロセスの効率化
- 現場における安全対策の強化、セキュリティおよび環境基準の遵守の徹底
- 建設現場における納品書の自動作成、資材の特定、廃棄物処理分析の自動化
- M&A・売却・査定を円滑に進めるための、現地調査と物件状況評価

これらの事例に対して戦略的な指針を設けることにより、不動産会社はAIの革新的な力を最大限に引き出し、競争の激しい市場で遅れを取ることなく対応することができる。

## 結論

不動産業界は経済危機や規制強化に直面するなか、効率性の向上、品質の改善、そして熟練労働者の不足を解消できるソリューションの導入が喫緊の課題となっている。従業員が手作業や誤ったデータの修正に多くの時間を費やすことのない未来を想像してほしい。その代わりに、従業員は知的かつ自律的なソリューションによって、有益な情報を容易に取得でき、リアルタイムでフィードバックを受け、コンプライアンスも確実に守りながら、より効率的に業務を遂行できるようになる。

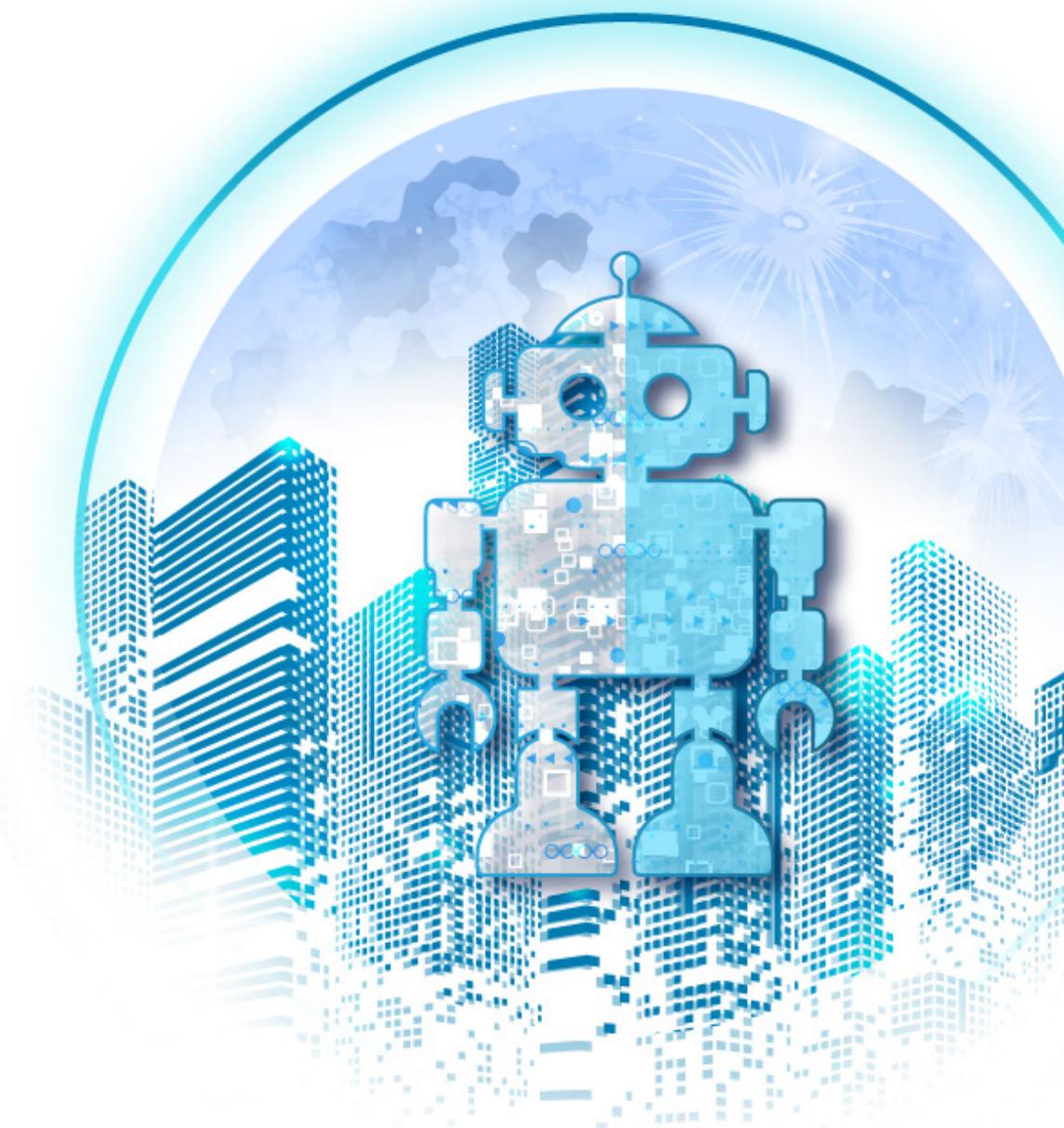
自律型映像生成AIは、映像データを活用可能な知見や自動化された業務プロセスへと変換することで、これらの課題解決に大きく寄与する。競争力を維持するためには、企業は自律型映像生成AIを単なるツールとしてではなく、デジタルイノベーションやオペレーション・エクセレンスを実現するための戦略的な推進力として積極的に活用しなければならない。



## Prediction 04



### 建設および不動産管理における フィジカルAIおよび生成AI搭載 ヒューマノイドロボットの台頭



今日の急速に進化するテクノロジーは、業務効率の向上、現場における革命的なプロセスの導入、新たなデータ収集チャネルの創出を通じて不動産業界を再構築するだろう。AIの次のフロンティアは物理的な世界であり、本章ではフィジカルAIとヒューマノイドロボティクスが建設および不動産管理をどのように変革するかを探る。



## ヒューマノイドロボティクスの出現： デジタルと物理の世界の融合

デジタルAIと物理ロボット工学が融合し、全く新しい革新的な能力を生み出そうとしている。今日のロボットは通常、組立ラインのような制御された環境において反復作業を実行する。しかし、ヒューマノイドロボットは人間のやり取りを模倣し、変化の激しい構造化されていない環境を移動することが可能である。これらはカメラ、センサー、生成AIを組み合わせることで、意思決定能力の向上、リアルタイムの適応学習、かつては熟練した人間の労働者だけが有していた繊細さを実現する。

業界予測によれば、主要なテクノロジー企業による大規模な研究開発投資により、今後5~10年でヒューマノイドロボティクスへの累積投資額は150億~200億米ドルに達するとされている。今後を見据えると、ヒューマノイドロボティクスの市場価値は2035年までに約380億米ドルに成長し、推定140万台のヒューマノイドロボットが出荷されると予測されている<sup>1</sup>。

物理ロボットはまた、物理世界での前例のないデータ収集の機会を創出している。今日の大規模言語モデル(LLM)を支えるためにインターネット全体はすでに徹底的に調査されており、今後、革新的なデータおよびインサイトは主に物理環境からもたらされるだろう。これが、Nvidia、Meta、Tesla、Amazon、Googleといった今日の大手テクノロジー企業が、製品をフィジカルAIの領域へと進化させている理由である。建設現場や建物内のいかなる場所においても、あらゆるやり取りが記録・分析され、実用的な情報へと変換される。

例えば、BMWのスパートンバーグ工場では、Figure AI社のFigure 02(汎用型ヒューマノイドロボット)がすでにミリメートル単位の精度で複雑な組立作業を行っている<sup>2</sup>。統合されたカメラとセンサーが同時にデータを収集・分析し、生産ラインのデジタル管理にフィードバックしている。このプロセスは、材料使用量、環境条件、設備のパフォーマンスに関する詳細なインサイトを生み出し、管理者がワークフローを最適化し、メンテナンスの必要性を予測できるようにする。

ヒューマノイドロボットの大量生産の成功は、建設分野における新時代の到来を告げている。ベンチャーキャピタルや大手テクノロジー企業からの投資が増加し、大量生産は急速に拡大しており、2035年までに数百万台のヒューマノイドロボットが流通する可能性がある。

TeslaのOptimusのような消費者向けヒューマノイドロボットは2~3万ドルで販売されると予想されており、産業用モデルは最先端のセンサー、アクチュエーター(訳注)、処理ハードウェアにかかるコストが高いため、10万ドル以上に達する可能性がある<sup>3</sup>。この価格帯は、高度な専門的用途のロボット技術に対応しながら、これらの役割を実行する人間と同等またはそれ以下のコストで、大衆市場において手頃な価格となるよう推進する動きを明確に示している。

(訳注)「アクチュエーター」とは、電気エネルギーや空気・油による圧力エネルギーを機械的な動きに変換した駆動装置のことを指す。



## ヒューマノイドロボットによる現場建設の変革

建設現場は常に複雑かつ変動的であるが、ヒューマノイドロボットは、熟練労働者の不足と現場の安全リスクという二つの大きな課題を解決することが期待されている。2018年には、HRP-5Pのようなヒューマノイドロボットのプロトタイプが、環境検出や物体認識機能を活用し、石膏ボードを持ち上げてドライバーで固定するなど、石膏ボードを自律的に設置できることが産業研究者によってすでに示されている<sup>4</sup>。自律型ロボットは、レンガ積みやコンクリートの打設・仕上げを正確に行うだけでなく、温度変化に適応し、材料の配置を変更し、エラーが発生した場合にはその場で修正するなど、環境に動的に適応できる。

現場に配備される新世代の生成AI搭載ヒューマノイドロボットは、予測不能で危険な環境下で、品質保証、資材搬送、安全監視といった複数の精密作業を連携して実行する。これにより、人間のリスクを低減しつつ、品質とスピードの担保を実現する。

ヒューマノイドロボットは、重要でありつつも反復的な作業を自動化することで効率を向上させ、プロジェクトの遅延を減らしコストを削減する。Hadrian XやSemi-Automated Mason (SAM) などの非ヒューマノイド型建設ロボットは、すでに生産性を3~5倍に高め、人件費を50%削減する成果を示しており、生成AI搭載ロボットは人間並みの器用さが求められる作業において同等以上の効果をもたらす可能性がある<sup>5</sup>。

さらに、ヒューマノイドロボットは、単なる作業だけでなく、物理環境からデータを収集することで、データ駆動型の意思決定にも積極的な役割を果たす。ロボットは建設現場を移動しながら、材料使用量、プロジェクト進捗、環境条件に関する詳細な情報を継続的に収集・送信する。このリアルタイムデータから得られる重要なインサイトにより、管理者は運用戦略を即時に微調整できる。

これらの高度なロボットは、作業遂行能力とデータ収集能力の両面で大きなメリットをもたらすが、人間の作業員とどのように協働するかが重要な検討事項である。高度なロボット工学を管理・統合できるように労働者のスキルを向上させることができ、移行を成功させる鍵となり、人間の専門知識を補完し合う関係を構築することが重要である。



## データと統合による不動産管理の高度化

フィジカルAIは不動産管理の方法も変革する。IoTデバイスやスマートビルディングシステムはすでにプロパティマネジメントを効率化しているが、ヒューマノイドロボットは従来のセンサーでは到達できない方法や領域において、より広範かつ精緻なデータを継続的に収集する。未来のロボットは、建設品質やメンテナンスニーズの検知、ファシリティマネジメントの強化、スペースや稼働率に応じたエネルギー消費のコスト化など、実用的なデータ収集の精度を飛躍的に高める。

高度なAIを活用することで、ヒューマノイドロボットは建設と長期的なファシリティマネジメントの橋渡し役となる。ロボットは建設中の建物を移動しながら、現場の状況をデジタル設計図と照合し、構造健全性やエネルギー効率に影響を及

ぼす可能性のある逸脱を設計チームに通知する。建物が稼働を開始すると、ロボットはメンテナンス業務に移行し、サーモグラフィや振動解析などの診断ツールを用いて定期点検を実施する。収集されたデータに基づき予知保全の計画を策定することで、休止期間の最小化、資産寿命の延長、そして最終的なライフサイクルコストの削減が可能となる。

不動産開発業者やオーナーは、より豊富なインサイトにより、リーシング戦略、資本投資、資産管理においてより良い意思決定を行い、戦略的優位性を得ることができる。フィジカルAIから得られるデータを活用することで、ステークホルダーは資産パフォーマンスを最適化し、建物のライフサイクルを延ばし、テナント満足度を高めることができる。



## 戦略的予測

今後5~10年で、フィジカルAIとヒューマノイドロボティクスの導入は劇的に加速すると予測される。短期的には、業務効率と安全性を向上させるための試験的な取り組みと、それを評価するための新たな指標が確立されるだろう。長期的には、これらのテクノロジーが成熟するにつれ、フルスケールでの統合が従来のビジネスモデルを変革し、データ中心のテクノロジーファーストの戦略への移行を促すだろう。

建設および資産管理のリーダーは、高度なロボティクスを導入することで劇的に価値を高めることができる。しかし、この変革には規制上の課題、サイバーセキュリティリスク、データ収集の倫理などの課題も伴う。これらの複雑さを見越して、業界リーダーはイノベーションとコンプライアンス、リスク管理のバランスを取る堅牢なロードマップに投資する必要がある。

建設および資産管理のリーダーは、高度なロボット工学を採用することで劇的に価値を高めることができる。

#### 1.熟練労働者不足の緩和:

ロボットは反復的で労働集約的な作業を正確に実行し、希少な労働力への依存を減らすことで、プロジェクトを予定通りかつ予算内で進行させることができる。

#### 2.安全性の向上:

ロボットは人間が危険にさらされることを最小限に抑え、事故を減らし、保険料を下げ、安全性を高めることができる。

#### 3.新たなデータの獲得:

建設現場全体から得られる包括的かつ詳細なリアルタイムデータは、プロジェクト計画、品質管理、予知保全の最適化に役立つ。

#### 4.リアルタイムでの「集合知」による連携:

ネットワーク化されたロボットは現場全体でリアルタイムの「集合知」を形成し、タスクを調整し、ワークフローを効率化し、状況の変化に動的に対応できる。

#### 5.精度の反復的向上:

ヒューマノイドロボットは精密作業を正確かつ確実に実行し、エラーを最小限に抑え、手戻りコストを削減する。

#### 6.プロセスの革新とコスト効率:

初期コストは高額となる場合があるが、ロボット工学は長期的に労働コストの削減、遅延の減少、生産性の向上などの恩恵をもたらす。

#### 7.予知・予防保全:

高度なロボットは資産を継続的に監視し、問題を早期に検知し、潜在的な問題がエスカレートする前に管理チームに警告できる。

## 結論

ヒューマノイドロボティクスは、比類なき運用効率、安全性、堅牢でデータドリブンな意思決定をもたらすことで、建設および不動産管理を革命的に変革しようとしている。物理世界がますます価値ある実用的データの源泉へと変貌する中、画期的なイノベーションによるパラダイムシフトが予想される。近い将来、インテリジェントマシンは建物の建設や維持だけでなく、継続的に監視・最適化し、次世代にわたって持続可能でレジリエントな環境を実現するだろう。



## 注釈

1. “The global market for humanoid robots could reach \$38 billion by 2035”(ヒューマノイドロボットの世界市場は2035年までに380億ドルに達する可能性がある)、ゴールドマンサックス、2024年2月27日
2. “Humanoid Robots for BMW Group Plant Spartanburg”(BMWグループのスpartanburg工場向けヒューマノイドロボット)、BMWグループ、2024年9月11日
3. “How Much Does a Tesla Robot Cost? Tesla Optimus Price, Features, and Release Date”(Teslaロボットの価格はいくらか?Tesla Optimusの価格、特徴、発売日)、Plisio.net、2025年1月12日
4. Laurie Cowin、“Japanese researchers create humanoid bot that installs drywall independently”(日本の研究者が石膏ボードを自律的に設置するヒューマノイドロボットを開発)、Construction Dive、2018年10月3日
5. Construction Roboticsのウェブサイト

## Prediction 05



### AIと生成AIの活用で広がる 不動産ビジネスの可能性



## AI主導のイノベーションによる不動産業界の変革

不動産業界はこれまで新しい技術の導入に慎重だったが、現在では人工知能 (AI) のもたらす変革の可能性を認識しつつある。従来の慣行に依存してきた業界の体質やAI導入の複雑さが、これまでの慎重な姿勢の背景にあったたが、不動産業界は現在、AIの利点を理解し始めている。

AIは、日常業務の自動化から高度なデータ分析の提供まで、効率性、創造性を向上させて戦略的な意思決定を強化することができる。この章では、特に生成AIが物件管理、財務プロセス、マーケティング、設計に至るまで、不動産業界のあらゆる分野を変革し、よりインテリジェントな未来への道を切り拓く方法を考察する。



## 未来への適応：生成AI、エージェント型AI、ロボティクスによる不動産業界の変革

不動産は経済発展の基盤であるが、これまでテクノロジーの導入が遅れてきた。市場の分散性、複雑な規制、そして従来の慣行への依存が、イノベーションの進展を妨げてきた。しかし、生成AI、エージェント型AI、ロボティクスなどのテクノロジーが登場し、商業用および住宅用不動産を大きく変革し、創造性、効率性、成長を引き出す新時代を切り拓いている。

不動産業界のリーダーとして、都市化の進展が資産の運用効率やエネルギー供給の安全性に与える影響を検討する必要がある。既存建築物の改修戦略とスマートエネルギーシステムへの先見的な投資は、これらのリスクを軽減すると同時に、資産価値を高めることにもつながる。



## 商業用不動産の応用例

不動産会社は、業務効率化と利益向上を目的としてエージェント型AIを活用している。生成AIはテナントの配置に関する詳細な提案を作成したり、オフィスビルのスペース利用を最適化したりすることができる。ロボティクスは自律的な清掃などの施設管理業務を処理し、AI搭載アルゴリズムはスマートビルのエネルギー消費を最適化する。

エージェント型AIはオフィススペース、商業施設、産業用施設の需要を予測し、不動産会社が市場トレンドに先んじて対応できるように支援する。



## 住宅用不動産の応用例

住宅分野では、エージェント型AIが顧客体験を再構築している。バーチャルアシスタントは24時間365日のサポートを提供し、購入者や賃貸希望者が物件検索を進めるのをガイドする。生成AIはバーチャルステージングを強化し、購入者がさまざまなインテリア設計を視覚化できるようにする。予測モデル

は不動産オーナーや投資家が購入、売却、リフォームの最適なタイミングを判断するのに役立つ。ロボティクスとAI搭載のスマートホームテクノロジーは温度調節、セキュリティ、エネルギー管理システムを自動化し、日々の生活体験を豊かにする。



## 不動産業界におけるテクノロジー導入の ギャップ解消

パンデミックは不動産業界のデジタルトランスフォーメーションを加速させ、バーチャルツアー、オンライン取引、AI搭載の分析ツールなどの導入を促進した。この変化は、不動産業界

がエージェント型AIやロボティクスのような高度なソリューションを受け入れる準備ができたことを示しており、現状の非効率性に対処し、新しい可能性を切り拓くだろう。



## 生成AI、エージェント型AI、ロボティクスの 機会と活用事例

インテリジェントテクノロジーは、不動産業界全体に変革をもたらす機会を生み出している。

### 1. 設計の最適化

生成AIの活用により、デベロッパーはインテリアやエクステリアの多様な設計案を効率的に検討し、その機能性やデザイン性を評価することができる。デベロッパーは、顧客の好みに合わせてスペースを調整し、環境基準に適合した持続可能な設計をシミュレーションすることができる。

### 2. プロジェクト計画とリスク軽減

エージェント型AIの活用により、世界中のプロジェクトから得られた過去のデータをもとに、計画段階でのリスクを最小限に抑え、資源配分を最適化することができる。また、課題を早期に特定し、データに基づいたソリューションを提供することができる。たとえば、AIの予測を活用することで資材不足や工期遅延が軽減され、プロジェクト計画とリスク管理の改善により大幅なコスト削減を実現している。

### 3. 経理業務とリース管理

生成AIと自然言語処理の活用により、リース契約の処理、請求書からのデータ抽出、支払いスケジュールの管理などの財務業務を自動化することができる。これらのツールは、業務の正確性やコンプライアンス、効率性を高めるだけでなく、収益予測の精度や意思決定の質を向上させる。

### 4. スマートな建設と都市計画

ロボティクスとAIの活用により、建設のスケジュールを短縮し、精度を高めることができる。生成AIは、不動産事業者が開発計画のシミュレーションを行い、土地利用やインフラを最適化することで、持続可能なプロジェクトや将来に適応可能な環境を実現するのに役立つ。

### 5. 市場予測

エージェント型AIの活用により、膨大なデータセットを分析して、より精度の高い市場予測を行うことができる。これにより、投資家や不動産事業者は価格動向や新たな成長エリア、消費者ニーズの変化を先読みし、より賢明な投資判断を下せるようになる。



## 今後の予測

生成AI、エージェント型AI、ロボティクスは、新たな創造性、効率性、そしてデータ主導の意思決定を促進することで、不動産業界を再定義する。予測分析、生成設計、自動化におけるイノベーションは商業および住宅セクターの両方に恩恵を

もたらす。これらのテクノロジーを先行して導入する企業こそが、よりスマートで持続可能な社会の実現に向けて業界をけん引していく存在となるだろう。

## 結論

生成AI、エージェント型AI、ロボティクスなどのテクノロジーが融合することで、不動産業界は大きな転換期を迎えることになる。これらのツールは、業務の効率化、顧客の体験価値の向上、投資の最適化を実現する。今日のデジタル革命は、成長とイノベーションの無限の可能性を生み出しており、これらの進歩を取り入れる不動産事業者は、未来の不動産業界におけるリーダーとしての地位を確立するだろう。



## Prediction 06



### デジタル空間モデルによる 都市計画・開発の強化



21世紀の都市計画は、これまでに経験したことのない課題に直面することとなる。都市の成長と進化に伴い、都市環境の管理に関する課題はますます複雑化しており、土地の用途の決定、権利の付与、共有財産の取扱い、分散した市場情報、多数のステークホルダーが絡む複雑な手続きなどの課題が存在する。本章では、生成AI、包括的なプロセス、柔軟なデータエコシステムを基盤としたプラットフォームが、これらの課題をどのように解決し、より良い都市づくりに貢献できるかを探る。



## 現代都市計画の課題

現代の都市計画は、政府機関、デベロッパー、コミュニティ団体、環境団体など、多数のステークホルダーが関与する多面的な分野である。関係者は多くの場合、独自の目的やタイムラインに基づき活動するため、利害やタイミングの対立、非効率が生じることがある。開発プロジェクトに影響を及ぼす主な課題は、以下の通りである。

### ● 断片化されたデータソース：

都市計画担当者は、互換性がなく不完全なさまざまなデータソースを統合しなければならない。

### ● ステークホルダー間の認識齟齬：

ステークホルダー間の優先順位の違いやコミュニケーション不足により、意思決定の対立や遅延が生じる可能性がある。

### ● 複雑な規制環境：

地方、地域、国家レベルの多様な規制を乗り越える必要があるため、都市計画プロジェクトはより複雑化する。

### ● 持続可能性への懸念：

経済成長と環境の持続可能性のバランスを取ることは、永続的な課題である。



## 統合型デジタル環境

上記の課題に対処するために、新たな概念である統合型デジタル環境(IDE)が注目を集めている。IDEは都市のデジタルモデルを基盤とするものであり、不動産市場動向、道路交通、社会インフラ関連情報などの主要指標を用い、生成AIを活用して都市のエリア全体を網羅的かつリアルタイムに再現するデジタルツインを作成するものである。

このデジタルモデル自体は、健全なプロセスとデータフローによって補完されることで初めて価値を持つ。これらはIDEへのステークホルダーのコミットメントを構築し、共同での計画策定、データ統合、意思決定のための重要なツールとなる。



## ケーススタディ

IDEアプローチの有効性を示すために、デロイトはサウジアラビアの活気ある都市リヤド向けに生成AIを活用したデジタルモデルを構築した。リヤドは豊かな歴史を持ちながら、観光とビジネスの現代的な拠点となることを目指している都市である。

### 背景:

リヤドでは現在、大規模開発が進行中であり、観光とビジネスのグローバルな目的地へと変貌を遂げようとしているEXPO 2030やFIFA ワールドカップ 2034など複数の大きなイベントを控え、住宅需要の増加、観光客の流入に対応するとともに、必要なインフラの整備計画が求められている。計画は極めて複雑なプロセスとなるが、IDEアプローチの導入によってその恩恵を受けることができる。

### シナリオ分析:

ケーススタディの一環としてリヤドのAr Rahmaniyyah地区にある905,000平方メートルの区画を選定し、同地での開発の可能性を評価した。これらの開発案は、以下のパラメータに基づいて評価した。

### 1. 居住性指標

- a. 人口密度 (1 ヘクタールあたりの住戸数)
- b. インフラの整備度  
(教育、医療、小売、レジャー)
- c. 歩きやすさ
- d. 緑地の整備度

### 2. 財務指標

- a. 需要の充足度
- b. 商業デベロッパーの事業採算性

IDEの幅広い活用事例として、住みやすさや全体的な持続可能性、収益性などの財務指標を含め、パラメータをカスタマイズし、地域およびグローバルの目標値として使用しベンチマークとすることができます。既存地区の1ヘクタールあたりの住戸数を評価に組み込み、財務面のパフォーマンスと都市全体の調和のバランスを取るためにさまざまなシナリオを仮想的に試行することもできる。IDEは生成AIを活用し、市場の取引データ、インフラ情報、レビューなどの関連データを含むデータレイクからの入力に基づいて評価を実施する。

### 結果:

複数パラメータによる分析により、1区画に対しわずか数分で2,500を超える開発案が生成され、戦略的目標および財務的目標の両方に対して容易に評価できた。シナリオでは、利用可能な土地や再開発機会のより広範な都市レベルでの評価にも活用できる。結果やユーザーインターフェースは、ステークホルダーが自身の特定要件を反映した独自の気付きを得られるようカスタマイズできる。



## 結論

生成AIと包括的なプロセスを都市計画に取り入れることは、現代都市の複雑な課題を管理する上で大きな進歩を意味する。統合型デジタル環境を構築することで、計画担当者やデベロッパーは断片的なデータ、ステークホルダーの意見の相違、規制の複雑さといった課題を克服し、都市全体を俯瞰した豊富な気付きを得ることができ、最終的には将来の都市をより持続可能かつ効率的にすることができます。



## Prediction 07



ライフサイエンスセクターの  
パートナーシップと連携：  
英国のライフサイエンスクラスター  
が生み出す経済価値とは



## ライフサイエンスセクターの成長を牽引する原動力

英国は、世界的に有名で生産性の高いライフサイエンスセクターを有しており、世界の科学技術イノベーションの大きな割合を創出している。これは、世界トップ10の科学・医学系大学1のうち4校が英国にあるという強力な学術基盤によるものだ<sup>1</sup>。また、英国は国民保健サービス (National Health Service : NHS) に属する多くの教育・研究病院との強力なパートナーシップと協業の恩恵も受けている。現在、ライフサイエンス関連組織は英国全土で約30万人を雇用しており、新規および既存の投資ゾーンの拡大により、2035年までに約7万人の追加雇用が創出される見込み<sup>2</sup>である。これらの要素が、ライフサイエンスセクターを英国経済成長の重要な推進力、そして政府の「成長戦略<sup>3</sup>」の主要な柱として位置付けている。この状況は英国のデベロッパーにとって重要な意味を持つ。英国の不動産市場は経済的な逆風に直面している。地政学的な不確実性や施工業者の倒産もプロジェクトの実現可能性やコストに影響を及ぼしている。こうした逆風は、2024年末にイングランド銀行が利下げを発表したことやや緩和され始めたが、デベロッパーの事業計画や資金面に影響が及ぶまでには時間がかかるだろう。ライフサイエンスセクターの成長予測は、必要な研究開発 (R&D) 施設や製造インフラの整備に不可欠な大規模投資を呼び込むと考えられる。



## ライフサイエンスセクターの成長要因

ライフサイエンス産業は、医薬品、バイオテクノロジー、医療機器、生物医学技術など、生活の質を向上させる製品の研究・開発・製造に携わる多様な企業で構成されている<sup>4</sup>。この分野の商業的成長要因は以下の通りである。

### ● 需要:

ライフサイエンス関連施設は歴史的に供給が不足していた。立地によって施設の需要は異なるものの、成長を続けるこの分野においては新たな事業機会が存在する。これら企業の不動産ニーズも多様かつ複雑であり、小規模な汎用ラボから大規模なカスタマイズされた品質管理スペースまで多岐にわたる。

### ● 柔軟性:

ライフサイエンス関連施設は代替的なテナント市場であり、ポートフォリオの多様化を図ることができる。これは、さまざまな幅広いライフサイエンス組織をターゲットにする際に有益である。

### ● 有用性:

ライフサイエンス関連施設の開発を支援することは、経済成長や地域コミュニティのレジリエンス向上にもつながるため、ライフサイエンスセクターは英国経済にとって最も価値が高く戦略的に重要な分野の一つとされている。

その他の需要要因としては、人口構造の変化が挙げられる。これは、医療システムだけでなく、住宅や教育、雇用サービスの質など健康の社会的決定要因にも影響を及ぼしている。特に、これらのサービスを誰が必要としているのか、どこで必要とされているか、そして誰が提供できるかという観点が重要となる。

具体的には、以下の通りである。

### ● 人口増加:

英国の人口は増加しており、2026年末までに7,000万人(2022年は6,760万人)に達する見込みである。

### ● 高齢化:

英国の高齢者(65歳以上)は2022年時点で約1,300万人、全人口の19%を占めている。この数は2072年までに2,200万人、27%を超えると予測されており、今後の医療課題が大きい<sup>5</sup>。

### ● 不健康な期間の増加:

新旧の医療技術や治療法への需要が高まっている<sup>6</sup>。

高齢者は複数の重複する疾患を抱えるなど、医療ニーズがより複雑になる傾向がある。長寿化に伴う課題解決には医療研究が重要であり、これがライフサイエンスや医療分野への需要をさらに高める要因となる。その結果、高齢化社会を支えるための革新的な技術やサービスの開発拠点となる、適切な施設の必要性が一層強まるだろう<sup>7</sup>。



## この需要に応える経済的機会

2023年、ライフサイエンスセクターは英国経済に1,080億ポンドの貢献を果たした<sup>8</sup>。また、英国政府の新たな10年成長戦略<sup>9</sup>における8つの優先セクターの一つとして位置付けられており、ライフサイエンスセクターが成長するためには、さらなるスペースの確保が必要となる。デロイトの「2024 London Office Crane Survey<sup>10</sup>」では、ライフサイエンス企業が利用するための新しい施設として、約130万平方フィート分の新築工事が着工された。こうした需要と供給の動向が相まって、ライフサイエンス関連プロジェクトは、今後の英国における商業不動産開発活動の中で重要性を増し、その割合は増加するだろう。

ライフサイエンス企業の不動産ニーズは、その事業分野と同様に多様かつ複雑であり、小規模な汎用ラボから大規模なカスタマイズされた品質管理施設まで多岐にわたる。ライフサイエンス関連施設のオーナーも多様であり、大規模な不動

産投資信託(REIT)やデベロッパー、保有物件を研究施設に転用する小規模オーナーまで存在する。しかし、ライフサイエンスセクターがもたらす商業不動産の成長機会は大きい一方で、この分野に参入する事業者は、研究、製造、オフィスのスペースが混在するなど、クライアントごとに異なる要望や、より複雑な賃貸契約に対応しなければならない。

歴代の英国政府は、ライフサイエンスセクターを経済にとって最も価値が高く戦略的に重要な分野と位置付けており、国民の健康・国家の富・そして社会全体のレジリエンスに不可欠とされている<sup>11</sup>。新たに設立された「Life Sciences Innovative Manufacturing(英国におけるライフサイエンス革新的製造基金)」5億2,000万ポンドは、ライフサイエンスセクターの有望な未来を確保することを目的としている<sup>12</sup>。



## ライフサイエンスクラスターの重要性の高まり

経済的に発展した国々に共通する特徴として、ライフサイエンスやヘルスケアのクラスターが活発に機能していることが挙げられる。ライフサイエンスクラスターは、産業界、投資家、学術界、医療提供者、大学、ライフサイエンスの研究開発・製造拠点を結集し、ネットワーキングや協業を促進し、研究・イノベーション・スキル開発・研修を支援し、イノベーターが比較的低リスク環境で「ハイリスク業務<sup>\*</sup>」に取り組むためのスペースを創出することで、成長と生産性を推進する<sup>13</sup>。

こうしたクラスターは、GDPの成長や国民の健康状態の改善への貢献が認識されつつある。インフラ計画や投資誘致・支援を担う地方自治体は、英国のライフサイエンスクラスター網の成長に必要な建物やインフラの開発支援において重要な役割を果たす。これらは、より良いサービス、雇用創出、教育・人材育成を通じて、地域社会の健康と富に貢献する。

\*「ハイリスク業務」とは、化学物質やその他の危険物質の使用、厳格な規制要件への適合(安全性・有効性の証明)を指し、フェーズ1(第1相試験)に進んだ医薬品のうち一般使用が認可されるのはごく一部である。



## 英国全土で活発かつ多様なライフサイエンス クラスターが展開

英国には大小さまざまなライフサイエンスクラスターが存在し、小規模なライフサイエンス・オポチュニティ・ゾーン (LSOZ) から、マンチェスター、ヨークシャー、ニューカッスルなどの成長クラスターまで多岐にわたる。さらに、ロンドン、オックスフォード、ケンブリッジの「ゴールデントライアングル」には、世界的に競争力のある「スーパークラスター」が存在する。これら3都市は公共交通機関で密接に連結されており、協業や人材・知識交流を促進する土壌となっている。また、個別でも世界トップ12のライフサイエンスクラスターとしてランクインしている（ロンドン3位、ケンブリッジ10位、オックスフォード11位）<sup>14</sup>。

ロンドンのCanary Wharfでは2,000万平方フィートに及ぶオフィス、商業施設、住宅などの複合開発が進み、ライフサイエンスコミュニティが拡大している。GenomicsEngland、医薬品・医療製品規制庁 (Medicines & Healthcare Products Regulatory Agency)、英国保健安全保障庁 (UK Health Security Agency)、薬剤師・薬局規制機関 (General Pharmaceutical Council) などの組織が徒歩圏内に集積している。さらに、Canary Wharf GroupとKadansによって開発される82万3,000平方フィートの「垂直型のキャンパス」が新たに加わる予定であり、完成時には欧州最大規模のライフサイエンス施設となる見通しである。加えて、260万平方フィート規模のライフサイエンス施設建設に関する計画について基本的な合意がなされている<sup>15</sup>。



## ライフサイエンスセクターは 投資対象としても魅力的

ライフサイエンスセクターで求められる高度な仕様の施設を提供するには投資が不可欠である。2024年にはライフサイエンス企業向け資金調達環境の充実、政府による将来投資への積極的な支援、変動金利の安定化などにより、投資家からの信頼感と資本配分が上昇傾向となった。英国のライフサイエンスセクターは欧州で最も多くベンチャーキャピタル資金を集めており、2020年から2023年にかけて117億ポンドを獲得した<sup>16</sup>。さらに、2024年第1～第3四半期には27億ポンドのベンチャーキャピタル支援を受けており<sup>17</sup>、過去10年で2番目に高い水準である。

英国のライフサイエンスセクターの成長の行方は、成長を後押しする要素と障害となる可能性のある要素が複雑に絡み合うことに左右される。ベンチャーキャピタル以外にも、企業は熟練した人材、革新的な資金調達手段やビジネスモデル、支援的な規制環境、そしてNHSからの仮名化された患者データを利用できる必要がある。これらすべてが、この成長ストーリーの重要な要素である。



## なぜ現在ロンドンが英国で最も注目される ライフサイエンスクラスターなのか

ロンドンには世界的に有名な研究病院・研究センターが10以上あり、臨床試験を支える大規模かつ多様な人口へのアクセスが容易である。市内人口の46%が黒人、アジア系、混血、その他の民族と認識されている<sup>18</sup>。これにより、ロンドンのライフサイエンスセクターは大規模な投資の波に乗り、2032年までに620万平方フィート超の新規ラボスペース開発計画が進行中である。

具体例としては、

- **フランシス・クリック研究所:**

1,500人の科学者が一つの施設に集結

- **インペリアル・ウェスト:**

25エーカーの敷地において、研究者と企業が共存

- **UCLイースト:**

クイーン・エリザベス・オリンピックパーク跡地に建設された健康・生物技術に特化した学際的な企業・イノベーションセンター

- **がん研究所:**

南ロンドンに世界第2位のがん研究キャンパスを建設中<sup>19</sup>

- **三井不動産:**

英国図書館の再開発への参画を発表。グローバル不動産会社として初のライフサイエンス事業参入であり、2025年の主要戦略としてオルタナティブアセットクラスへの投資を位置付けている<sup>20</sup>

これらの開発が、ロンドンを世界で最も注目されるライフサイエンス企業の拠点の一つに押し上げている。

ロンドンのグローバルライフサイエンス「スーパークラスター」としての地位を確立したことが、最近の報告書<sup>21</sup>で確認された。この報告書は、世界の主要20都市におけるライフサイエンス関連活動を研究イノベーション、医療研究環境、人材エコシステム、投資環境、ビジネス環境の5つの指標でベンチマークしている。ロンドンは20都市中3位であり、ボストンとニューヨークが1位・2位となっている。欧州都市としては最高位であり、5指標すべてでトップ5入りした。ロンドンは、ヘルスリサーチ分野と投資家の集積において卓越していると評価されており、また、臨床試験の実施件数では、欧州全体で2位となっている。報告書では「ロンドンの2,400社超のライフサイエンス企業の活気あるエコシステム、優れた国際的交通アクセス、持続可能性へのコミットメント、低い運用リスク、競争力ある人材コストによる優秀な人材プール」が強調されている<sup>22</sup>。

今後を見据え、ロンドンはAIを活用した創薬分野の成長からさらなる後押しを受けており、世界で最も多くのライフサイエンスAI・データ企業が集積している。これら企業は2024年に21億ポンド超のベンチャーキャピタル投資を集めており<sup>23</sup>、アラン・チューリング研究所やGoogle DeepMindなどの先端研究拠点の支援を受けている。さらに、英国最大のバイオ医薬品企業GSKは2024年にロンドンに新本社を開設した。この拠点は、協業、持続可能性、従業員のウェルビーイングを重視した設計となっている<sup>24</sup>。



## 今後の展望

英国のライフサイエンスセクターは、今後の成長ストーリーにおいて、いくつかの課題に直面している。具体的には、NHSにおけるイノベーションの導入速度・規模の拡大、需要に対応するための自国の学術・技術スキルの育成、予算制約下での臨床試験実施の困難さなどである。しかしこれらの課題があるものの、楽観的な見方ができる十分な理由があると考えている。英国のライフサイエンスセクターが持つ強固な基盤、イノベーション・人材・投資の重要な拠点としてのロンドンの位置づけ、さらに英国政府がライフサイエンスを国家の成長戦略の柱としたことは、この分野の将来の発展にとって好材料である。また、「the Winter Crane Survey」ではライフサイエンスセクターが英国デベロッパーにとって大きな機会になるという肯定的な見解が示されたが、今回の結果もまた、その見方を強く裏付けるものとなっている<sup>25</sup>。

ライフサイエンスセクターのイノベーションは国家の健康と経済安全保障に不可欠である。技術、医療政策、投資の変化を背景に、この分野は重要な転換点を迎える。イノベーションの加速、医療体制の強靭化、医薬品サプライチェーンの強化、先端技術への投資、といった取り組みが実を結び始めている。産業、学術、医療提供者間の信頼できるパートナーシップは、英国の健康と経済的繁栄において不可欠な要素である。今後を見据えると、投資水準、スキル育成、雇用創出がいずれも上昇していることから、英国のライフサイエンスセクターは、特定のクラスターにおいて不動産デベロッパーにとってますます有望な選択肢となり、企業が自社のポートフォリオを拡充し、国家的な成功に貢献するための大きな可能性を提供すると予測される。

## 注釈

1. “QS World University Rankings for Life Sciences and Medicine 2024”(2024年QS世界大学ランキング 生命科学・医学部門)、Top Universities
2. The Innovation Ecosystem Programme – how the UK can lead the way globally in health gains and life sciences powered growth(イノベーション・エコシステム・プログラム——英国が健康増進とライフサイエンス主導の成長において世界をリードする方法)、NHS England、2024年11月29日
3. “Kickstarting Economic Growth”(経済成長を加速させる)、GOV.UK
4. “The UK life-science real estate market evolves fast”, Real Assets、2024年3-4月
5. “National population projections”(全国人口推計)、Office for National Statistics
6. “Independent Investigation of the National Health Service in England”(イングランド国民保健サービスに関する独立調査)、2024年9月
7. “UK life sciences are set for growth, but challenges remain”(英国ライフサイエンスセクターは成長が予想されるが、課題が残っている)、Oxford Economics、2024年2月26日
8. “Science and technology's contribution to the UK economy”(科学技術が英国経済に与える貢献)、House of Lords Library、2024年10月24日
9. “Blog: Shaping the future of UK life sciences – how regulators can support growth which helps everyone”(英国のライフサイエンスの未来を形作る一規制当局が成長を支え、すべての人を助ける方法)、HRA、2025年1月17日
10. “London Office Crane Survey Winter 2024”デロイトUK
11. “Invest 2035: the UK's modern industrial strategy”(投資2035:英国の現代的産業戦略)、GOV.UK、2024年11月24日
12. “UK Chancellor Announces Support for Life Sciences Manufacturing Sector”(英国の財務大臣がライフサイエンス製造分野への支援を発表した)、
13. “Life-sciences : Super Clusters for Global Britain and Northern Ireland”(ライフサイエンス:グローバル・ブリテンおよび北アイルランドのスーパー・クラスター)、MedCity
14. “Life Sciences Global Cities Comparison Report 2024”(ライフサイエンス分野における都市比較レポート2024)、MedCity、2024年11月5日
15. 同上
16. “UK Life Sciences Forecasts 2024”(英国ライフサイエンス予測2024) Knight Frank、2023年12月
17. 同上
18. “How diverse is London? - Geographic FAQ Hub: Answers to Your Global Questions”(ロンドンはどれほど多様か?地理FAQハブ:世界の疑問に答える)
19. “At a glance - Life sciences in London and the south east”(ロンドンと南東部のライフサイエンスセクター概観)、MedCity
20. “総事業費2,000億円を超える複合開発プロジェクト 大英図書館再開発事業に参画決定 当社初の英国ラボ&オフィス事業となるライフサイエンス機能を備えた複合開発事業”、三井不動産ニュースリリース、2025年3月19日
21. “Life Sciences Global Cities Comparison Report 2024”、MedCity、2024年11月5日
22. 同上
23. “VC financings lead rising UK investment in 2024, analysis shows”(分析によると、2024年の英国における投資増加を牽引しているのはベンチャーキャピタルによる資金調達である)、BioWorld、2025年1月29日
24. “Life Sciences Global Cities Comparison Report 2024”、MedCity、2024年11月5日
25. “UK Life Science Clusters and the benefits of an East London Super Cluster”(英国のライフサイエンス・クラスターと東ロンドン・スーパー・クラスターの利点)、Barts Life Sciences、2024年7月

## Bonus Prediction



パリ2024オリンピック・パラリンピックのイノベーションとレガシー：  
持続可能でレジリエントかつ  
インクルーシブな都市開発のために



## はじめに

国際オリンピック委員会 (IOC) とのマネジメント・コンサルティング・パートナーシップを通じて、デロイトはオリンピック運動を支える複雑なエコシステムを再定義し、大会の戦略とガバナンスを強化してきた。この協業を通じて、デロイトはオリンピック・ムーブメントが世界中のより多くの人々に届き、開催都市に長期的にポジティブな影響をもたらすよう支援している。

パリ2024大会は、グローバルな大規模イベントの短期的なニーズ (住宅、交通、会場などの大規模インフラを含む) を長期的なレガシーを視野に入れて設計できることを示す機会となった。デロイトは経営コンサルティングサービスの提供に加え、サステナビリティ、多様性・公平性・包摂性 (DEI) 、そしてアスリートのウェルビーイングに重点を置き、このパートナーシップに取り組んできた。本章では、パリ2024が掲げた目標が都市の広範なビジョンにどのように具現化されたか、また将来の大規模イベントを準備する際にほかの都市がどのような教訓を得られるかを考察する。



## インフラの活用

今回のオリンピック・パラリンピック大会では、既存インフラを最大限活用するという重要な決定が行われた。選手村は、Saint-Denis、Saint-Ouen-sur-SeineとL'Île-Saint-Denisにまたがる52ヘクタールの敷地に、既存のオリンピックインフラ（スタジアムやその他の施設）を補完する再利用可

能な新しいインフラとして設計された。既存施設を再構築し、大会後に新たな用途で活用することで、パリはオリンピック・パラリンピックの環境負荷やコストを大幅に軽減し、将来の都市計画の重要な戦略的原則を示した。



## サーキュラーエコノミーの推進

この大規模イベントプロジェクトでは、サーキュラーエコノミーの重要性が強調された。オリンピック村の建設において、現場の解体で生じた資材の94%<sup>1</sup>が回収され、資材のリサイクルと再利用の重要性が示された。さらに、パリ2024大会終了後に選手が退去した後も、少なくとも75%の資材が

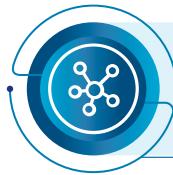
再利用され、オリンピック村が住宅やオフィスへと転用された。この一連の取り組みは、将来のオリンピック・パラリンピック大会に前例を示し、大規模なリサイクルと再利用の実現可能性を強調している。



## 低炭素ソリューションの導入

パリ2024大会は、炭素削減にコミットしていた。オリンピック村では、超低炭素コンクリート、地熱エネルギー、木造の主要構造とファサード、高効率換気システムなどの設計・施工手法を採用した結果、2019年基準<sup>2</sup>と比較して47%の炭素削

減を達成した。この低炭素ソリューションへの注力は、気候変動に立ち向かう将来の都市プロジェクトにとって道筋を示している。



## 生物多様性の強化

パリ2024大会は、生物多様性を重視し、オリンピック村や新たな競技会場に緑地を導入し、在来の種や生息地を保全することで、調和の取れたレジリエントな生態系を創出した。

これらの施策は、都市の生活環境を向上させるとともに、環境レジリエンスを促進し続けている。



## インクルーシブな都市空間

インクルージョン(包摂性)とアクセシビリティは戦略の中核要素であり、障害のある人も含むすべての人が都市空間を利用できることが優先された。このアプローチにより、大規模イ

ベントにインクルージョンを組み込むことで、都市がより多様な住民や訪問者にとってアクセスしやすく、歓迎される場所となることが示された。



## 地域社会と経済的利益

パリ2024大会は地域社会に大きな社会的・経済的利益をもたらした。建設現場では、労働市場から長期間離れていた人々、優先地区<sup>3</sup>の住民、訓練機会の確保が困難な見習い、障害のある人々など、職業再統合プログラムに参加する4,000人以上の労働者<sup>3</sup>が雇用され、合計280万時間以上の

労働<sup>4</sup>に従事した。さらに、契約の36%が中小企業や社会的企業<sup>5</sup>に割り当てられ、都市に即時の経済的利益をもたらし、地域の能力を高め、長期的な地域社会の発展を促進した。



## 強力な官民パートナーシップ

官民の協働は重要な要素であり、3つの主要な柱に基づき、強固なパートナーシップが築かれた。第一に、ステークホルダー間の効果的なコミュニケーションが不可欠であった。第二に、すべてのパートナーがサステナビリティ、アクセシビリ

ティ、リバーシビリティ(将来的な転用可能性)に関する明確な仕様を含む共通の目標を共有した。第三に、強力なプログラム・ガバナンスがイノベーションとコスト管理を促進した。

<sup>(訳注)</sup>フランスの「優先地区」とは、もともと労働者向け集合住宅が大量に建設された地域で、失業者や移民が多く居住するなど社会的課題を抱えているため、都市政策の重点な支援対象とされている地区である。



## 未来への方向性と予測

これらの事例は、パリ2024大会がその指針となるビジョンと原則をいかに実践に移したかを示しているが、同時に、業界のトレンドや新しい方向性、いくつかの重要な予測も示している。

### 1.インフラ再利用の最大化:

財政的・環境的な合理性が示されたことにより、今後の都市開発では、既存インフラの再利用と適応がますます重視されるだろう。

### 2.サーキュラーエコノミーの推進:

資材の再利用とリサイクルが一層重視されるようになる。パリ2024大会モデルは、こうした実践が地域・世界規模でサステナビリティを促進するために採用可能であることを示している。

### 3.低炭素イノベーションの導入:

今後、超低炭素資材や再生可能エネルギーを採用するプロジェクトが増加するだろう。これは気候目標の達成や、エネルギー効率の高い都市設計に不可欠となる。

### 4.都市計画における生物多様性の強化:

都市空間に生物多様性を取り入れることが一般的となるだろう。都市は、環境レジリエンスを高め、住民が自然を楽しめる緑のレクリエーションスペースの創出に注力するだろう。

### 5.インクルーシブな都市デザインの推進:

都市空間は、障がいのある人も含むすべての住民が快適に利用できるように設計されるだろう。インクルーシブな設計原則が、誰でも利用できて居心地のよい未来の都市づくりに反映される。

### 6.地域におけるパートナーシップの強化:

プロジェクトには地域企業や地域社会がますます関与し、持続可能な都市環境の創出における役割が認識されるだろう。これにより地域の能力が高まり、経済的・社会的レジリエンスが確保される。

### 7.事業管理におけるベストプラクティスの採用:

プロジェクトの初期段階からサステナビリティ、アクセシビリティ、リバーシビリティを組み込むことが一般的になるだろう。高い目標設定と官民連携のガバナンス体制を整えることで、都市は迅速かつ予算内でイノベーションと事業推進を実現できる。

## 結論

パリ2024オリンピック・パラリンピックのレガシーは、未来的な都市建設において大きな影響力を持つだろう。デロイトは経営コンサルティングの専門知識を活かし、パリ2024大会のビジョンをインフラ計画から持続可能な開発まで実行可能な戦略へと転換することを支援した。導入されたイノベーションや実践は、持続可能で回復力のある都市環境を構築するための指針を提供している。これらの教訓を活用することで、世界的な都市化の課題に対処し、大規模イベントが未来の都市にポジティブな影響をもたらすことが可能となる。



## 注釈および参考資料

### 注釈

1. “The Athletes' Village: a new, sustainable and comfortable neighbourhood”(選手村: 持続可能で快適な新しいコミュニティ)、Ouvrages Olympiques
2. 同上
3. “Over 4,000 people hired through integration programs on construction sites”(職場復帰支援プログラムを通じて建設現場で4,000人以上を雇用)、Ouvrages Olympiques、
4. 同上
5. “Over 2,500 small businesses and social enterprises involved in the construction projects”(2,500以上の中小企業および社会的企業が建設プロジェクトに関与)、Ouvrages Olympiques

### 参考資料

- “Olympic and Paralympic Games Paris 2024: Innovation and Legacy”, (オリンピックおよびパラリンピック競技大会 パリ2024: イノベーションと遺産)、Solideo・Deloitte 会議、2024年11月13日、パリにて開催 (Webページなし)
- “Portfolio of Innovations”(イノベーションのポートフォリオ)、Ouvrages Olympiques、2024年10月31日
- “Global ESG Real Estate Compendium 2024”(グローバルESG不動産総合資料2024)、デロイト
- “Monthly Review of the Society of Alumni and Graduates of École Polytechnique”(エコール・ポリテクニーク同窓会月刊誌)、La Jaune et la Rouge、2024年6-7月号 (購読にて入手可能)

## Bonus Prediction



次世代リーダーが  
オルタナティブ資産への投資を  
加速させる可能性



米国の商業用不動産(CRE: Commercial Real Estate)投資の機会は、長年にわたり主要な不動産セクターを支えてきた。しかし近年の市場動向と新たなリーダーシップの登場により、長年にわたり確立されてきた基盤が崩れる可能性がある。

従来、商業用不動産のオーナーや投資家はオフィス、インダストリアル(産業用施設)、商業施設、集合住宅という4つの主要不動産タイプから幅広く高品質な資産を選び、ポートフォリオを構築してきた。これらの主要資産を分散保有することで、賃料の成長による安定した収入、価値の持続的な上昇、そしてパフォーマンスの変動性が最小限に抑えられてきた<sup>1</sup>。このアプローチは、一般的に投資家の目的を満たし、リスク調整後には株式や国債などほかの金融資産を上回る成果を上げてきた<sup>2</sup>。

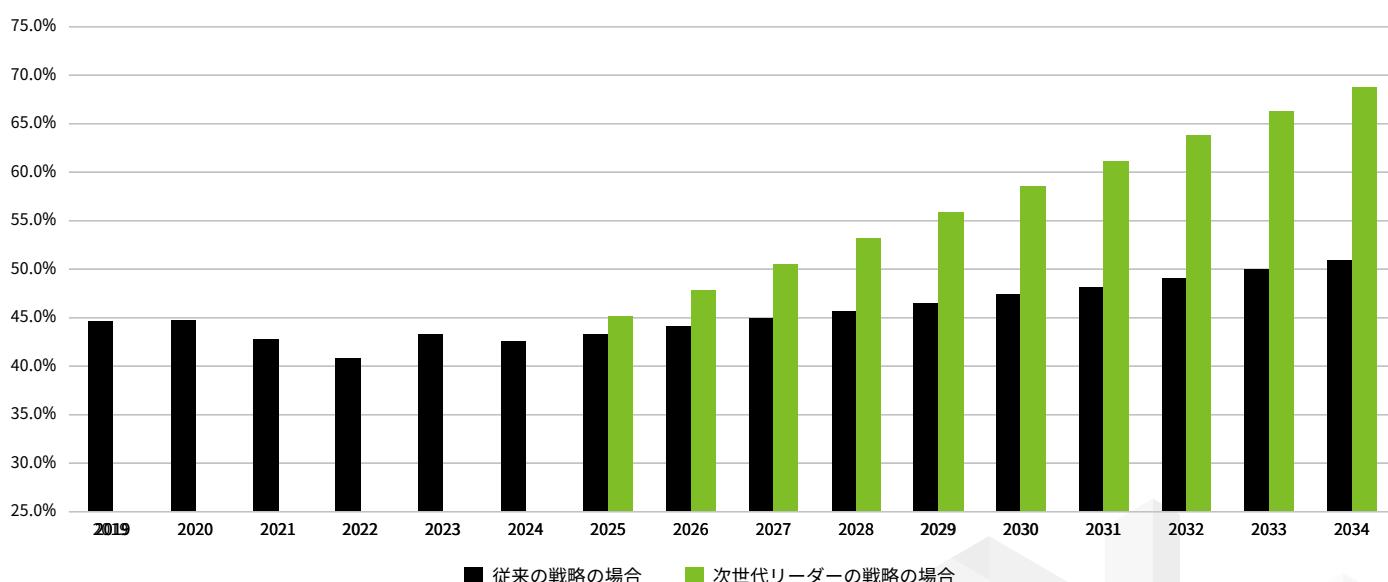
しかし、状況は変わりつつある。オルタナティブ資産セクターの台頭により、CREポートフォリオ構築に関する長年の常識

が崩れ始めている。同時に、多くの業界リーダーが退職を迎えるようとしており、次世代のリーダーたちは従来の戦略からどのように柔軟に対応していくかが問われている。

今後10年間で、ニッチな不動産タイプの台頭と、次世代リーダーによる非伝統的なポートフォリオ構築の加速が、投資に根本的な変化をもたらすと予想される。Deloitte Center for Financial Services (DCFS) は、2034年までにオルタナティブ資産の価値が年平均成長率(CAGR) 15%で増加し、業界ポートフォリオ価値の約70%を占めるようになると予測している。これは現在の40%強からの増加にあたる(この予測については後述)。(図1)

図1:オルタナティブ資産が2034年までに業界のポートフォリオ価値の約70%を占める可能性

オルタナティブ資産への投資額の成長予測(2019年~2034年)



データソース:DCFSによるNCREFおよびNareitデータの分析(2024年第3四半期取得)



## 本格化するオルタナティブ資産へのシフト

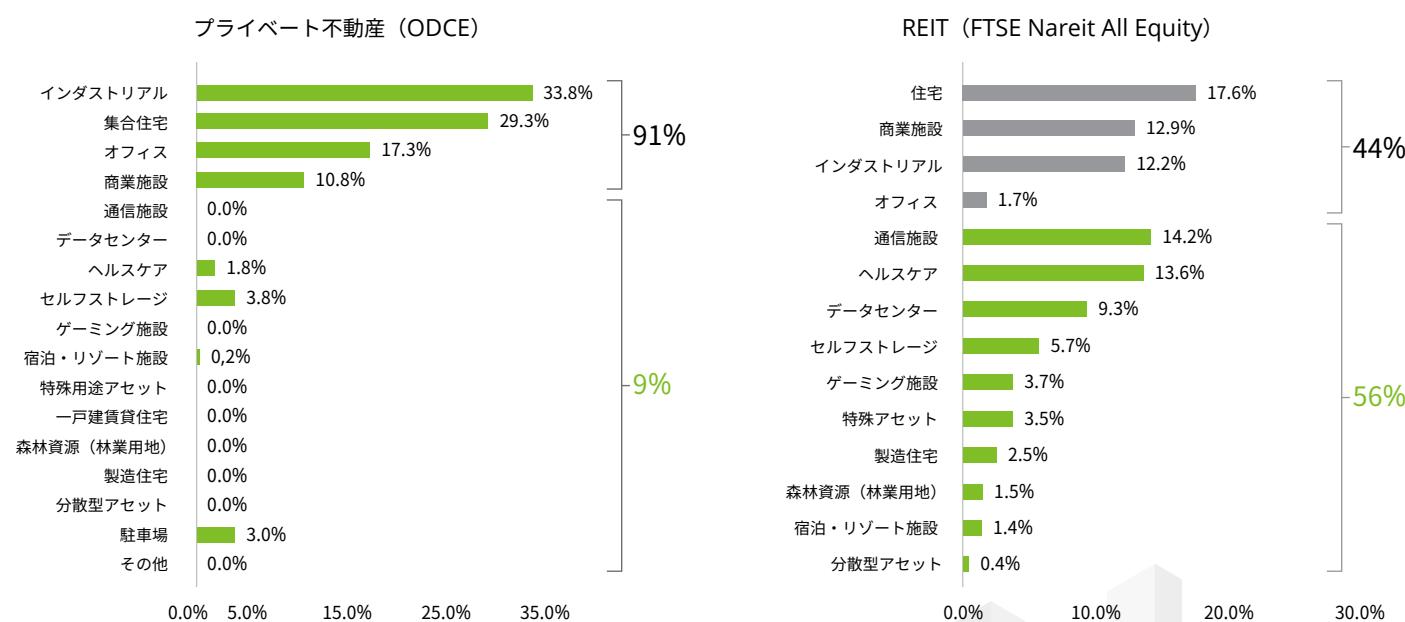
オルタナティブ資産セクター（データセンター、携帯電話基地局、ライフサイエンス関連施設、ヘルスケア施設、セルフストレージ、一戸建賃貸住宅、高齢者向け住宅、学生向け住宅など）が、不動産リーダーにこれまでのポートフォリオ構築の見直しを促している。オルタナティブ資産の市場規模は年率10%で成長し、2000年の670億ドルから2024年には6,000億ドル超に拡大した<sup>3</sup>。

オルタナティブ資産は過去10年間で主要不動産タイプを上回る成果を上げており、年率11.6%のリターンを達成しているのに対し、主要不動産タイプは6.2%であった<sup>4</sup>。

不動産投資信託 (REIT) はオルタナティブ資産の採用を牽引し、幅広い不動産資産を提供する一方、プライベート不動産市場は慎重に配分を進めている。REITによる公募市場でのオルタナティブ資産への配分比率は、2000年の26%から2024年には50%超に増加した<sup>5</sup>。

一方で25の私募ファンドで構成されるNCREIFファンド指数 (Open End Diversified Core Equity:ODCE) は、パンデミック後に一部のオルタナティブ資産への需要拡大に応じてこれらのアセットクラスを追加したものの、主要不動産タイプが全体価値の90%超を占めている（図2）<sup>6</sup>。

図2:REITが牽引するオルタナティブ資産へのシフト



データソース:NCREIF ODCE期末市場価値(2024年第4四半期時点)、Nareit All Equity Indexデータ(2024年10月10日時点)

## …テクノロジーの進歩、人口動態の変化、住宅価格の高騰が、オルタナティブ資産を長期的かつ安定的なアセットクラスへと押し上げる可能性がある。

現在の金利や空室率が高い環境下では、主要セクターの一部物件が構造的な課題に直面している。価値が下落しつつある老朽化した資産に資本が固定される状況を受け、一部の投資家はオルタナティブ資産への転換を図る可能性がある。潤沢な資金を有する一部のプライベートファンドは、既存の不動産投資信託 (REIT) やその裏付けとなる不動産資産、運営プラットフォームごと買収する動きが見られる<sup>7</sup>。直近ではAmerican Campus Communitiesの非公開化により、上場していた学生向け住宅会社大手4社のすべてが非公開化されることになった<sup>8</sup>。これは、GreystarによるEdRの買収、Harrison StreetによるCampus Crestの買収、そしてAmerican Campus CommunitiesによるGMH Communitiesの買収といった一連の流れに続くものである<sup>9</sup>。

また、テクノロジーの進歩、人口動態の変化、住宅価格の高騰が、オルタナティブ資産を長期的かつ安定的なアセットクラスへと押し上げる可能性がある。人工知能 (AI) や5Gの革新が、データセンターや携帯電話基地局への投資家の関心を高めている<sup>10</sup>。米国では、75歳以上の人口が2040年までに4,000万人に達する見込みであり<sup>11</sup>、高齢者向け住宅やライフサイエンス関連施設への需要を下支えすると考えられている。さらに、[手頃な価格の住宅が慢性的に不足](#)している状況は、セルフストレージや機関投資家向けの高品質な製造住宅への消費者の関心を高めている。



## 次世代リーダーがもたらす新たな哲学

デロイトによる[2025年のcommercial real estate outlook survey](#)では、C-suite (企業内の最高幹部層) の不動産リーダーとその直属の部下に、今後最も大きな機会をもたらす可能性のある不動産セクターについて尋ねた。40歳以下の回答者は、40歳以上の回答者に比べて、オルタナティブ資産を将来の投資機会として10%多く選択している。今後10年内に現在の業界リーダーの約60%が退職する見込み<sup>12</sup>であり、それに伴う次世代リーダーの登場が、この変化を加速させる可能性が高い。

ただし、ポートフォリオ全体の資本を主要資産からオルタナティブ資産へ再配分するには時間を要する。現在の高金利および世界経済の不確実性により、ポートフォリオ戦略の変更は実行が困難な状況である<sup>13</sup>。もし不動産取引、融資、ファンダメンタルズの状況が改善し続ければ—2025年には世界の不動産リーダーの約90%が改善を予測している一次世代リーダー層の登場によって再配分の機会が生まれる可能性がある<sup>14</sup>。



## この予測について

米国の商業用不動産資産の所有形態は、公開と非公開の2つの領域に大別される。これら2つの領域を組み合わせることで、米国の商業用不動産のオーナーおよび投資家の代表的なポートフォリオ配分が明らかになる。

2024年末時点における米国の商業用不動産全体の価値のうち、主要不動産タイプは58%、オルタナティブ資産は42%を占めていた。これは、その10年前の比率がそれぞれ65%と35%であったことから、顕著な変化である<sup>15</sup>。今後10年間で同様の成長パターンをたどると、2034年には主要不動産タイプが49%、オルタナティブ資産が51%となり、ベースラインケースで初めてオルタナティブ資産が主要資産タイプの価値を上回ることとなる。

しかし、2025年のcommercial real estate outlook surveyの回答に基づき、次世代リーダーたちが伝統的なコア戦略よりもオルタナティブ資産を約10%多く好む傾向にあることを加味してオルタナティブ投資の成長率を調整すると、オルタナティブ資産へのシフトは加速する可能性がある。次世代リーダー戦略シナリオでは、オルタナティブ資産が同期間に米国商業用不動産全体のほぼ70%に成長する可能性がある。

最近の投資家の動向は、オルタナティブ資産の中でもいくつかの主要サブセクターが成長の原動力となる可能性を示唆している。2024年末までに、アクティブマネージャーはデジタルエコノミー関連施設(データセンターや通信インフラ)およびヘルスケア分野への資金再配分を最も頻繁に行っていた<sup>16</sup>。

2025年のcommercial real estate outlook surveyでは、デジタルエコノミー関連施設の不動産は2025年までに投資・所有の機会が最も大きい資産クラスとして2位にランク付けされた<sup>17</sup>。



## オルタナティブ資産へのシフトの舵取り

オーナーや投資家が新興セクターへの移行を図る際には、以下の点に注意するべきである

### 1. アクティブマネジメントと経験豊富なパートナーシップ:

投資家は、これらの不動産タイプを管理する際の運用、規制、業界固有のニュアンスを認識しておくべきである。ジョイントベンチャーのようなパートナーシップは、特定の資産クラスにおいて経験の浅いパートナーが専門知識を持つ専門家と協力するための手段となり得る。

### 2. 地域別需給ギャップ:

地域差が資産の入手可能性に影響を及ぼす可能性がある。ある地域では資産が不足し、ほかの地域では規制上の障壁がある場合もある。特にデータセンターなどの物件では、エネルギーの供給状況やコストが重要な要素となる。

### 3. より広範な戦略目標との整合性:

オルタナティブ資産セクターは最近高い利回りを提供している<sup>18</sup>。しかし、投資家は長期的な潜在能力に基づいて配分戦略を選定するべきだ。

### 4. 主要不動産タイプとのバランス:

オルタナティブ資産へのシフトにより、主要不動産タイプを完全に手放すべきではない。主要不動産タイプとオルタナティブ資産のバランスを取ることで、潜在的なボラティリティリスクを軽減することができる。

オルタナティブ資産は、伝統的な商業用不動産が牽引してきた主要不動産タイプに比べ、比較的未成熟な資産である。この変化を主流とするには、パートナーやリーダー、次世代の協調的な努力が必要不可欠だ。

## 注釈

1. Godwin Ahenkorah、Robert Culver、Luigi Cerreta ほか、“[The role of public and private strategies in real estate](#)”(不動産におけるパブリック戦略およびプライベート戦略の役割)、J.P. Morgan Asset Management、2024年5月20日
2. Larissa Belova、Justin Shanahan、Bernie McNamara ほか、“[The Case for U.S. Core Real Estate](#)”(米国の主要不動産タイプの事例)、CBRE投資マネジメント、2023年5月5日
3. DCFSによるNareitおよびNCREIFデータの分析、2024年第3四半期取得
4. Darin Turner、“[The Growing Role of Specialty Sectors in Real Estate Portfolios](#)”(不動産ポートフォリオにおける専門セクターの役割拡大)、PREA、2023年
5. Geoffrey Dybas、Frank Haggerty Jr、Jason Ren ほか、“[Listed Non-core real estate opportunities](#)”(上場非コア不動産の機会)、Duff & Phelps
6. DCFSによるNareitおよびNCREIFデータの分析、2024年第3四半期取得
7. Godwin Ahenkorah、Robert Culver、Luigi Cerreta ほか、“[The role of public and private strategies in real estate](#)”(不動産におけるパブリック戦略およびプライベート戦略の役割)、J.P. Morgan Asset Management、2024年5月20日
8. Leslie Shaver、“[The last public student housing REIT goes private](#)”(最後の学生向け住宅REITが非公開化へ)、Multifamily Dive、2022年6月6日
9. 同上
10. Darin Turner、“[The Growing Role of Specialty Sectors in Real Estate Portfolios](#)”(不動産ポートフォリオにおける専門分野の役割拡大)、PREA、2023年
11. 同上
12. James Baker、Tim Coy、“[The US real estate industry workforce faces a retirement cliff](#)”(米国不動産業界の労働力は退職の崖に直面)、Deloitte、2024年5月29日
13. JLL、“[Sector diversification will require agility, creativity and time](#)”(セクターの多様化には機敏さ、創造性、そして時間が必要)、2025年1月21日
14. Jeffrey Smith、Kathy Feucht、Renea Burns ほか、“[2025 commercial real estate outlook](#)”、Deloitte、2024年9月23日
15. DCFSによるNareitおよびNCREIFデータの分析、2024年第3四半期取得
16. Nicole Funari、“[Actively Managed Real Estate Fund Tracker: 2024Q3](#)”(アクティブ運用不動産ファンドトラッカー:2024年第3四半期)、NAREIT、2024年11月17日
17. Jeffrey Smith、Kathy Feucht、Renea Burns ほか、“[2025 commercial real estate outlook](#)”、Deloitte、2024年9月23日
18. Darin Turner、“[The Growing Role of Specialty Sectors in Real Estate Portfolios](#)”(不動産ポートフォリオにおける専門セクターの役割拡大)、PREA、2023年(免責事項あり:本記事は過去の実績は、将来の結果を示すとは限りません)

# Authors

---

## Prediction 01

### Nicolas Griedlich

Partner  
Deloitte Luxembourg

### Jean-Christophe Gillard

Senior Manager Deloitte  
Luxembourg

## Prediction 02

### Frédéric Sohet

Partner  
Deloitte Belgium

### Cédric Van Meerbeeck

Senior Director  
Deloitte Belgium

## Prediction 03

### Tobias Piegeler

Director  
Deloitte Germany

### Sascha Mergenthaler

Manager  
Deloitte Germany

## Prediction 04

### Saurabh Mahajan

Specialist Senior Manager  
Deloitte Canada

### Marco Macagnano

Senior Manager  
Deloitte Canada

## Prediction 05

### Shlomi Cohen

Managing Director  
Deloitte Israel

### Doron Gibor

Partner  
Deloitte Israel

### Oren Roseman

Partner  
Deloitte Israel

## Prediction 06

### Oliver Morgan

Partner  
Deloitte Middle East

### Manika Dhaka

Director  
Deloitte Middle East

### Georgii Pashchenko

Assistant Director  
Deloitte Middle East

## Prediction 07

### Michelle Kite

Partner  
Deloitte UK

### Karen Taylor

Director  
Deloitte UK

### Rosie Haigh

Manager  
Deloitte UK

## Bonus Prediction

### Stéphane Martin

Partner  
Deloitte France

### Frédérique Deau Blanchet

Partner  
Deloitte France

### Armel Ract-Madoux

Partner  
Deloitte France

Bonus Prediction

### Nathan Florio

Advisory Principal  
Deloitte USA

### Mark Wojteczko

Director  
Deloitte USA

### Tim Coy

Manager  
Deloitte USA

# Meet the team

## NL Team

### **Wilfrid Donkers**

Real Estate Predictions  
Leader  
[wdonkers@deloitte.nl](mailto:wdonkers@deloitte.nl)  
Deloitte The Netherlands

### **Jurriën Veldhuizen**

Real Estate Leader  
[jveldhuizen@deloitte.nl](mailto:jveldhuizen@deloitte.nl)  
Deloitte The Netherlands

### **Viona Borreman**

FSI Real Estate Leader  
[vborreman@deloitte.nl](mailto:vborreman@deloitte.nl)  
Deloitte The Netherlands

## Japan Team : 日本語版の問い合わせ先

### デロイトトーマツ グループ

Investment Management, Real Estate (不動産セクター)

#### **田村 貴海**

パートナー  
[tatamura@tohmatsu.co.jp](mailto:tatamura@tohmatsu.co.jp)

#### **古山 蘭**

リサーチ&ナレッジマネジメント マネジャー  
[rfuruyama@tohmatsu.co.jp](mailto:rfuruyama@tohmatsu.co.jp)

## 日本語監修

### **東後 名津子**

ディレクター  
[ntogo@tohmatsu.co.jp](mailto:ntogo@tohmatsu.co.jp)

### **古川 昌樹**

シニアコンサルタント  
[masakfurukawa@tohmatsu.co.jp](mailto:masakfurukawa@tohmatsu.co.jp)

### **大森 聰子**

シニアコンサルタント  
[satomori@tohmatsu.co.jp](mailto:satomori@tohmatsu.co.jp)

### **堀込 沙也加**

シニアコンサルタント  
[sahorigome@tohmatsu.co.jp](mailto:sahorigome@tohmatsu.co.jp)

## Country Leaders

### Lize Griffiths

DCE & Luxembourg  
Real Estate Leader  
[lizgriffiths@deloitte.lu](mailto:lizgriffiths@deloitte.lu)  
Deloitte Luxembourg

### Frédéric Sohet

Real Estate Leader  
[fsohet@deloitte.com](mailto:fsohet@deloitte.com)  
Deloitte Belgium

### Michael Mueller

Real Estate Leader  
[mmueller@deloitte.de](mailto:mmueller@deloitte.de)  
Deloitte Germany

### Craig Irwin

Real Estate Leader  
[cirwin@deloitte.ca](mailto:cirwin@deloitte.ca)  
Deloitte Canada

### Tony Cocuzzo

Real Estate Leader  
[acocuzzo@deloitte.ca](mailto:acocuzzo@deloitte.ca)  
Deloitte Canada

### Doron Gibor

Real Estate Leader  
[dgibor@deloitte.co.il](mailto:dgibor@deloitte.co.il)  
Deloitte Israel

### Oliver Morgan

Real Estate Leader  
[omorgan@deloitte.com](mailto:omorgan@deloitte.com)  
Deloitte Middle East

### Caroline Waldock

Real Estate Leader  
[cwaldock@deloitte.co.uk](mailto:cwaldock@deloitte.co.uk)  
Deloitte UK

### Stéphane Martin

Real Estate Leader  
[stephmartin@deloitte.fr](mailto:stephmartin@deloitte.fr)  
Deloitte France

### Sally Ann Flood

Real Estate Leader  
[sflood@deloitte.com](mailto:sflood@deloitte.com)  
Deloitte USA

### Takaumi Tamura

Real Estate Leader  
[tatamura@tohmatsu.co.jp](mailto:tatamura@tohmatsu.co.jp)  
Deloitte Japan

## Global Leaders

### Kathy Feucht

Global Sector Leader  
[kfeucht@deloitte.com](mailto:kfeucht@deloitte.com)  
Deloitte USA

### Brian Ruben

Audit & Assurance Real  
Estate Leader  
[bruben@deloitte.com](mailto:bruben@deloitte.com)  
Deloitte USA

### Nigel Shilton

Strategy, Risk and Transaction  
Advisory Real Estate Leader  
[nshilton@deloitte.co.uk](mailto:nshilton@deloitte.co.uk)  
Deloitte UK

### Marco Macagnano

Smart Cities Leader  
[mamacagnano@deloitte.ca](mailto:mamacagnano@deloitte.ca)  
Deloitte Canada

### David Brown

Tax & Legal Real Estate  
Leader / NSE Leader  
[debrown@deloitte.co.uk](mailto:debrown@deloitte.co.uk)  
Deloitte UK

### John D'Angelo

Tech & Transformation Real  
Estate Leader  
[johndangelo@deloitte.com](mailto:johndangelo@deloitte.com)  
Deloitte USA

### Darin Buelow

Location Strategy Leader  
[dbuelow@deloitte.com](mailto:dbuelow@deloitte.com)  
Deloitte USA

# Deloitte.

デロイトトーマツ

デロイトトーマツ グループは、日本におけるデロイト アジア パシフィック リミテッドおよびデロイトネットワークのメンバーであるデロイトトーマツ合同会社ならびにそのグループ法人（有限責任監査法人トーマツ、デロイトトーマツ リスクアドバイザリー合同会社、デロイトトーマツ コンサルティング合同会社、デロイトトーマツ ファイナンシャルアドバイザリー合同会社、デロイトトーマツ税理士法人、DT弁護士法人およびデロイトトーマツ グループ合同会社を含む）の総称です。デロイトトーマツ グループは、日本で最大級のプロフェッショナルグループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従いプロフェッショナルサービスを提供しています。また、国内約30都市に2万人超の専門家を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイトトーマツ グループWebサイト、[www.deloitte.com/jp](http://www.deloitte.com/jp)をご覧ください。

Deloitte（デロイト）とは、デロイトトウシュトーマツ リミテッド（“DTTL”）、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人（総称して“デロイトネットワーク”）のひとつまたは複数を指します。DTTL（または“Deloitte Global”）ならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体であり、第三者に関して相互に義務を課しまして拘束されることはありません。DTTLおよびDTTLの各メンバーファームならびに関係法人は、自らの作為および不作為についてのみ責任を負い、互いに他のファームまたは関係法人の作為および不作為について責任を負うものではありません。DTTLはクライアントへのサービス提供を行いません。詳細は [www.deloitte.com/jp/about](http://www.deloitte.com/jp/about)をご覧ください。

デロイト アジア パシフィック リミテッドはDTTLのメンバーファームであり、保証有限責任会社です。デロイト アジア パシフィック リミテッドのメンバーおよびそれらの関係法人は、それぞれ法的に独立した別個の組織体であり、アジア パシフィックにおける100を超える都市（オーストラリア、バンコク、北京、ベンガルール、ハノイ、香港、ジャカルタ、クアラルンプール、マニラ、メルボルン、ムンバイ、ニューデリー、大阪、ソウル、上海、シンガポール、シドニー、台北、東京を含む）にてサービスを提供しています。

Deloitte（デロイト）は、最先端のプロフェッショナルサービスを、Fortune Global 500®の約9割の企業や多数のプライベート（非公開）企業を含むクライアントに提供しています。デロイトは、資本市場に対する社会的な信頼を高め、クライアントの変革と繁栄を促進することで、計測可能で継続性のある成果をもたらすプロフェッショナルの集団です。デロイトは、創設以来180年の歴史を有し、150を超える国・地域にわたって活動を展開しています。“Making an impact that matters”をバーバス（存在理由）として標榜するデロイトの約46万人の人材の活動の詳細については、[www.deloitte.com](http://www.deloitte.com)をご覧ください。

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、デロイトトウシュトーマツ リミテッド（DTTL）、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人（総称して“デロイトネットワーク”）が本資料をもって専門的な助言やサービスを提供するものではありません。皆様の財務または事業に影響を与えるような意思決定または行動をされる前に、適切な専門家にご相談ください。本資料における情報の正確性や完全性に関して、いかなる表明、保証または確約（明示・黙示を問いません）をするものではありません。またDTTL、そのメンバーファーム、関係法人、社員・職員または代理人のいずれも、本資料に依拠した人に関係して直接または間接に発生したいかなる損失および損害に対して責任を負いません。DTTLならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。

Member of  
**Deloitte Touche Tohmatsu Limited**

© 2025. For information, contact Deloitte Tohmatsu Group.



IS 669126 / ISO 27001



IS/BCMSそれぞれの認証範囲はこちらをご覧ください  
<http://www.bsigroup.com/clientDirectory>