




不動産・都市分析センター  
ジョージ・ワシントン大学

# ワークプレイス・ エコシステムの未来





**David C. Smith**

Global Head of Occupier Research  
バイス・プレジデント  
Cushman & Wakefield

**Despina Katsikakis**

トータルワークプレイス、グローバルリード  
Cushman & Wakefield

**Rebecca Rockey**

Economic Analysis & Forecasting  
グローバルヘッド  
Cushman & Wakefield

**Christopher Leinberger**

Places Platform、共同創設パートナー兼マネージング・ディレクター  
不動産・都市分析センター 前議長  
ジョージ・ワシントン大学ビジネススクール

**Michael Rodriguez, AICP**

リサーチディレクター  
Smart Growth America

**David Bitner**

キャピタル・マーケット・インサイト グローバルヘッド、  
バイス・プレジデント  
Cushman & Wakefield

# はじめに： オフィスの未来について 研究から分かること

Cushman & Wakefieldの発行レポート：「[新しい視点：パンデミックからパフォーマンスへ](#)」シリーズでは、各都市、経済及び組織においてオフィスが果たしてきたこれまでの役割を調査しました。<sup>1</sup> レポートを纏めるにあたって、Cushman & Wakefield Research及びジョージ・ワシントン大学のパートナーは、オフィス勤務とリモート勤務が生産性、イノベーションと創造性、企業文化とブランディング、従業員の満足度と定着率、そしてウォークアブルなオフィス環境等の立地戦略に与える影響について、既存の学術研究と業界の研究を分析しました。

それらレポートでは以下の主要な知見が得られていました。

- **オフィス勤務とリモートワーク・オプションの組み合わせ**により、従業員および組織的パフォーマンスを最大化できる可能性が高い。
- 従業員は、働く場所に**選択と自由**を求めますが、オフィス外で働くことだけを望む人もほとんどいません。
- 今回のパンデミックが引き起こした「在宅勤務（WFH）」は**不利な側面**も指摘されています。オフィスワーカーは企業文化が損なわれる事への懸念を抱く他、幸福度が低下し、従業員は間接的なメンタリングを通じて学ぶ機会が減ったと感じています。
- オフィスで業務を行わないことで、**特定の労働者に偏った悪影響**（若年層や新規採用等）があることも指摘されています。
- こうした基礎的な理解を基に本報告書の分析段階では、投資家、物件入居者及びプレイスメーカー<sup>2</sup>を調査し、これまでのWFH導入率を分析することで、コロナ後の世界においてオフィスはどのように変わるのかを議論しています。

一つ明らかなのは、オフィスの目的が変わってきているということです。パンデミックをきっかけに導入された在宅勤務により、業務、柔軟性、オフィスについての考え方が変わりました。このような経験を経て、COVID-19による健康面への懸念が払拭された場合どこからでも出来る仕事（Eメール返信等個人で行う業務）の為だけに社員に出勤して欲しいと思う人はいないでしょう。だとすると、オフィスは今後どのような目的で使われていくのでしょうか？またその目的により物件入居者の拠点ポートフォリオの拠点、立地戦略、オフィスレイアウトへどのような影響を与えるのでしょうか？このようなオフィスの変化は、オーナー、企業利用者、地方自治体にとって何を意味するのでしょうか？また在宅勤務導入率やそれに影響を与える変数等、これらの問いを検証しながら将来のオフィスの可能性について説明していきます。

- **第1章**  
**フォーカスグループからのフィードバック：オフィスの目的は変化している**  
リモートワーク、柔軟性、オフィスレイアウト、オフィスの利用状況、営業の成果、立地戦略について、所有者、物件入居者、プレイスメーカーから得られた主な見識。
- **第2章**  
**オフィスの利用および需要における変化の意味**  
「企業の業績を最大化する未来のワークプレイス・エコシステム」を創造するため、組織が戦略、プロセス、リーダーシップを適応させ調整する重要な方法。
- **第3章**  
**在宅勤務がオフィス稼働率に及ぼす影響の予測**  
過去のオフィス需要分析を通じた在宅勤務の増加がオフィスのアブソープションに与える影響の推定（米国35市場のデータを使用）。

<sup>1</sup> [場の目的：オフィスの歴史と未来](#)。

<sup>2</sup> フォーカスグループに關与しているプレイスメーカーは、すべて主な米国市場の業務改善エリアにおけるリーダーで構成されています。

# 01 フォーカスグループ からのフィードバック： オフィスの目的が変化している

## フォーカスグループの概要

本報告プロセスの一環として、32名の所有者、物件入居者、プレイスメーカーを対象にフォーカスグループおよび取材を実施し、360度の視点からワークプレイスの未来を調査しました。これは、数百社に上る入居企業のクライアントに直接関与している Cushman & Wakefield のトータル・ワークプレイス・コンサルタントの見識と、コンサルティングツール Experience per SF™ の一部として収集されたデータによって増補されています。この調査では、運用資産 9,000 億ドル弱の投資家と、年間収益 5,740 億ドルの物件入居企業が参加しました。さらに、プレイスメーカーには、3 億 5,000 万平方フィート (1,000 平方フィート) を超えるオフィス面積を有する米国の主な商業地区のサブマーケットにおける業務改善 (BID) 担当の執行役員も含まれていました。

本調査は、ワクチンが普及し、パンデミックの直接的な健康リスクが無いまたは低くなった「コロナ後」の想定し議論しています。フォーカスグループの参加者は、オフィスとリモートワークモデルの未来について、以下主要ポイントを提示しています。

- リモートワークの普及に伴う予想される変化
- オフィスレイアウト変更の可能性
- 以下に関する課題と機会：
  - 生産性
  - 革新性と創造性
  - 企業文化
  - 従業員の経験
- 大都市圏におけるオフィスの立地（例えば、都市部と郊外、徒歩圏と車で移動可能な場所など）

これらトピックを通じたフィードバックから、6つのテーマが浮き上がりました。

## 主なテーマその1:

### 予想を上回る在宅勤務のパフォーマンス

フォーカスグループの参加者によれば、リモートワークの経験で驚いたことの一つとして、高い生産性が維持されていることが挙げられるとのことでした。日常業務の多くがリモートで行えることや、ITツールで期待以上の効果を実感できたことに各組織のリーダーから称賛の声が上がりました。この発見は管理職と専門職双方に当てはまりますが、一部の参加者にとっての「気づき」は、管理職や労働基準法適用対象の雇用者も高いレベルで実行できているということでした。ある幹部は、「社員の90%を完全にリモートにすると、実際に生産効率が高くなることを“まさに実感”した瞬間でした」と述べています。

**「パンデミックは本当に、大きなチャンスを作ったと思っています。ウイルスは人々をさまざまなワークプレイス環境へ強制的に移行させ、同時に実験的な管理を行わせるものとなりました。」**

(フォーカスグループの参加者)

## 主なテーマその2:

### これは長期におよぶ「現実の生活」ではない

驚くほどの生産性の高さにもかかわらず、フォーカスグループの物件入居者は、リモートワークの増加が長期的な生産性、企業文化、革新性と創造性にコストがかかると指摘しています。従業員がオフィスに戻り協力して働きたいと考えていることや、在宅勤務疲れが加速していることを指摘しています。その疲れの原因の一つは、Web会議の増加です。こうしたテクノロジーは接続性と小規模のグループ会議の生産性を維持する一方で、会議数の増加要因にもなっています。あるフォーカスグループの参加者は、「在宅勤務の副産物として、出席しなければならない会議の数が増えました。そして一時的な参加もできません。ミーティングには通常30分を予定すべきです。一日中カメラに向かって会議をしていては、疲労困憊してしまいます。」

**「生産性を維持するためには、これまでのレベルで続けていくわけにはいきません。“オフィスワーカー”一人ひとりに負担がかかるからです。」**

(フォーカスグループの参加者)

非常に多くの人と同じ状況にあるため、従業員は現在のリモートワークをある程度快適に感じていると物件入居者の参加者は述べています。しかしながら彼らは、従業員の大部分がオフィスに戻るようになれば、リモートで働く従業員は違った感覚を感じるようになるだろうと指摘し、現在の快適さを持続できるかどうか疑問視していました。例えば、今後自分以外の参加者全員が同じ会議室に集まっているセッションにバーチャルで参加すれば、全く異なる経験になるでしょう。

不動産オーナーの視点では、現在の動き方は一時的なものであり、過去のリセッション等と同様にコロナ前の状態に戻ると、大きなテーマとして

参加者が明確に述べました。長期的には人間は社会的であり、互いに繋がることの必要性が、オフィス環境への回帰に大きく影響するだろうとの意見もありました。あるオーナーは、「喉元過ぎれば熱さを忘れるものだ。これがやっと終わり、ワクチンが来てもう安全だと感じ始めれば、すぐに普通の生活に戻るだろう。」と述べています。また、中国と韓国に拠点を持つオーナーは、2020年10月時点では企業のオフィスでの活動はパンデミック前のレベルに戻っていると指摘し、ウイルスの拡散が抑えられれば他の市場でも同様の結果が得られると予想していると付け加えています。

## 主なテーマその3:

### 文化は対面により伝染する

またフォーカスグループでは、リモートワークが企業文化に与える影響を懸念する声も聞かれました。このような懸念は、企業文化が企業の成功に不可欠であり、リモートワークが多すぎると文化に悪影響を及ぼすという多くの研究結果と一致しています。また多くの組織は、対人関係、信頼、共有された歴史、ビジョンへの同意などを通じて、ここ数年で文化資本を構築することができました。組織はこの文化資本の蓄積を活用することで、2020年に発生した変化と危機を乗り越えるための管理を行っています。それでも、リーダーたちは人々が対面での交流に戻らなければ、時間の経過によって資本が侵食されてしまうと危惧しています。

**「文化は常に戦略の切り札となり、このような環境下で人材が感じる課題は企業文化を際立たせています。「文化が組織のDNAの一部であることを証明するため、文化についてはきちんと有言実行していく必要があります。」**

(フォーカスグループの参加者)

コロナ後に文化資本が侵食された場合、不動産リーダーは人事部と協力して、カスタマイズされたイベント、学習や開発の機会、柔軟な立地戦略などを通じ、従業員のポジティブな体験を創出するソリューションの推進を更に求められる事になるでしょう。あるフォーカスグループの参加者は、「不動産は、資産としての側面に加えて人々の経験にも焦点が当たることになるだろう」と示唆しました。



#### 主なテーマその4： オフィスで働く労働者は、革新や創造性を発揮しやすい

多くのフォーカスグループの参加者が、イノベーションと創造性は人が集まると活性化し、離れると停滞するという考えに同意しました。運用タスクやプロジェクトの更新会議とは異なり、創造的なプロセスは多くの場合より瞬間的で、有機的で偶発的なものでした。参加者によれば、電話会議において革新的であることを求めても必ずしもうまくいくとは限らず、アイデアが閃めくような自然発生的な社会的交流は、1、2席離れた椅子に座っている同僚との短い交流の中で起こる場合が多いとのこと。当然のことですが物件入居者からは、より強固な文化で革新を起こすため、従業員がオフィスに戻ってくることを楽しみにしているとの報告がありました。

「創造的なプロセスにおいては、火花が散る瞬間があります...  
何かが他の何かの上に構築され、物理的に協力し合うことで、お互いにアイデアを出し合っている時が一番うまくいくのです。」

(フォーカスグループの参加者)

物件入居者や従業員は活気があり活発で、徒歩圏にある周辺企業と建物の壁を越えた交流も盛んに行われています。プレイスメーカーが環境

強化に注力している理由は、リモートワークでは再現できない「相乗効果のあるエネルギー」を企業が享受できるからです。

#### 主なテーマその5： ゆっくりと変化するものもある

企業による入居方法が変化することは避けられませんが、フォーカスグループの入居者からは、根本的な変化にはまだ至っていないと報告されています。このスタンスは全体的な動きが減少した2020年の賃貸データにも反映されており、短期的な更新の割合は例年になく高くなっています。<sup>3</sup> テナントが長期契約を躊躇していることは、パンデミックとリセッションへの先行き不透明感を強調しています。短期更新により物件入居者はポートフォリオをより柔軟に管理できるようになり、この期間を利用してシナリオと戦略を策定し、従業員やステークホルダーからのフィードバックを収集することができます。

参加者は、彼らが最終的に期待している変化についてコンセンサスを得ました。

- **将来はハイブリッド**：参加者の大多数は、従業員が一週間のうち数日をオフィスで働き、残り数日を自宅や別の場所でリモートワークするというハイブリッドワークが増加すると考えています。より柔軟性を求める従業員にとってこれは大きなメリットとなるでしょう。

- **100%リモートはまず行わない**：一部企業は、従業員の希望があれば完全にリモートワークを検討していますが、このモデルはおそらく例外的になるでしょう。このモデルを採用している物件入居者は、どこにいても遂行できるポジションを通じてタレントプールを拡大し、より広い地域から優秀な人材を確保できるでしょう。しかし、そのような従業員の維持管理には、更なるリソースが必要になります。
- **柔軟性を構築する**：オフィスオーナーは、テナントへの柔軟なスペース提供に価値を見出すでしょう。これには、テナントの要求に応じてスペースを拡大できるようなオフィスの柔軟な提供を含む可能性があります。これをチャンスと考えるオーナーもいます。また、テナントはより柔軟な共有スペースを重視するようになります。
- **レイアウトの変更**：短期的には、ソーシャルディスタンスの確保をしたとしても、建物のレイアウトにはほとんど変化がありません。しかし、長期的には、大小さまざまな会議室やハドルーム、交流スペース（カフェ、ラウンジ、緑を取り入れたスペース）等共有スペースの拡大が期待されています。
- **取り残されることへの恐れ (Fear of Missing Out, FOMO) に影響された選択**：多くの調査では、従業員はコロナ後勤務時間の半分以上を在宅で働きたいと考えているものの、投資家フォーカスグループの参加者は、より多くの人々がオフィスに戻ればこの風潮は変わるだろうと考えています。オフィスで働く同僚がより良い経験をしていて、リモート勤務者は「何かを失い、自分のキャリアが損なわれているのではないかと心配する可能性があります。

「急成長中の企業は、新鮮な人材にアクセスし続ける必要があります。これをリモートで行うのはほぼ不可能でしょう。ですから、このような人たちは真っ先にオフィスに戻るでしょう。」

(フォーカスグループの参加者)

## 主なテーマその6： 立地戦略の未来

投資家、物件入居者、プレイスメーカー間のコンセンサスは、パンデミック後に立地戦略が大きく変わる可能性は低いというものでした。都市部や近郊にある徒歩圏のサブマーケットは、今後も従業員に望まれるエリアであり続けるでしょう。オフィスにいる人が減少し、リモートワークでは得られないものをオフィスやその周辺の環境に求めるなかで、このような環境はこれまで以上に重要になってきていると言えるでしょう。

「複合的に使用でき、施設や人物に近いという高いウォーカーブルスコア、複数の世帯、小売店、施設に近いことが鍵となります。」

(フォーカスグループの参加者)



「人々は、施設、食事、生活、仕事、遊び、すべての中心にいたいと思うでしょう。」

(フォーカスグループの参加者)

フォーカスグループは、公共交通機関への依存度が高い都市においては、短期的にワークプレイス復帰プロセスに大きな課題がある可能性があることに言及していますが、これはワクチンが普及すれば解決するでしょう。

<sup>3</sup> Cushman & Wakefield Research

# 02 オフィスの利用および 需要における変化の意味

世界的なパンデミックがもたらした複雑さと変化は、従業員や組織に適応することを求めています。変化には、役割の拡大、新しい配慮事項、新しい焦点領域、および新しい優先順位と責任に適応することが必要となるため、不動産の専門家は例外ではありません。フォーカスグループから浮上した主なテーマに沿い、私たちはCREのプロフェッショナルが戦略的な不動産および従業員計画に組み入れるべき6つの優先事項を明らかにしました。ここにCREプロフェッショナルの取り組みのアイデアを示します。

- 柔軟性重視への移行
- 別のタイプのスペースとスペース利用の準備
- 従業員の好み、会社の目標、コストのバランスの追究
- 企業のCREプロフェッショナルとして、より一層権限を高めるための準備
- 法人パートナーとの協力によるハイブリッドワークプレイスモデルにおける文化の構築と維持への取り組み
- スペースのカスタマイズと最適化を助ける個々の人と立地の変数の理解



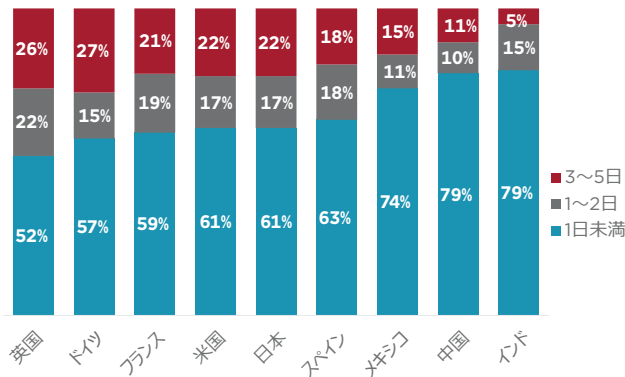
## 柔軟性が鍵

立地は、これまで不動産において最も重要なものと考えられてきましたが、それは今でも同じです。しかし、ワークプレイスにおけるビジネスの変化がますます加速しているため、ポートフォリオの柔軟性を最大化することがリセッションから抜け出す事業用不動産経営者の主要なニーズの一つとなるでしょう。世界経済は何十年前から急速に進化しています。現在、ポートフォリオプランナーやストラテジストは、人々が技術に支えられてどこでどのように仕事をする事が好まれるかについての変化をプロセスに加える必要があります。

その結果、5年後や7年後の組織的なオフィスニーズの把握がますます困難になるため、多くの不動産の決定は数十年のサイクルで行うことができなくなっています。今日のビジネス目標と明日の未知の戦略を支えるためには、不動産を決定するための文化を変えなければなりません。この移行によってポートフォリオ管理には機動的な展開が必要となり、組織には最低限のプロダクトマインドセットと「アップデート文化」を備えた空間を構築することが求められるようになるでしょう。

## 週間出社日数毎の労働者割合<sup>4</sup>

(リモートワークの可能性のある従業員対象/2018年調査)



出典：McKinsey Global Institute による分析

\*1週間のうち、リモートワークで生産性を落とさずに働ける可能性のある日数（有効ポテンシャル）有効ポテンシャルには、効率の低下を伴わないリモートワークが可能な活動のみが含まれます。800以上の職種における2,000以上の活動をベースにしたモデル。

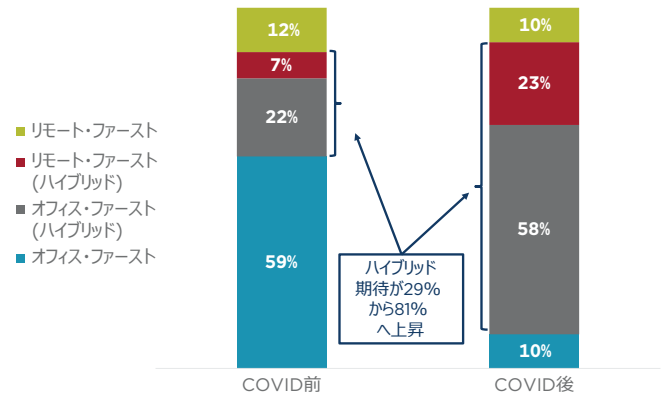
## これらは白か黒かの議論ではありません

リモート或いはオフィスで仕事をするかは二者択一でないのです。人々は柔軟性と選択肢を求めており、組織はよりダイナミックなスペース利用に対応する必要があるため、異なる密度を測定することになります。これまで、オフィスの人口密度は机一台あたりの人数に関係してきました。しかし、より機動的なワークプレイス環境においては、一人あたりのスペースとワークポイントごとのスペースに違いがあり、物件入居者はスペースの混合を個人的なものから共同的、共有作業へと移行しています。

CoreNet Global-Cushman & Wakefield による最近の調査では、物件入居者はより二択で無いソリューションへの移行を期待していると回答しています。コロナ前の会社の業務やワークプレイスへの取り組み方について聞いたところ、大多数は「オフィス重視」と答え、ハイブリッドモデルで運用していたのは3分の1以下でした。パンデミック後の未来においては、「リモ

ート重視」モデルが同程度（パンデミック前、パンデミック後とも10人に1人程度）で普及すると予想されているものの、ハイブリッドモデルの普及率は2倍以上になる事が予想されています。

## エコシステムへの移行



出典：CoreNet Global, Cushman & Wakefield Research

これは、従業員が一般的にオフィスで行う業務とリモートで行う業務の組み合わせを好むことを示す、多くの最新の研究結果を裏付けています。組織、部署、チーム、個人によって、適切な組み合わせは異なります。とはいえ、平均的な従業員が週に2日程度リモートで働くというバランスの達成が合理的です。



## 従業員の希望、会社の目標、企業のコストのバランスをとる

これまで以上に、雇用主は従業員の好みを理解し、組織を通じた経験価値向上に寄与するサービスや設備に対するエビデンスに基づいた投資判断を行い、従業員をワークプレイスに戻す動機を提供する必要があります。

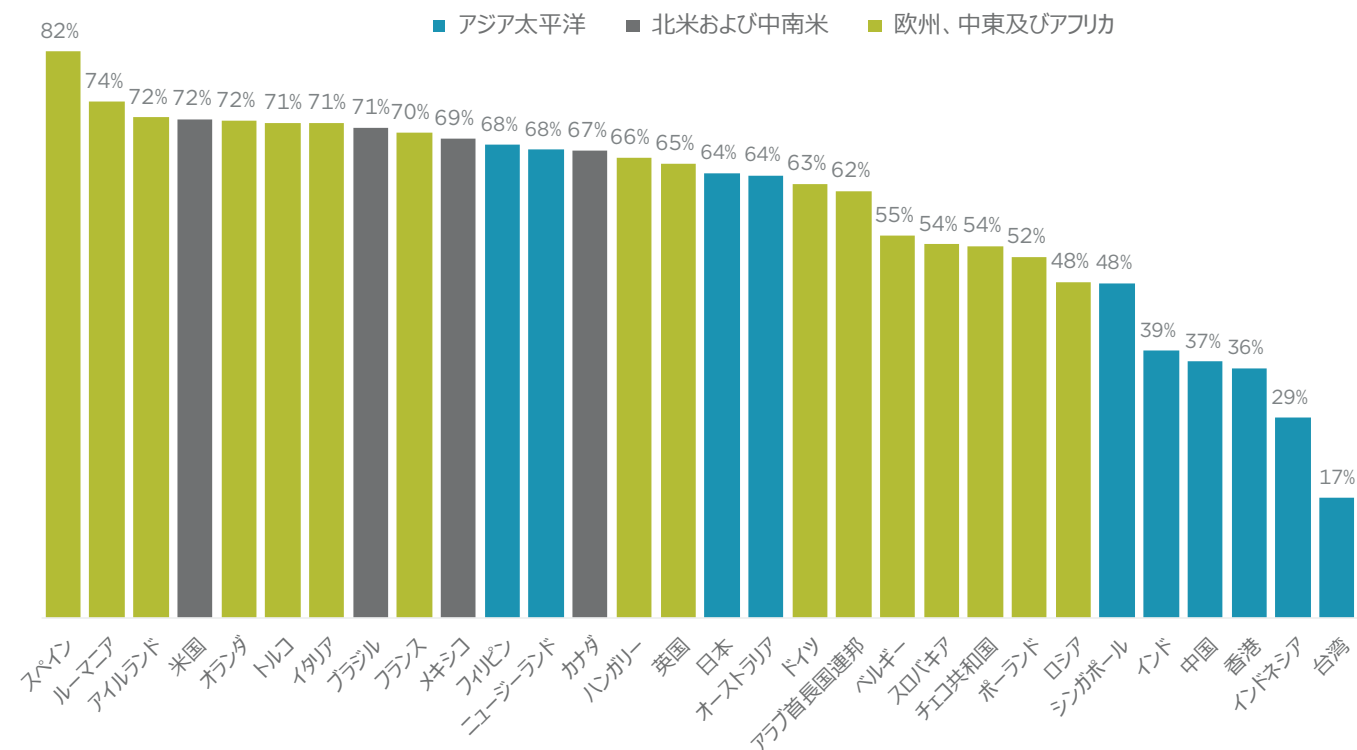
従業員の柔軟性への期待が高まっています。企業によっては、ハイブリッド選択肢を選択せずに、オフィスでの勤務やリモートワークモデルを選択する場合もあるでしょう。しかし、ほとんどの従業員がどこからでも仕事ができる柔軟性と、必要に応じてオフィスで仕事をするという、双方の選択肢を最大限に活用することを望んでいるため、これらの「一択」モデルは多くの企業で選択することはないでしょう。このような柔軟性を提供するためには、人材とコストという2つの大きな問題を考慮する必要があります。

- **人材**：柔軟性を提供すれば、より多くの人材が確保できます。フルリモートの候補者は、場所によって制限されることはありません。労働者が常時オフィスで働くことを期待している組織においても、柔軟性があれば会社や仕事は候補者にとってより魅力的な特典になります。コロナ前には、51%の従業員が柔軟な勤務時間制度のある企業へ転職すると回答していました。<sup>5</sup>
- **費用**：在宅ワークは賃料を削減できるかもしれませんが、本当の節約とは何か疑問が残ります。スペースを削減するためには、ほとんどの組織がこれまでに行ってこなかった方法で、通信、ポリシー、技術を駆使

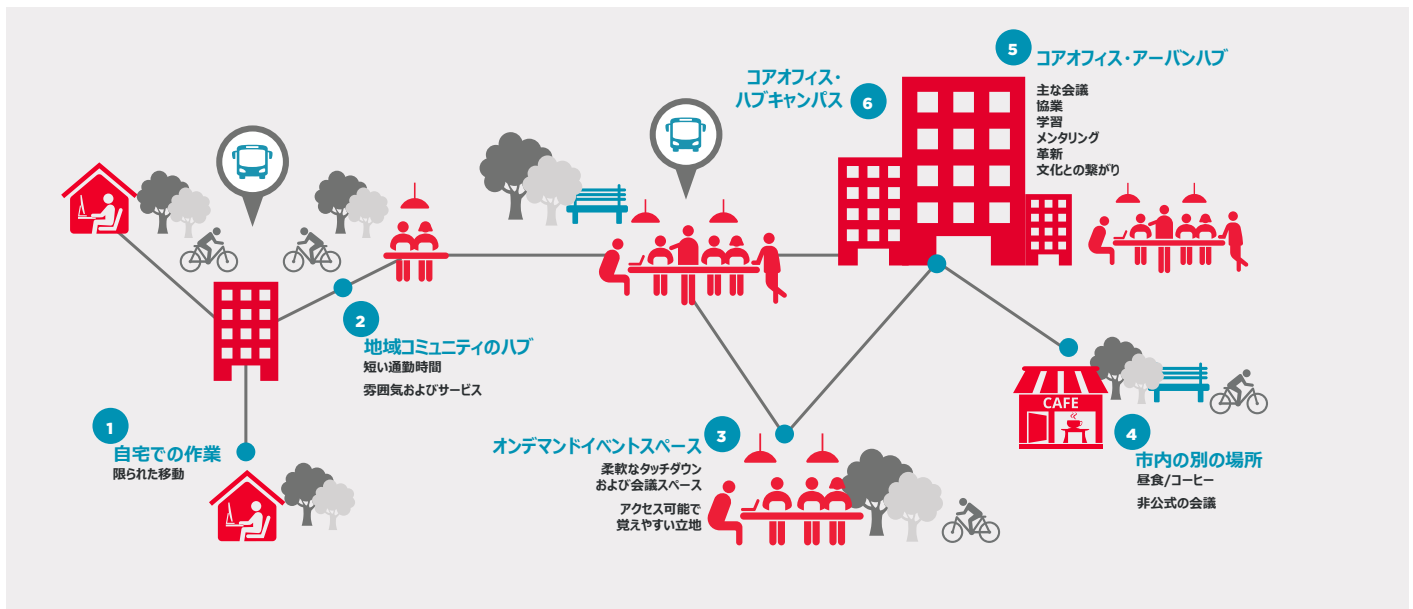
して日々のオフィス利用状況を管理する必要があります。そのため、賃料のコストが削減される一方で、他の費用が増加し相殺され、削減効果が薄れる可能性が高くなります。

では、ホームオフィス費用の増加分は誰がカバーするのでしょうか？在宅勤務を行う従業員のホームオフィス費用を支援しようと家具を支給する企業もありますが、現時点で多くはありません。<sup>6</sup> 各国政府は、在宅勤務関連で費用が発生する労働者への助成に踏み込んでいます。例えばアイルランドでは、ブロードバンド費用の最大30%を政府が負担しており<sup>7</sup>、対象となる労働者に対して光熱費<sup>8</sup>の一部に軽減税率を適用しています。シンガポールは一回限りの光熱費補助を提供しました。<sup>9</sup> このようなメリットが短期的に残るのか、それともパンデミックが終わっても続くのかはまだ不明です。また、労働者が何らかの恩恵を享受すべきかについて疑問視する声もあり、在宅勤務を選択した労働者はオフィスから在宅への移行費用として、その特権に課税すべきだと示唆します。<sup>10</sup>

## 今後のリモートワーク増加に対する従業員の期待



出典：Cushman & Wakefield Experience per Square Foot™ (XSF) 2020 Survey



## 法人不動産経営者の視野の拡大

商業不動産は単なるコストセンターとしてよりも、事業戦略や目標と密接に結びついているという考え方は、決して目新しいものではありません。企業の不動産部署は、これまで以上に人事、事業戦略、財務、技術部署と連携して、配慮されたインパクトのあるワークスペースを実現しなければなりません。概して、このような部署は従業員を分散し、労働者が働く時間と場所を選べる分散型の選択肢を検討する必要があります。それはマーケット内、またはマーケットをまたいだワークスペースのネットワークになるかもしれません。従業員のさらなる分散を実現するためには、生産性、繋がり、幸福度のシームレスな支援に向けたポリシー、手順、技術も必要です。

- **一つのオフィスだけではなく、複数のワークプレイス環境に注力：**パンデミックによって行われた試みにおいては、労働者の大部分が自宅かオフィスにいたっていましたが、今後のワークプレイスは労働者が複数の選択肢から選べるエコシステムになるでしょう。第一の選択肢は、ほとんどの学習、メンタリング、チームの繋がりと協力が発生するコアオフィスであることに変わりはないかもしれません。多くの労働者にとって、自宅は今や定期的に業務を行う第二の選択肢かもしれません。また労働者には、地域コミュニティのハブ（喫茶店や地元の図書館など）、オンデマンドのイベントスペース、コワーキングスペース、小売スペース、郊外の「スポーク」オフィスのような第三の選択肢が選べる柔軟性があるでしょう。このような第三の場所をさまざまな理由によって従業員にアピールすることが可能です。例えば、スポークオフィスはコアオフィスよりも便利な立地にあるかもしれませんし、自宅よりも良い社交の場を提供していることもあるでしょう。企業は従業員のための選択肢として複数の「オフィスポッド」を提供し、必要な日にスペースを予約できる機能を提供する必要があるかもしれません。
- **人のスペースを一緒に（または離れて）管理する必要性：**従業員のさらなる分散には、リーダーやマネージャーがオフィスにおける柔軟なエコシステムにスタッフを配置する必要があり、組織におけるあらゆる階層間で一貫性のある明確なコミュニケーションが重要となります。従業員が利用できる場所が増える中、リーダーやピープルマネージャーは、チー

ムをより積極的に結びつけ、人を繋げるタイミングと方法をかなり意識して考えなければなりません。サイドバーに「柔軟性には積極的な管理が必要」とあるように、例えば週に1日であっても、人がオフィスにいない際に何らかの管理を行わなければ、チームが交流する量が損なわれる可能性があります。そのため、毎日チームごとで様々な用途に対応できるよう、オフィススペースに柔軟性を持たせる必要があります。

さらに、スペースの稼働率を管理してアクセスと利用の透明性を確保し、オフィス内外で従業員同士をシームレスに繋ぐことができる信頼性の高い技術を導入する必要があります。ワークプレイスの利用及びエンployer-エクスペリエンス（従業員体験）双方のデータ蓄積と予測分析を継続的に行うため、建物データのリアルタイムな管理も、従業員の会議を円滑に進めるためのスマート技術の導入も欠かせません。

最後に、チェンジマネジメントはいかなるワークプレイスのプロジェクトにおいても必要不可欠な要素となるでしょう。単に不動産やコスト削減への影響を見るのではなく、行動を管理し、従業員のパフォーマンス、幸福度、エンゲージメントを促進する新しい人材管理の方法へ投資していくことが大切です。

## 柔軟性には積極的な管理が必要

前回の報告書における文献レビューにより、どのような組織においても、チームメンバー同士の対面での交流が、創造性、革新、文化、従業員満足に不可欠であることが明らかになりました。多くの組織が、パンデミック後のリモートワークの柔軟性を高めることを検討しています。しかし、従業員がランダムまたは管理されていないスケジュールでリモートワークを始めると、社員同士の関わりが少なくなってしまう。

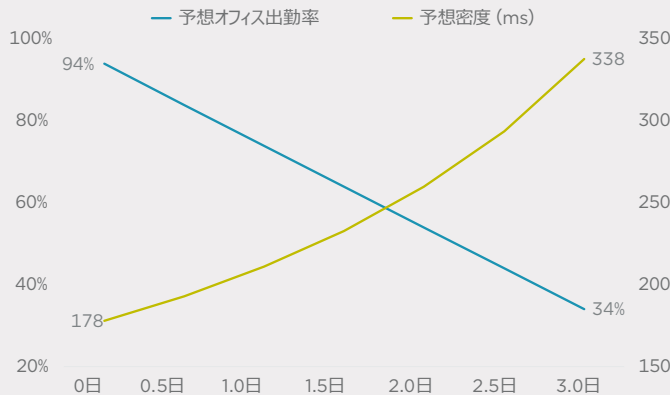
この動向を探るため、主要マーケットにおいて 500名規模の従業員を抱える企業の本社（以下、HQX）を想定しシミュレーションを行いました。この本社では、7フロア9万平方メートルのオフィスを占有しています。リモートワークが増加すると、1日の予想出勤日数がリモート勤務日数に伴って減る一方、オフィスの従業員1人当たりの面積は（既存の賃貸契約を変更しない場合）増加します。

しかし組織のリモートワークポリシーを高めると、ある1日に2人の従業員が顔を合わせる確率は劇的に低下してしまいます。例えば1週間に2.5日

の場合、マネージャーと従業員が会う確率は、リモートワーク、休暇、その他の休日を考慮すると19%しかありません。<sup>11</sup>

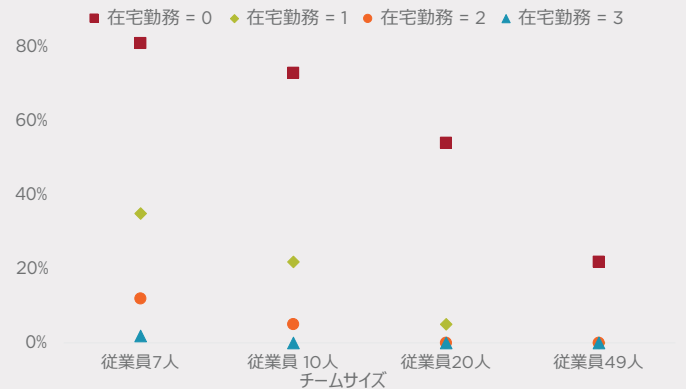
チームへの影響をさらに説明するため、ここではHQXの1フロアを取り上げます。このフロアでは、119人の作業員が7つのチームに分かれて働いています。マネージャーが、ある1日にチームの少なくとも50%がオフィスにいることを望んでいる場合、HQXにリモートワークポリシーがあり、週に2.0日のリモートワークを管理せず行う場合、チーム2の出席率が50%になる確立は12%にしかありません。これは月に3回を下回る回数、ないしは年間30回ちょうどに相当します。この効果は、より大きなチームにおいてさらに影響力があります。リモートワークによって49名のチーム全体、あるいは半分すらオフィスにいることはほぼ不可能です。

## HQX：リモート勤務日数別の期待される出席率および密度



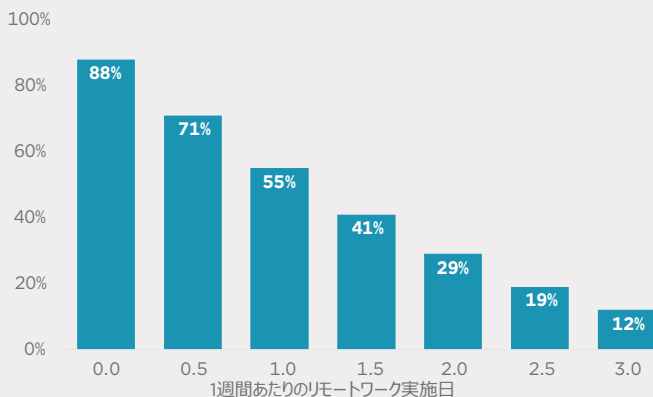
出典：ジョージ・ワシントン大学、Cushman & Wakefield Research

## チームの50%と一緒にオフィスにいる確率



出典：ジョージ・ワシントン大学、Cushman & Wakefield Research

## 従業員A、Bの両方がオフィスにいる可能性



出典：ジョージ・ワシントン大学、Cushman & Wakefield Research

## 積極的な管理が鍵

このシミュレーションは、フォーカスグループで明らかになった点を強調しています。積極的な管理を伴わないリモートワークは、対面での交流を減らす可能性があります。これは従業員がランダムなリモートワークを利用する中で、中心的なチームメンバーに頻繁に会うことができないということの意味しています。その為リーダーは対面での交流を計画する必要があり、マネージャーはオフィス内のチームミーティングを積極的に指示しなければならなくなる可能性があります。これは、オフィスのスペースの管理及び予約を行うソフトウェアの利用により、チームマネージャーが特定の曜日や日付にオフィスへの出席を義務づける事や、企業の幹部がより大きな交流イベント、リトリート、会議のような「全員参加の」セッションの開催など、多様な管理が可能となります。

しかし、ランダムなリモートワークは企業側の観点からすると満足のいく結果が得られない可能性が高いのです。リモートワークは管理しなければなりません。

## 文化と文化資本の未来

以前の報告書で大きく取り上げたように、文化との繋がりへの妨げは大規模な在宅勤務環境が齎す懸念材料の一つであり、組織と従業員個人の関係性が損なわれます。さらに、従業員やチーム同士のネットワークのあり方へも影響を受けます。

対人ネットワークには、おそらく2つの側面があるようです。大きな組織においては、パンデミック中にウェブ会議や電話会議が増加したことで、さまざまなオフィス、都市、海外にいる従業員同士でのコミュニケーションやネットワークが増えたのではないのでしょうか。遠距離の人との繋がりは改善されたとしても、対面での交流がない、あるいはごく稀にしかない場合は、同僚と繋がりがや信頼関係を築くことが難しいと感じる人もいるでしょう。パンデミック中の新規採用者や部署移動、新たな役割を担った従業員等は、孤立感を最も強く感じるかもしれません。

これにより、さらに重要な人事の課題が発生する可能性があります。世界中の従業員がパンデミック中に8.2%（1日あたり48.5分）長く働いていることから、燃え尽き症候群が懸念されます。<sup>12</sup> 個人的なつながりや組織の文化、価値観、目標との接点が少ない新入社員へは、離職防止が課題となるでしょう。リモートワークが増えると、業績管理の評価や従業員の成長の機会が困難になることもあります。オフィスへの出席と顔を合わせる時間は、キャリアパスや職業開発への程度の影響を与えているのでしょうか？文化や管理方式にもよりますが、上司がコロナ後オフィスにいる場合、組織がこのようにさまざまな懸念事項のバランスへの対策を検討しなければ、中間管理職やジュニア社員も現状を維持する可能性が高くなります。

Cushman & Wakefield の XSF のデータによると、在宅で仕事をしている人の大半は効果的に集中できることが判明しています。しかしこのデータは文化、革新、メンタリング、従業員体験を支援するための物理的なワークプレイスの目的を明確に定義する必要に加え、オフィスの重要性を強調しています。

リモートワーク中、半数の従業員が会社の文化や同僚との繋がりをを感じる事に苦戦しています。さらに、リモートワークをしている従業員のうち、「幸福感」を強く感じているのは半数にとどまっています。どちらの懸念も、文化的侵食、従業員の幸福度の低下、潜在的な燃え尽き症候群の長期的なリスクを示しています。

人口統計は、人々がどの程度在宅勤務に適應しているかについての調査に大きな役割を果たしています。意外かもしれませんが、団塊の世代は若い世代よりリモートワークに適應しました。Z世代とミレニアル世代の従業員は、自宅の作業場がリモートワークに適應していないことが多く、集中力に課題を抱えています。比較的年齢層の高いミレニアル世代やX世代の労働者は家庭内での役割を果たすことが多いため、別の課題を抱えています。



## 物件入居者のポートフォリオ全体の多様性を理解することが重要

在宅勤務やワークプレイスの柔軟性に関して、一括りに議論するものではありません。将来成功を収める組織は、さまざまな要素を考慮してワークスペースの選択肢をカスタマイズする統合的手法を採用することになるでしょう。こうした組織は時間をかけて自社の社員、マーケット、文化を知り、その理解をもとに組織全体の問題に配慮し、よく練られたワークプレイス戦略を実行します。選択肢の多様化と働き方の変化に伴い、ワークプレイスは利便性、機能性、幸福度を支えるさまざまな場所や体験のエコシステムになっていくでしょう。そしてその構成は、地域の状況や文化に応じて変化します。

- **年齢**：若い労働者は在宅勤務を強いられている間、さまざまな理由で苦戦してきました。彼らは自宅に必要なスペースが無い場合が多く、確立されたネットワークが少なく、また年齢層的に対面でのメンタリングからより多くのメリットを得ています。
- **階層**：特に階層的な文化において、上層部はジュニア社員よりも柔軟性があると思われます。また柔軟性が高いことに加え、比較的上級の従業員は、「ズームタウン」（最寄りのオフィスから数時間かかることが多い郊外やリゾート地）へ移動するためのキャリア力と収入を有している可能性があります。
- **部署**：研究開発やマーケティングのように、クリエイティブな協業をコアプロセスの一部としている部署は、リモートワークに最も苦戦しています。今後もフィジカルな連携が必要になるでしょう。財務、情報技術、運営といったプロセス関連の業務が多い部署では、パンデミックによる在宅勤務の際リモートワークがより効果的であることが一般的に判明しています。<sup>13</sup>
- **会社の規模**：大手多国籍企業は、ワークプレイスの柔軟性プログラムを効果的に分析、実行、支援するためのリソースを確保していることが多いでしょう。他、中小企業（SMEs）は多くの市場で今オフィスに戻るにより、攻めの姿勢をよりアピールしています。
- **地理**：本報告書の次の章で説明しますが、在宅勤務の普及率は、文化、規模、職業的背景などさまざまな理由により地域マーケットごとに異なっています。地域の文化的な差違は大きな影響を及ぼす可能性があるため、オフィスを再定義する際に考慮しなければな



りません。ある都市におけるワークプレイスのレイアウトや空間の密度は、別の都市では全く役に立たないことがあります。

事業部、地域、タスクによって前提条件や構成が異なるため、物件入居者は組織内で異なる「ワークペルソナ」を定義する必要があります。これらの「ワークペルソナ」は、成果を確実に上げるため、ワークプレイス、技術、サービス、およびチェンジマネジメントレベルの実行計画への情報提供に欠かせないものです。

<sup>4</sup> McKinsey Global Institute による分析。生産性の低下を伴わないリモートワークの可能性における、1週間当たりの日数（有効ポテンシャル）有効ポテンシャルには、効率の低下を伴わないリモートワークが可能な活動のみが含まれます。800以上の職種にまたがる2,000以上の活動をベースにしたモデル。

<sup>5</sup> Gallup 社。米国におけるワークプレイスの現状

<sup>6</sup> <https://www.scmp.com/business/banking-finance/article/3110379/hsbc-let-hong-kong-employees-work-four-days-week-home>

<sup>7</sup> [https://www.citizensinformation.ie/en/money\\_and\\_tax/tax/income\\_tax\\_credits\\_and\\_reliefs/eworking\\_and\\_tax\\_relief.html#](https://www.citizensinformation.ie/en/money_and_tax/tax/income_tax_credits_and_reliefs/eworking_and_tax_relief.html#)

<sup>8</sup> <https://www.revenue.ie/en/jobs-and-pensions/eworking/index.aspx>

<sup>9</sup> <https://www.straittimes.com/singapore/all-singaporean-households-to-get-special-100-utilities-subsidy>

<sup>10</sup> <https://www.bbc.com/news/business-54876526>

<sup>11</sup> 有給/病欠休暇があるため、労働者が全リモートワークを許可されていない場合においても（つまり在宅勤務 = 0日）、任意の2名が共にオフィスにいる可能性は100%未満です。

<sup>12</sup> Evan DeFilippis, Stephen Michael Impink, Madison Singell, Jeffrey T. Polzer & Raffaella Sadun。「コロナ中の協業：COVID-19が仕事の性質に与える影響。」 <https://www.nber.org/papers/w27612>

<sup>13</sup> Cushman & Wakefield の XSF@home Total Workplace 分析。



# 03

## 在宅勤務がオフィス稼働率 に及ぼす影響の予測

### 鍵となるテイクアウェイ

1. COVID-19後の世界におけるリモートワークの予測は、既存のリモートワークレベル（オフィス勤務者の平均、1週間に1.5日程度）から、上限値では週3日近くまでの範囲を見込みました。このシリーズの一部としての私たちのこれまでの文献レビューやフォーカスグループは、長期的にリモートワークが週3日を超える平均レベルになる可能性が高いという考えを支持しておらず、労働者が出勤する際にはある程度のスペースが必要になります。
2. 私たちはリモートワーク率（米国国勢調査で報告されているもの）が、15年間でMSAレベルのネットアブソープションに与えた影響をモデル化しました。リモートワークの増加とオフィス需要の間には、多くの要因を考えて調整した場合にのみ、確かに負の関係があることがわかりました。
3. シミュレーションで明らかになった市場における平均的な影響は、市場のオフィスストックの年間ネットアブソープションが-0.28%程度減少したことです。市場間では、この影響は-0.18%（サンノゼ）から-0.40%（オースティン）と幅があり、市場におけるリモートワークの加速的な普及に敏感に反応しています。
4. 我々のモデルとシミュレーションによれば、ほとんどのシナリオにおいて、リモートワークの増加は現実的な範囲内で年間のネットアブソープションを減少させることが示されていますが、純アブソープション量は平時に大きく変動する傾向があります。私たちのシミュレーションにおけるネットアブソープションの影響は、市場がそうでない場合に経験している範囲内に収まっています。言い換えれば、シミュレーションはオフィス需要の劇的で根本的な変化を示してはおらず、長期的に市場が適応できるオフィス需要の依存性を示しています。



## 概要

所有者、物件入居者、プレイスメーカーと共に実施したフォーカスグループにより、重要なポイントが明らかになりました。事業用不動産の専門家はほとんどの場合、オフィスが無くなることを予想しておらず、リモートワークが新しい業務の概念に欠かせないものであると考えています。具体的には、オフィス勤務者による在宅勤務は週に平均 2〜3 日が中央値と共通して考えられています。

リモートワークの増加により、今後数年でオフィス需要に悪影響が出ると広く想定されています。しかしこの影響の深刻度について一致した考えは無く、各職業、産業、マーケットによるオフィス需要への影響については更に見解が分かれます。

マクロ経済要因からリモートワークの影響を分離するため、以下の質問をしました。もしリモートワークがコロナ後（フォーカスグループによるもの）と同じくらい普及していたとしたら、2017〜2019年に米国の上位35都市のオフィスマーケットでオフィス需要は変わっていたのでしょうか？

この質問に答えるために、次のような手順をとりました。

1. リモートワークがマーケット全体でどのように変化してきたか、これまでのベースラインを確立しました。
2. この過去のデータを用い、経済変数を調整しながらリモートワークの増加がオフィス需要に与える影響を推定し、リモートワークの全体的な推定増加日数2.5日を、マーケットや職業レベルで適用できる増倍率に変換しました。
3. さまざまな職業やマーケットにおけるリモートワークの多様性を分析し、それらの観察結果を使用して、各35都市のマーケットでの職業レベルにおけるリモートワークの最大および最小レベルを紐付けました。
4. モンテカルロ法を用い、35都市のマーケット毎の職種レベルでリモートワークにおける様々な強度の変化についてシミュレーションを行い、同時にリモートワークの増加がオフィス需要に与える影響の規模をランダム化しました。

5. これらのシミュレーションを基に、各35都市のマーケットにおけるオフィス需要への影響を推定しました。これらの需要効果は将来的に推定でき、オフィス市場予測モデルのインプットとして使用することができます。

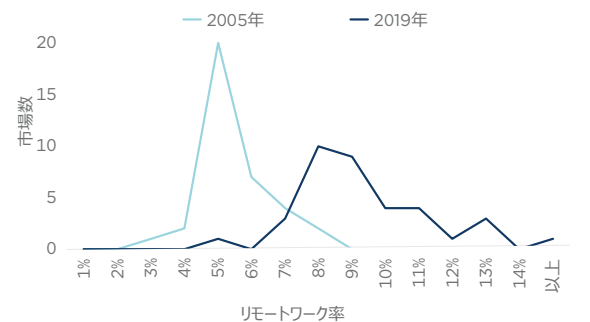
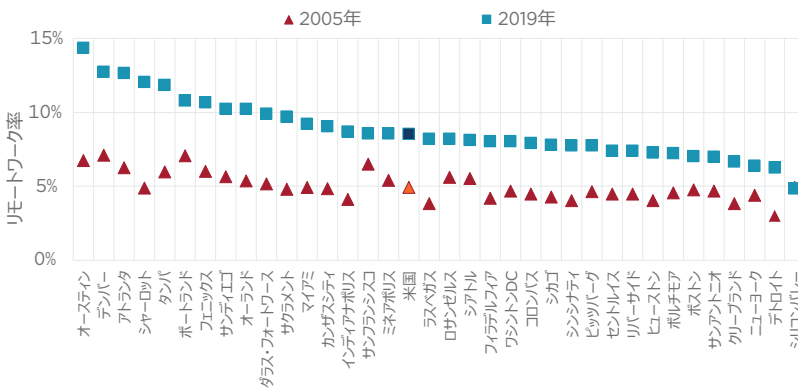
## 1. リモートワークの歴史的変遷

米国情勢調査で報告されているリモートワークでは、経時的に増加する様子を確認することができます。国勢調査では、過去1週間<sup>14</sup>にリモートワークを利用して「通常」勤務したかどうかを尋ねているだけなので、主に週2.5〜5日リモートワークを行っている人が対象となっており、その傾向は明らかです。モデル策定のために（次項で説明）、国勢調査のリモートワークの数は時間に比例して増加すると仮定しています。

図8に示すように、リモートワークは2004〜2019年にすべてのマーケットで増加していますが、一般的には毎年変動するものです。2019年、リモートワークを牽引しているのはテキサス州オースティンであり、オフィス勤務者の14.4%<sup>15</sup>が、ほぼ在宅勤務だった事を示しています。これは、上位35都市の同全米平均8.5%と比較できます。

もう一つの目立った値は、ノースカロライナ州シャーロットです。リモートワークのシェアについて2005年を基準として指数化すると、2019年迄に米国で約1.7倍増加した事に対し、シャーロットは2.5倍近く増加し、最も劇的な変化が見られます。

## 米国のMSA別リモートワーク率（オフィス勤務者の割合）



出典：米国情勢調査局 American Community Survey、ジョージ・ワシントン大学、Cushman & Wakefield Research

## 2. オフィス需要とリモートワークの関係性のモデル策定

次に、2005～2019年を対象とした人口別の米国最大35都市統計地域（MSA）のパネルデータを用いて、オフィス需要（ネットアブソープション）とリモートワークの関係を推計しました。データセットには、以下の要素が含まれています。

- リモートワークの年間レベルは、前項で述べた米国国勢調査局 American Community Survey のデータに基づいています。これらのリモートワーク率を、各マーケットにおけるオフィスを使用する職種に従事する就業者に焦点を当てて、職業別に推計しました。（リモートワークデータの他のソースの情報については、「リモートワークのデータ」の吹き出しを参照してください）。
- その後、Cushman & Wakefield の MSAレベルの追加CRE データを適用しました。これらのデータポイントには、オフィス賃料、空室率、ネットアブソープション、オフィスストック、雇用水準、人口水準が含まれています。

新しいデータセットを構築し、任意の年のリモートワーク関数として、ある年のマーケットの**ネットアブソープションレート**（ネットアブソープションをオフィスストックで割ったもの）を推定するモデルを開発しました。人口と労働需要、前年のネットアブソープションとストック、またその他の構造要因を考慮した調整を適用しています。<sup>16</sup>

我々のモデル策定における最初の要約統計では、直感に反する結果が出ました。リモートワークとネットアブソープションは、総じて正の相関関係に

あります。一方我々のモデルではより直感的な負の関係が明らかになっています。この期間、近年最もパフォーマンスの高いオフィスマーケットの多くで、リモートワークが大幅に増大しているにもかかわらずこのような結果を残しています。

これは、いくつかの力が同時に発生しているためと思われます。2005年以降リモートワークは、知識・経験が発展し、成熟した経済圏で伸びる傾向にあり、こうした経済圏は尚成長し続けていてオフィス需要が活発です。リモートワーク率が最も高かったのはオースティンであり、オフィス需要が急速に伸びている市場です。一方、リモートワーク率が最も低かったのはデトロイト（6.3%）で、ここ10年間オフィス需要が伸び悩んでいます。

交絡効果を説明する為、私たちのモデルではいくつかの需要係数を用いて調整したパネル・時系列を使用しました。これにより、リモートワーク率とネットアブソープションの間には負の関係があることが明らかになりました。



### 3. 職種全体のリモートワークの変動

オフィスを使用する職種別でリモートワーク率を見た場合、かなりのばらつきがあります。米国MSA最大の35都市では、広告、アート、デザイン、メディアが最も高いリモートワーク率を示しました。さらに、営業職は他の職種に比べてリモートワーク率がかなり高くなっていました。実際、不動産業界では営業職の18%がほぼ在宅勤務を行っていると報告しているため、この統計は住宅用不動産の専門家によって動かされている可能性が高いと言えます。

変数をモデル化することへの関連事項は重要です。メディアやマスコミのように、22.1%が普段から在宅勤務を行っていると報告している一部の職種は、飽和点に近づいている可能性があります。これは、多様な職種において多かれ少なかれ在宅勤務に適していることを意味し、コロナ後ではすべての労働者、企業、産業、マーケットが新たなバランスを見出すことになるでしょう。いわゆる在宅勤務の「効率的フロンティア」はCOVID-19流行以前、在宅勤務の導入・普及率が高かった業界や職種でさえも完全に達成されていませんでした。故に2020年の経験によって潜在的な将来の在宅勤務普及率は拡大したのであり、以前のようなバランスに戻ることはないでしょう。しかしこの新しい未来でさえ、あらゆる職種が効率的フロンティアになる事も今後無いでしょう。他方、多くの人が以前よりもフロンティアに近づくことはあり得ます。COVID-19流行以前のデータによれば、在宅勤務普及率の分布から、どの職種が効率的で長期的なレベルに最も近いを示す指標を見出すことができます。このような職種は、突然在宅勤務に追いやられた職種よりも、COVID-19の経験によって受ける影響が軽微だろうという仮説が立てられるかもしれません。上位35都市のマーケット



全体では、一般的な職種のリモートワークの割合は最大30%程度でしたが、時に80%にもなることもありました。これは、COVID-19流行以前からほとんどの職種が平均して理論上の上限をはるかに下回っていたことを示唆しています。

同時に、生命科学、物理学、社会科学の研究者（2019年のリモートワーク率 = 4.1%）のような一部の職種は、単純にリモートワークを行う能力に限界があります。広報のような他の職種を採用している企業のワークプレイスは、リモートワークのシェアが既に拡大しているか高止まりする可能性もあるでしょう。モデル策定のため、あらゆるマーケットにおける過去15年間の測定結果に基づく職種別リモートワーク率の上限を適用しました。<sup>18</sup>つまりこの最大値は、各職種に対するシミュレーションのリモートワーク率の上限ともいえます。



## オフィスを使用する職種別のリモートワーク率、米国の上位35州 (MSA)、2019年

職業	リモートワーク率
経営陣	10.2%
広告、マーケティング、宣伝、広報、営業担当者	14.4%
オペレーション専門家マネージャー	6.7%
その他の管理職	9.2%
業務オペレーション専門家	13.1%
財務専門家	8.6%
コンピュータ関連の職種	11.5%
数理学研究職	8.2%
建築家、測量士、地図作成者	10.5%
技師	5.5%
製図技術者・工学技術者・地図作成技術者	3.6%
生命科学研究者	6.3%
物理科学者	5.3%
社会科学者とその関係者	7.0%
生命、物理、社会科学技術者	4.1%
労働安全衛生の専門家および技術者	3.5%
カウンセラー、ソーシャルワーカー、その他の地域社会サービス専門家	4.6%
弁護士、裁判官、および関連実務者	8.6%
法務支援実務者	6.2%
美術および設計従事者	17.1%
芸能人、タレント、スポーツ関連業務従事者	10.3%
媒体および通信エンジニア	22.1%
媒体および通信機器エンジニア	16.6%
医療診断または治療を行う医師	2.8%
健康技術者および技術者	3.4%
その他の医療従事者および技術職	15.1%
作業療法士、理学療法士のアシスタントおよびヘルパー	3.2%
その他のヘルスケアサポート職種	2.7%
販売員の監督者	6.6%
営業、サービス担当者	15.8%
営業、卸売、製造担当者	15.1%
その他の営業および関連業務担当者	17.6%
その他の事務および事務補助員の監督者	4.1%
通信機器事業者	4.6%
財務事務担当者	7.8%
情報および記録事務担当者	5.3%
秘書および事務アシスタント	5.3%
その他の事務および事務補助員	6.3%
<b>小計（オフィスを使用する職種）</b>	<b>8.5%</b>
<b>その他のすべての、オフィスを使用しない職種</b>	<b>3.5%</b>

出典：米国内務調査局 American Community Survey、Author calculations

注：リモートワーク率とは、米国内務調査に報告される労働者のうち、直近1週間にほとんどテレワークで通勤したと回答した労働者の割合をいいます。



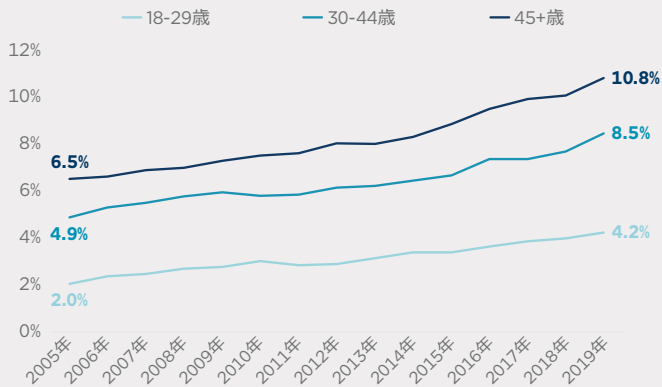
## リモートワークと年齢

私たちのモデルには年齢層は組み込まれていませんが、フォーカスグループや Cushman & Wakefield の先行研究では、年齢層によってリモートワークの経験が異なることが示されているため、人口統計に注目することには意味があります。統計によると、過去には比較的年齢層の高い人が、多くリモートワークを行っていたとされています。例えば、45歳以上の従業員の10.8%が2019年にリモートワークを行ったと回答しています。これは、既存のリモートワークポリシーの多くが許可モデルを採用しているという事実と一致しており、一般的にリモートワークを行う能力と意志のある比較的年配の従業員に受け入れられています。一方で、比較的年齢層の低い従業員は、在宅勤務の選択肢が増えてもそれを受け入れる可能性が低く、18～29歳の従業員において同年リモートワークを行ったのは4.2%のみ

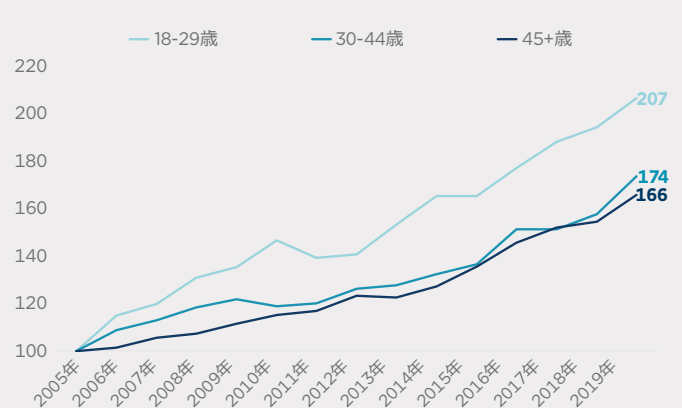
でした。

それにもかかわらず、若年層の従業員は他の年齢層よりも早いペースでリモートワーク導入を進めています。2005年の水準と比較すると、45歳以上の労働者が74%の増加であるのに対し18～29歳の労働者のリモートワーク率は2倍以上になっています。このような傾向はあるものの、年齢層におけるリモートワークの割合が均等化されるには数十年かかると考えられるため、今後も年齢層の高い層でリモートワーク利用が増えていく可能性を示唆しています。

米国の年齢層別リモートワーク率 (%)



米国の年齢層別リモートワーク率、指数 (2005年=100)



出典：米国国勢調査局 American Community Survey、ジョージ・ワシントン大学、Cushman & Wakefield Research

## 4. オフィス需要のシミュレーション

収集したインプットをもとに、私たちはリモートワークの増加が2017～2019年のオフィス需要に与えた影響を明示する事に着手しました。要は、リモートワークの目盛りを仮想的に動かして過去を振り返った場合、この期間のモデルはオフィス需要にどのような影響を与えるのでしょうか？

これを解決するために、私たちのコンピュータモデルは、モンテカルロ法を用いてマーケットごとに10万回のシミュレーションを行いました。<sup>19</sup> これは、「低い」「高い」という単純なシナリオ分析ではなく、未知の将来のリモートワーク率の分布を考慮できることを意味しています。この目的のために、プロジェクト管理リスクとクリティカルパス分析（PERT）分布を使用しています。これは予測不能ですが変数の範囲の知識に基づいた推定値がある場合にオペレーションズ・リサーチで使用されます。<sup>20</sup>

3つのインプットを使用する方法では、正規分布を作成し、そこから各シミュレーション向けに生成されたリモートワーク係数をランダムに選択することができます。この分布を作成するため、すべてのシミュレーションにリモート

ワーク率に関する以下のパラメータを使用しました。

1. 将来のリモートワーク水準の「低」予測は、リモートワークの既存レベルと等しいか、係数が1.0です。PwCの調査によると、COVID-19流行以前のリモートワーク水準は、オフィス勤務者の平均は **週間平均約1.5日**であることが示されました。<sup>21</sup>
2. リモートワーク水準の「最も可能性の高い」レベルがフォーカスグループから示されており、その平均は週間2～3日でした。**週間約2.25日**の推定値、またはベースラインを超える係数1.49を適用しました。
3. リモートワーク水準の「高」予測には、**週間約2.9日**の推定値、またはベースラインを超える係数1.92を使用しています。これは、PwCが実施した「コロナ後の環境におけるオフィス勤務者のリモートワーク希望に関する調査」の結果から得られたものです。また、私たちの専門家のフォーカスグループで示された範囲でも支持されています。

### リモートワークに関するデータ

リモートワーク統計のデータソースは一つではありません。この調査のために、リモートワークを行う人のMSAレベルの時系列データが必要でした。米国国勢調査局のAmerican Community Survey（ACS）のマイクロデータは、労働者の通勤形態に関する質問を通じて、この情報を提供しています。詳細な（3桁の）職種別にデータがあるため、オフィス勤務者のリモートワーク率の推定値を作成することができます。2019年米国において、オフィスで勤務する労働者の8.2%がリモートワークを行っているとして報告されています。調査対象の上位35都市のMSAでは同8.5%、上位35都市のMSA以外では同7.6%でした。重要な点としては主にリモートワークの場合、週2.5～5日を主に在宅勤務としている労働者も含まれているという推論です。

しかし、リモートワークに関するデータソースは他にもあります。例えば、米国労働統計局は、Job Flexibilities and Work Schedule Summary（時間利用調査の休暇モジュールに基づく）でこのようなデータを公表しています。この調査では、在宅で働いた日数及び週当たりの日数を具体的に示しています。さらに、このデータを職種<sup>22</sup>及び産業グループ別に提供しています。最新のデータ（2017～2018年）によると、金融及び専門/ビジネスサービス業の労働者<sup>23</sup>の5%強が週5日フルタイムリモートで働いていました。この職種の労働者は、約30～32%少なくとも一部の時間はリモート（全日）で仕事をし

ており、また約9.5%が週3～5日のリモートワーク（ACSの質問とのおおよその比較）で働いていました。このモジュールは定期的の実施されていないため、これまでの時系列データセットを構築することはできません。

「パンデミックからパフォーマンスへ」シリーズ最初の報告書である、Cushman & Wakefield's Global Office Impact Study & Recovery Timing は、ここに記載されているBLSデータを含む複数のデータソースを活用しています。このモデルでは、COVID-19流行以前の全国のリモートワーク率を調べ、フルリモートか部分的リモートかを唯一の相違点として、今後10年間でどのように変化するかを仮定しています。今後のリモートワーク率は、Dingel & Neiman 法（産業別を使用）<sup>24</sup>と、補強として従業員と幹部の調査を組み合わせることで算出されました。私たちの調査結果によれば、上記前提条件で2022～2030年の国のオフィスの需要はリモートワーク率の上昇がない場合と比較して15.8%減少するでしょう。これは国のアブソープションレートに対して0.19%の下落になります。

その調査結果は、根本的に異なる方法でリモートワークがオフィス需要に与える影響をどのようにモデル化するかという問題にアプローチしている本報告書の調査結果と一致しています。本報告書によると、上位35都市のMSA全体で、オフィス勤務者のリモートワーク平均日数増加が2017～2019年におけるオフィス需要20.4%減

少につながった可能性が高く、平均アブソープションレートに対して0.28%下落していることが判明しました。この数値が前回の報告書よりも大きいということは、最大のMSAのみが含まれている結果かもしれません。BLSの記事<sup>25</sup>によると、大きなMSAほどリモートワーク率が高い傾向にあるとされています。

どちらの報告書の所見も、予想アブソープション変動率の標準な範囲内にあります。

リモートワーク係数をランダムに選択することに加え、私たちのモデルの信頼区間を使用してリモートワークの「効果」をランダムに選択しました。最後に、特定の市場における実際のネットアブソープションに対する影響を適用しました。<sup>26</sup>

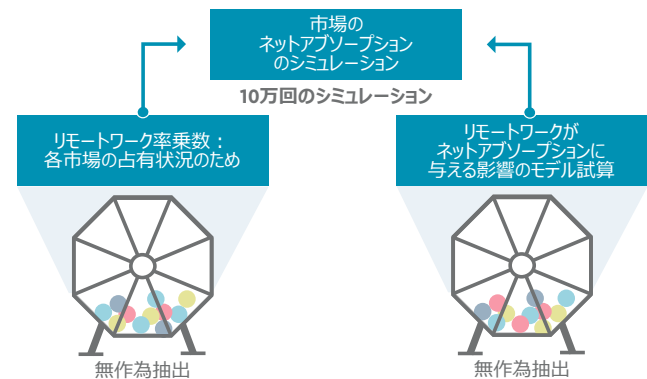
## 5. シミュレーション結果

リモートワーク率とネットアブソープションを換算したモデル、および前述のコロナ後のリモートワーク率の想定をもとに、各マーケットで10万回のシミュレーションを行い、需要を把握しました。2017～2019年の上位35都市のマーケットへの影響をそのままシミュレーションし、リモートワークシェアを調整しました。マーケットにより異なるものの、私たちのシミュレーションによると、最終的な影響で最も可能性の高い結果は全35都市のマーケットにおいてオフィス需要（ネットアブソープション）がリモートワークの影響を受けて減少することでした。しかし、需要の減少は一般的にマーケットの年間変動に見られる規模の範囲内であると認識することが重要です。

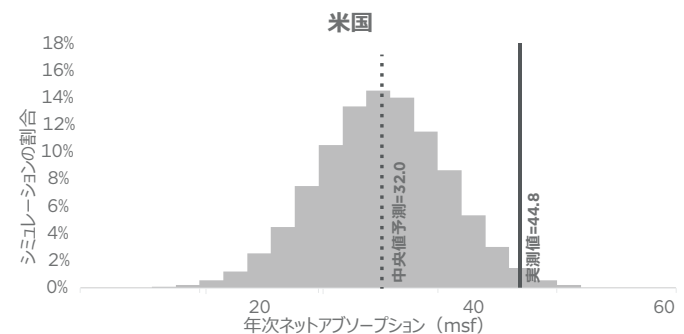
35都市における「最も可能性の高い」影響の平均は、合計オフィスストックに占めるネットアブソープションが-0.28%減少したことに等しいという事が分かりました。市場への平均的な影響は、実際に発生したベースラインと比較して、年間のネットアブソープションが60万1千平方フィート（20.4%）減少する事です。<sup>27</sup> リモートワーク率の予測幅を考慮する場合、中央値のシミュレーションでは、マーケットのオフィスストックに占める年間ネットアブソープションレイトは約-0.28%となります。そこから、50%の信頼区間（25～75パーセンタイル）を見ると、この下落率は上位35都市の米国のオフィスストックに対し-0.37%～-0.20%の低さであることがわかります。

これらの推計は、2017～2019年の実績を基にしたものですが、リモートワークの増加が今後の需要へ与える影響について把握することを目的としています。その為読者は米国の上位35都市について、シミュレーションによるリモートワーク増加で、マーケットのオフィスストックに占める年間ネットアブソープションが約-0.3%一貫して下落するという私たちの推計を考慮する必要があります。このような下落圧力は、私たちがシミュレーションした短中期的に存在すると考えています。とはいえ、価格、供給、空室、物件入居者の行動のすべてが初期ダメージに適應することで、長期的にマーケットは新たなバランスを取り戻す可能性が高いのです。

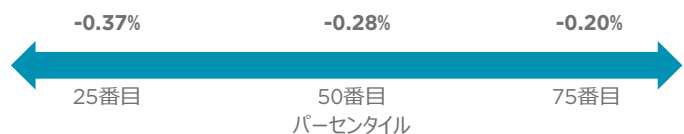
## モンテカルロ法によるシミュレーションの図



## シミュレーションを行った年間ネットアブソープション（MSF）のヒストグラム、2017～2019年



## リモートワークの増加によるネットアブソープションのシミュレーション範囲、パーセンタイル別（オフィスストックに占める年間ネットアブソープション）



注：上位35市場全体の平均シミュレーションパーセンタイル。

## モデル結果

実際のネットアブソープション対モデル予想ネットアブソープション、年平均、2017年～2019年

市場/MSA	実際のネット アブソープション (MSF)	「最も可能性が高い」 モデルのネットアブソープ ション (MSF)	推移 (MSF) (最も可能 性が高い～実際)	ストックに占める移行数 (%)
アトランタ	2.3	1.8	-0.5	-0.4%
オースティン	1.2	1.0	-0.2	-0.4%
ボルチモア	1.2	1.0	-0.2	-0.2%
ボストン	2.3	1.9	-0.4	-0.2%
シャーロット	1.7	1.3	-0.3	-0.4%
シカゴ	0.9	0.3	-0.6	-0.3%
シンシナティ	0.1	0.2	-0.1	-0.3%
クリーブランド	0.6	0.2	-0.3	-0.2%
コロンバス	0.3	0.2	-0.1	-0.3%
ダラス・フォートワース	1.4	0.7	-0.7	-0.3%
デンバー	1.5	1.1	-0.4	-0.4%
デトロイト	0.7	0.5	-0.2	-0.2%
ヒューストン	(0.6)	(1.0)	-0.5	-0.2%
インディアナポリス	0.2	0.1	-0.1	-0.3%
カンザスシティ	0.7	0.6	-0.1	-0.3%
ラスベガス	0.7	0.5	-0.1	-0.2%
ロサンゼルス	2.8	2.0	-0.8	-0.3%
マイアミ	1.5	1.3	-0.3	-0.3%
ミネアポリス・セントポール	0.6	0.4	-0.2	-0.3%
ニューヨーク	8.1	6.7	-1.4	-0.2%
オーランド	0.3	0.2	-0.1	-0.3%
フィラデルフィア	(0.4)	(0.8)	-0.3	-0.3%
フェニックス	2.3	2.0	-0.4	-0.3%
ピッツバーグ	(0.3)	(0.5)	-0.2	-0.3%
ポートランド	0.3	0.1	-0.2	-0.3%
リバーサイド	0.3	0.2	-0.1	-0.3%
サクラメント	0.8	0.6	-0.3	-0.3%
サンディエゴ	1.1	0.9	-0.3	-0.3%
サンフランシスコ	3.2	2.5	-0.7	-0.3%
サンノゼ	2.5	2.1	-0.4	-0.2%
シアトル	3.1	2.8	-0.3	-0.3%
セントルイス	0.6	0.5	-0.1	-0.2%
タンパ	0.6	0.4	-0.1	-0.3%
ワシントンDC	2.6	1.8	-0.8	-0.3%

出典：著者の計算

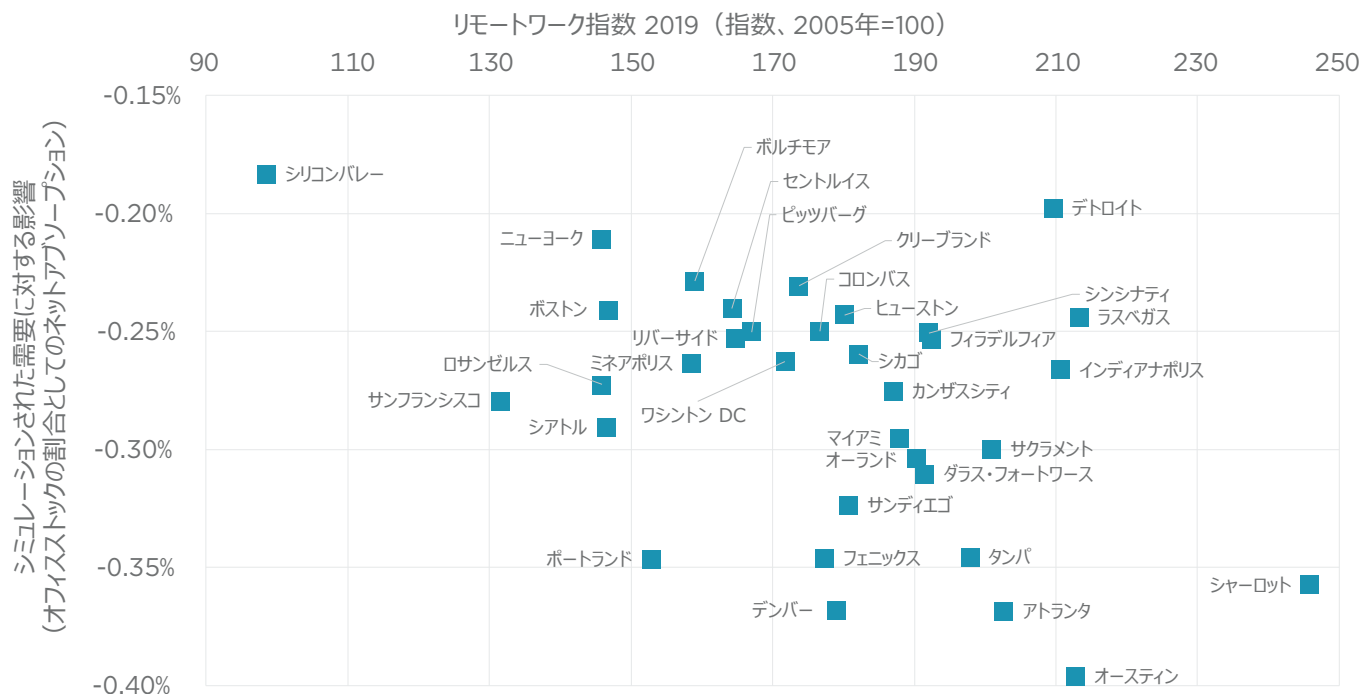
注：サンアントニオのMSAは、データが入手できないため除外されています。



最後に重要な傾向として、シミュレーションで予測された様なリモートワークの導入率が急速に拡大している市場では、オフィス需要へより大きな影響が見られます。例えば、2019年シャーロットのリモートワークの割合は2005年の約2.5倍、オースティンも同様に2005年の約2.1倍に伸びてい

ます。私たちのシミュレーションによれば、これらのマーケットは、2019年のリモートワーク割合が2005年とほぼ同じであるサンノゼのようなマーケットと比較してより大きな影響を受けました。

## シミュレーションによるネットアブソープションへの影響対2005～2019年のリモートワークシェアの増加



出典：ジョージ・ワシントン大学、Cushman & Wakefield Research

<sup>14</sup> 国勢調査の質問：「この人は先週、いつものように職場に来ましたか？一番長い距離で使用した移動手段のボックスに「X」印を1つつけてください。」「在宅で仕事をした」という選択肢を回答した人をリモートワークと考えています。

<sup>15</sup> 従来のオフィスを使用する職種に就いている人と定義されています。本研究では、ACSのマイクロデータを用いて各市場におけるこれらのレートを算出しています。

<sup>16</sup> Schnuck, R. (2013). ランダム効果モデルにおける推定値の範囲内。相関ランダム効果とハイブリッドモデルの長所と短所。The Stata Journal 13 (1) : 65～76。  
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1536867X1301300105>

<sup>17</sup> 普及率は、リモートで行うことができる職業の特性、それがリモートで行われるようにするための企業の意欲、およびオプションを与えられたリモートで働く従業員の願望を含むいくつかの要因に依存しています。

<sup>18</sup> 上位35市場の15年間のデータを用いて、各職種のリモートワーク率の上限値を導き出しました。私たちはこのパネルセットの市場全体で見られた最大のリモートワーク率を、その職業のリモートワーク率の上限として使用しています。モンテカルロ法とPERT分布を用いて、データセットの最大観測値の1.2倍の係数を中心に、1.0～1.33倍の範囲でこの境界を求めました。

<sup>19</sup> Dizikes, P. (2010年5月) 説明：モンテカルロ法によるシミュレーションMIT News。 <https://news.mit.edu/2010/exp-monte-carlo-0517>

<sup>20</sup> Clark, C.E. (1962年) 活動時間分布のPERTモデル。Operations Research 10: 405～406 ページ。

<sup>21</sup> PwC (2020年6月) 誰もが在宅勤務ができるようになったら、何のためのオフィスなのか？ PwCの全米リモートワーク調査。 <https://www.pwc.com/us/en/library/covid-19/us-remote-work-survey.html>

<sup>22</sup> ATUSデータの2桁の北米産業分類システム (NAICS) によるものです。

<sup>23</sup> 従来のオフィスを使用する職種に含まれていたデータ情報産業 (NAICS 51) のデータは、これらの統計のデータ開示要件を満たしていません。

<sup>24</sup> Dingel, Jonathan, および Brent Neiman. シカゴ大学ブース・スクール・オブ・ビジネス, 2020年、どれだけの職種が在宅で行えるか？

<sup>25</sup> Dey, M., Frazis, H., Lowenstein (修士) , および Sun, H. (2020年6月) 在宅勤務を行う能力：2つの調査から得られた証拠とCovid-19パンデミックが労働市場に及ぼす影響。Monthly Labor Review 2020年6月米国家労働統計局 <https://www.bls.gov/opub/mlr/2020/article/ability-to-work-from-home.htm>

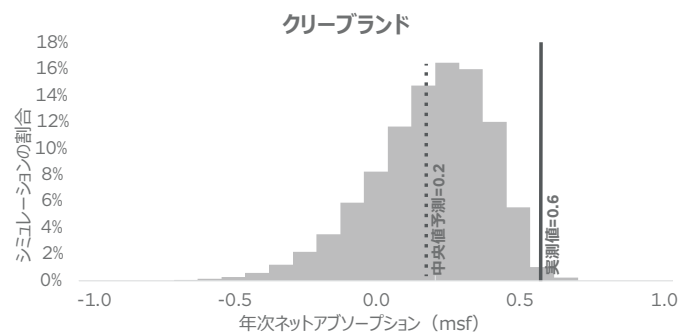
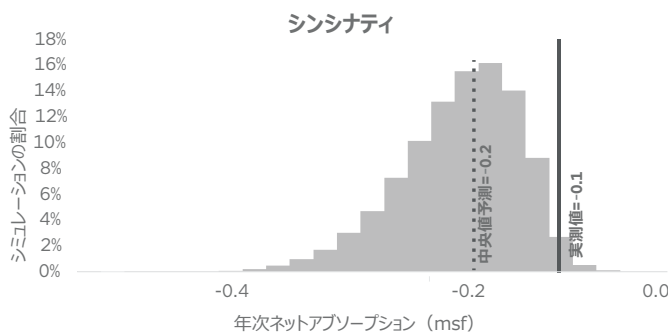
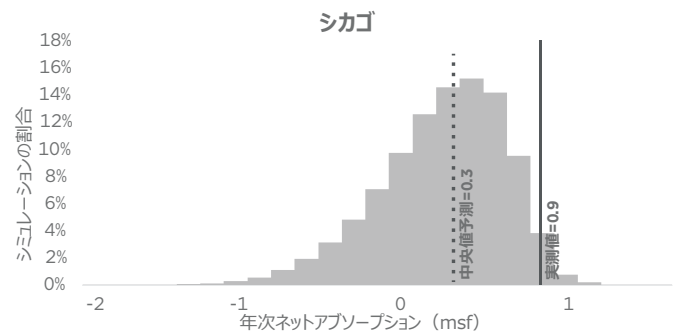
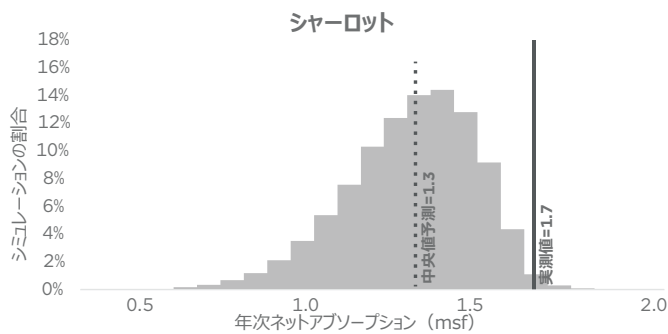
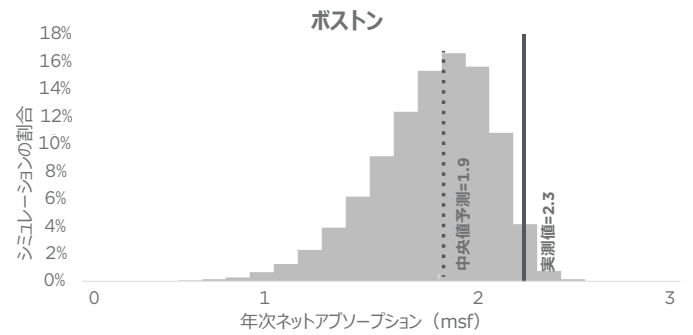
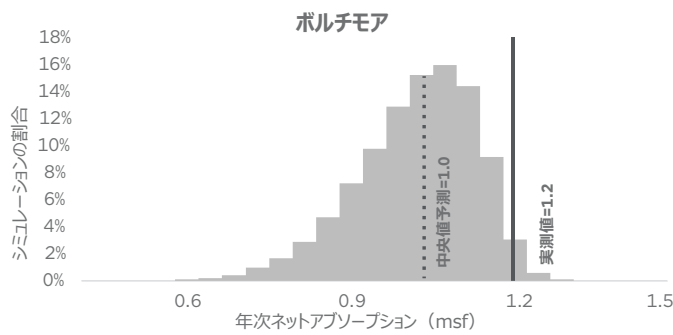
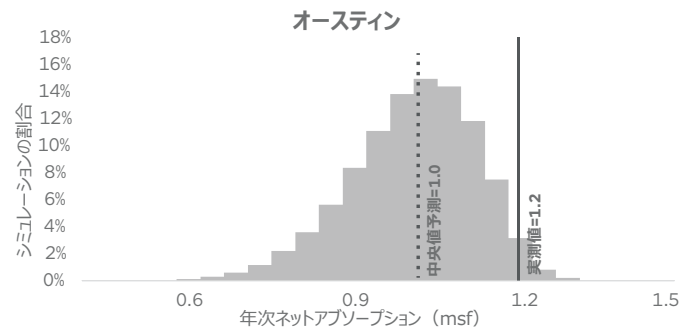
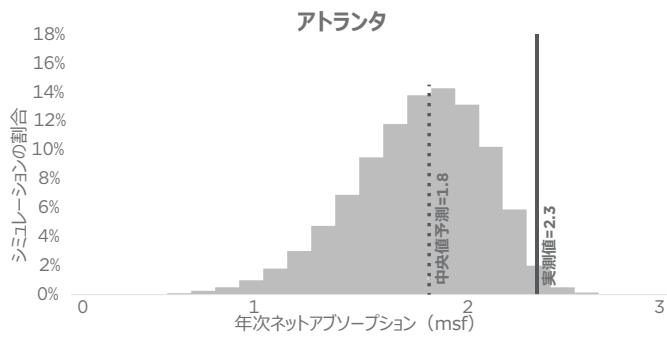
<sup>26</sup> 2017～2019年の3年平均を使用。

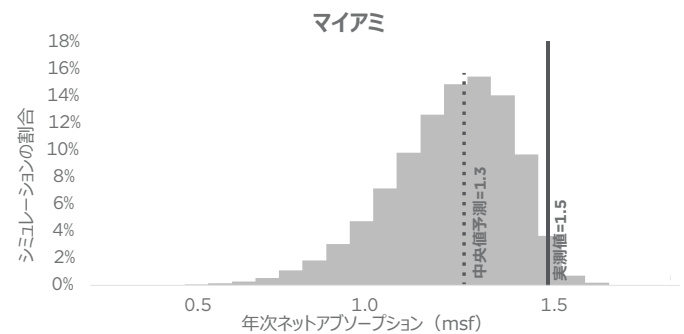
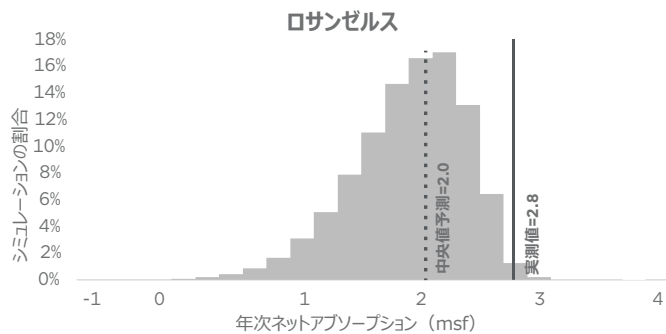
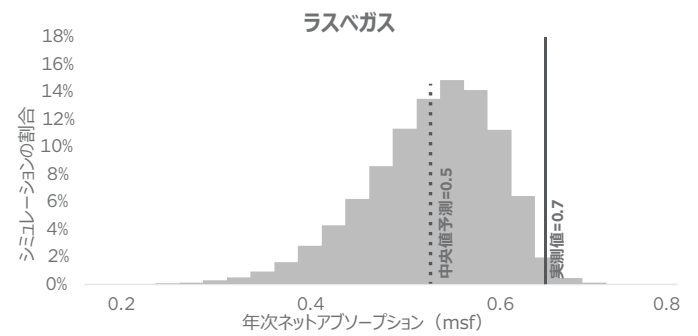
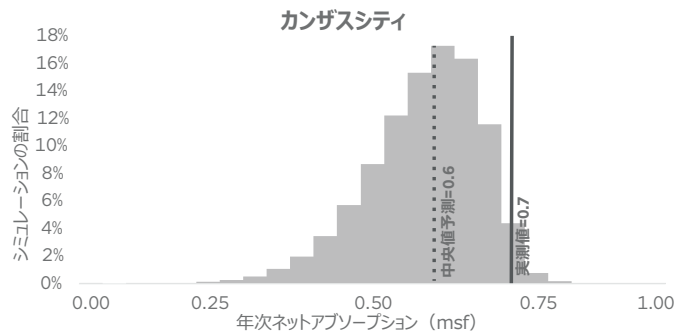
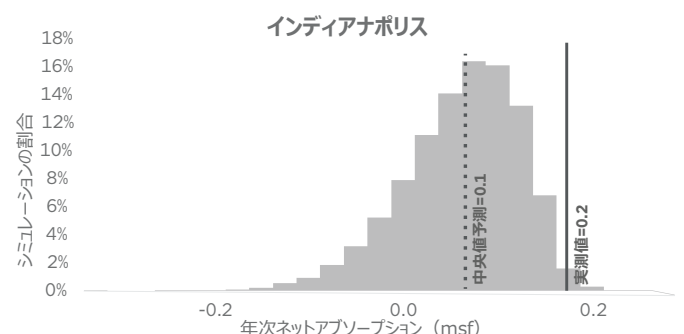
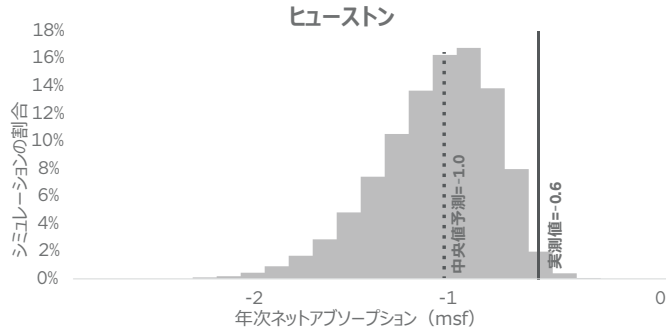
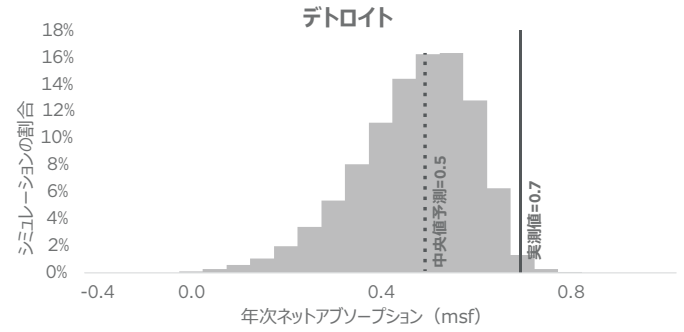
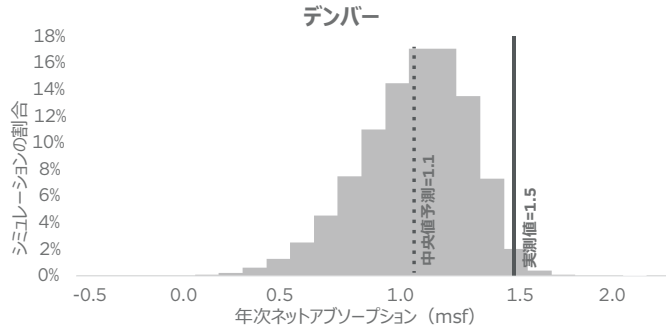
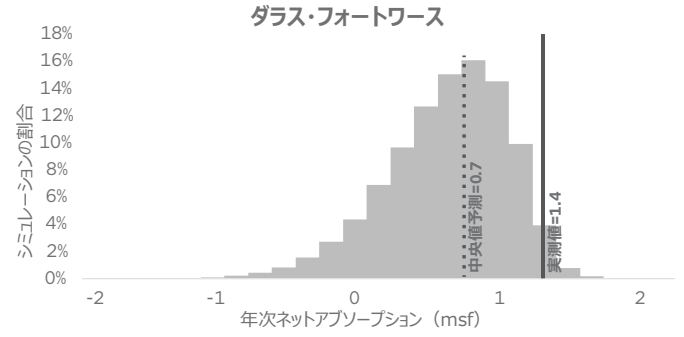
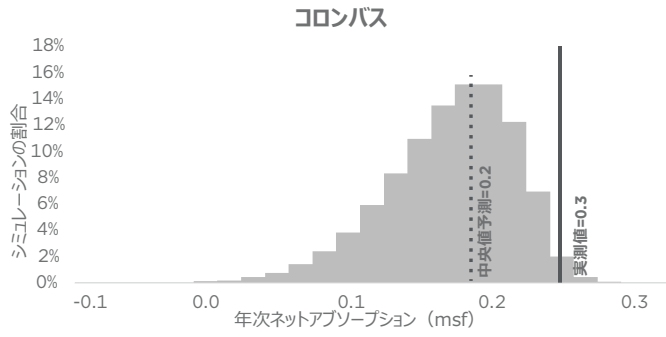
<sup>27</sup> すべての平均値は、上位35のMSAについて2017～2019年のネットアブソープション (msf) で加重を行いました。

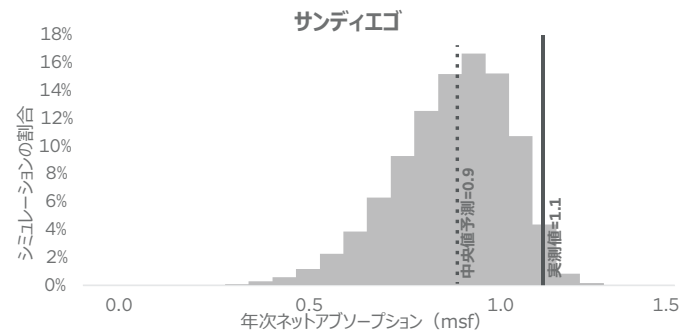
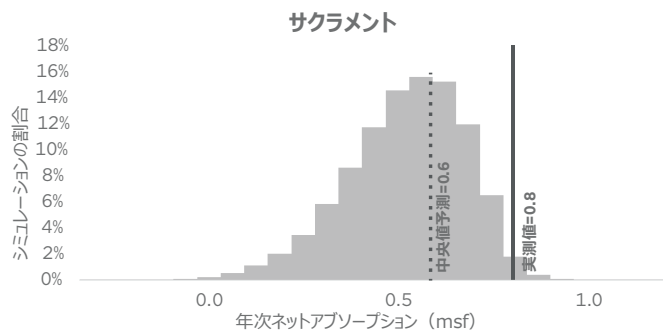
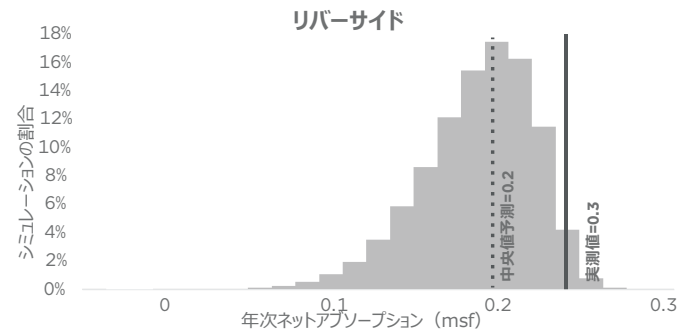
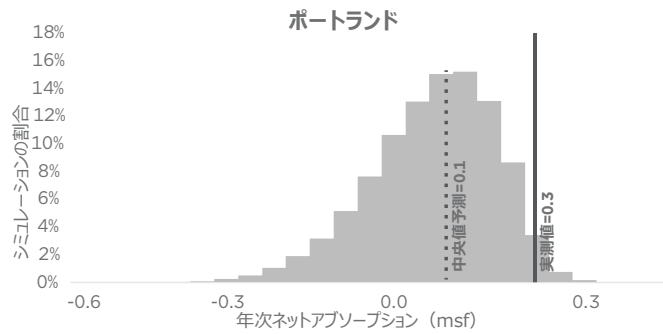
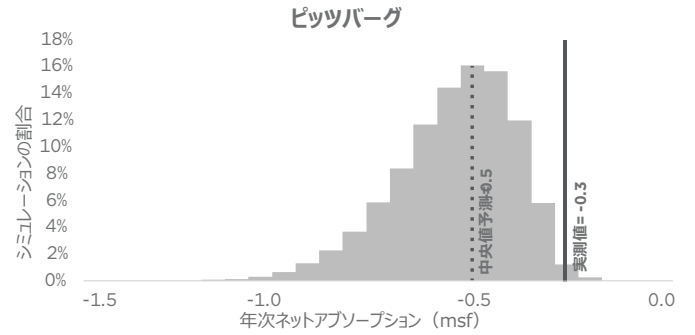
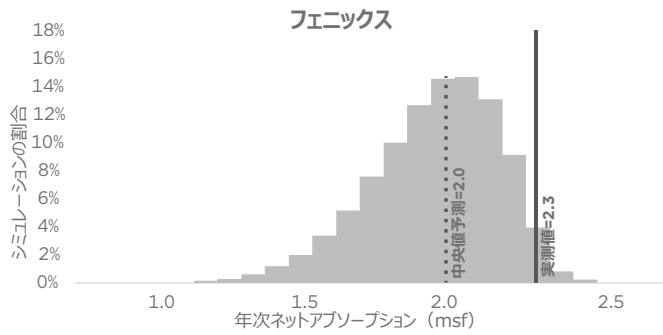
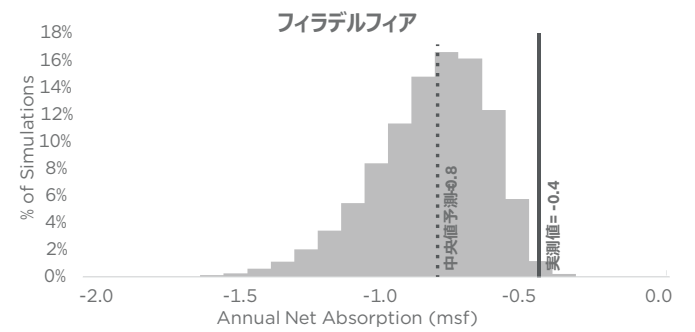
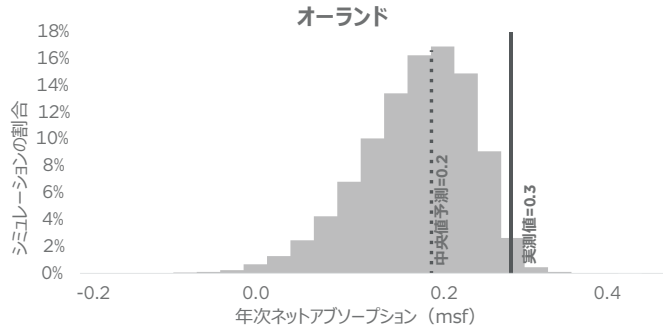
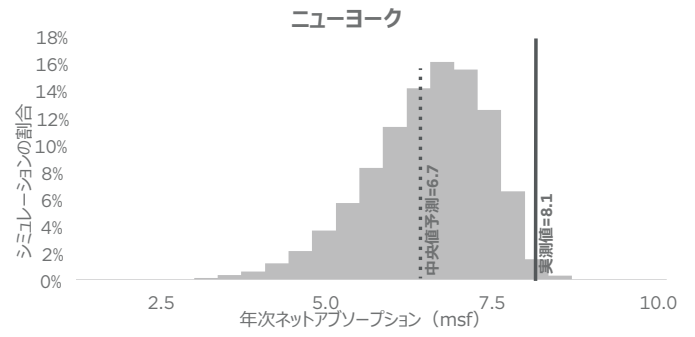
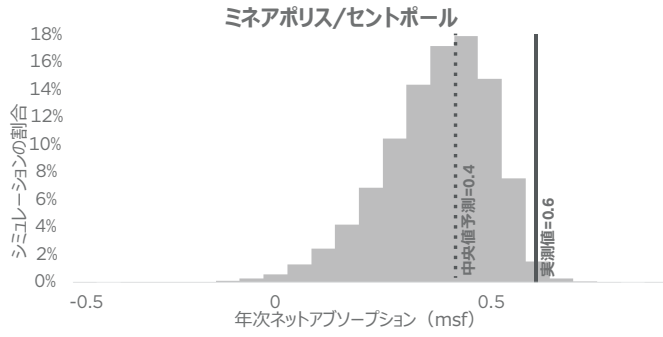
# 附録 A

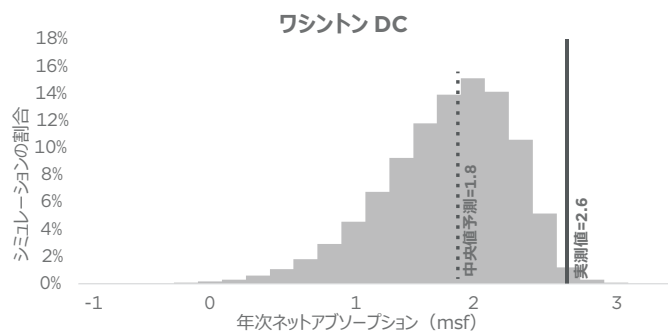
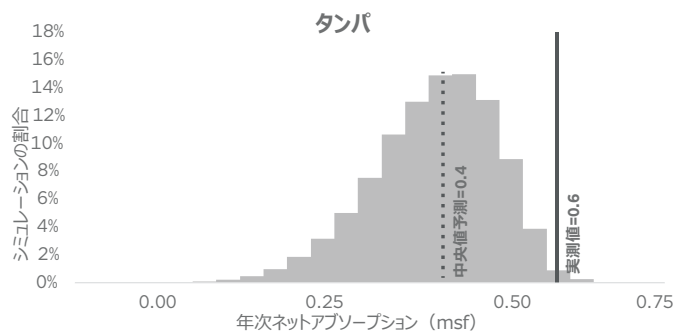
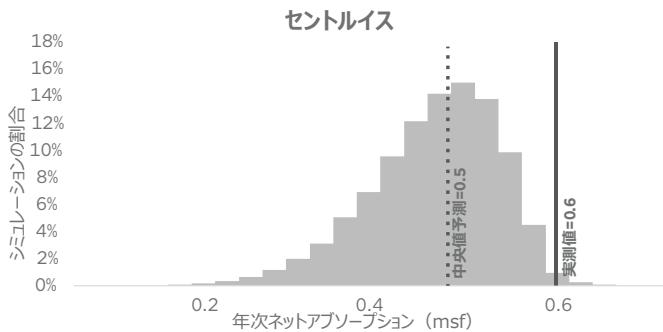
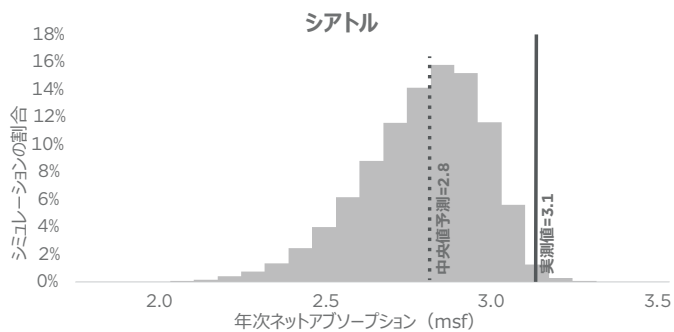
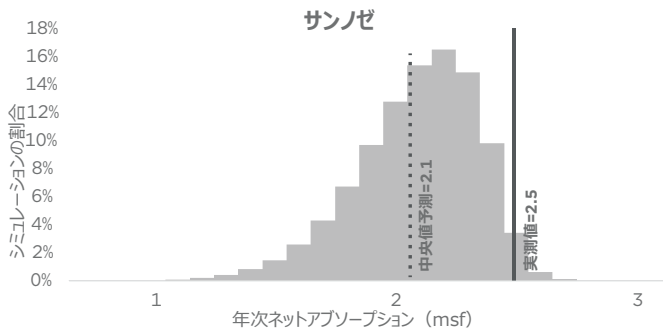
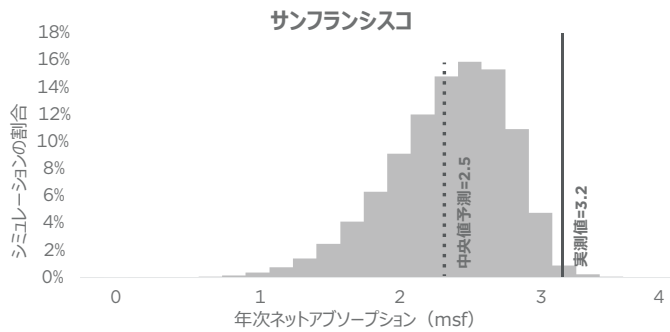
## シミュレーション結果

推定年間ネットアブソープション (MSF) のヒストグラム。(Y軸=シミュレーションの割合)、2017~2019年







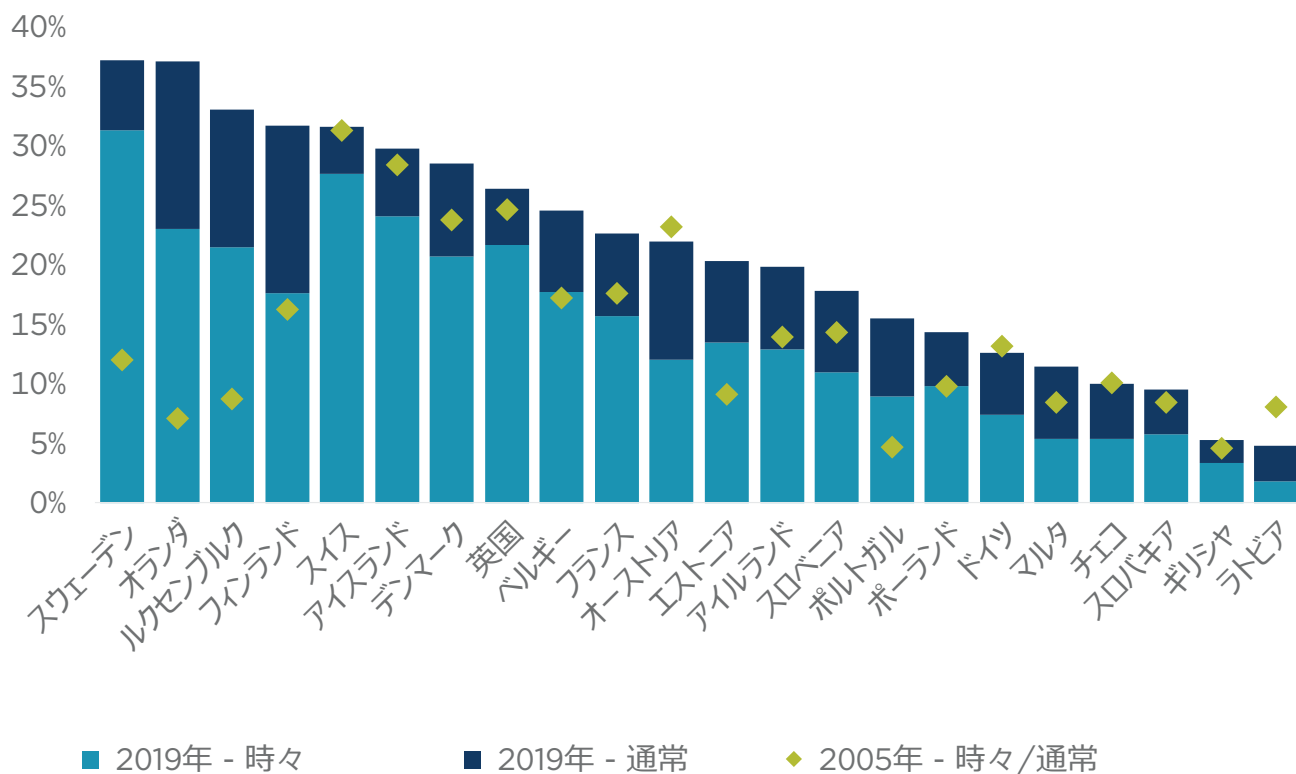


## 附録 B

### 欧州における在宅勤務（2019年）

地域	時々	通常	時々/通常
ベルギー	17.7%	6.9%	24.6%
ブルガリア	0.6%	0.5%	1.1%
チェコ	5.4%	4.6%	10.0%
デンマーク	20.7%	7.8%	28.5%
ドイツ	7.4%	5.2%	12.6%
エストニア	13.5%	6.8%	20.3%
アイルランド	12.9%	7.0%	19.9%
ギリシャ	3.4%	1.9%	5.3%
スペイン	3.5%	4.8%	8.3%
フランス	15.7%	7.0%	22.7%
クロアチア	5.0%	1.9%	6.9%
イタリア	1.1%	3.6%	4.7%
キプロス	1.2%	1.3%	2.5%
ラトビア	1.8%	3.0%	4.8%
リトアニア	2.1%	2.4%	4.5%
ルクセンブルク	21.5%	11.6%	33.1%
ハンガリー	3.4%	1.2%	4.6%
マルタ	5.4%	6.1%	11.5%
オランダ	23.0%	14.1%	37.1%
オーストリア	12.1%	9.9%	22.0%
ポーランド	9.8%	4.6%	14.4%
ポルトガル	9.0%	6.5%	15.5%
ルーマニア	0.6%	0.8%	1.4%
スロベニア	11.0%	6.8%	17.8%
スロバキア	5.8%	3.7%	9.5%
フィンランド	17.6%	14.1%	31.7%
スウェーデン	31.3%	5.9%	37.2%
英国	21.7%	4.7%	26.4%
アイスランド	24.1%	5.7%	29.8%
ノルウェー	5.2%	5.0%	10.2%
スイス	27.7%	3.9%	31.6%
モンテネグロ	1.4%	5.8%	7.2%
北マケドニア	1.4%	1.6%	3.0%
セルビア	2.5%	4.9%	7.4%
トルコ	1.0%	2.1%	3.1%

欧州における在宅勤務（2005年対2019年）、地域を選択



出典：Eurostat

## 主な著者

**Despina Katsikakis**  
トータルワークプレイス グローバルヘッド  
Cushman & Wakefield  
[despina.katsikakis@cushwake.com](mailto:despina.katsikakis@cushwake.com)

**David C. Smith**  
Global Head of Occupier Research、バイス・プレジデント  
Cushman & Wakefield  
[david.smith4@cushwake.com](mailto:david.smith4@cushwake.com)

**Rebecca Rockey**  
エコノミスト  
Economic Analysis & Forecasting グローバルヘッド  
Cushman & Wakefield  
[rebecca.rockey@cushwake.com](mailto:rebecca.rockey@cushwake.com)

**Michael Rodriguez、AICP**  
ジョージ・ワシントン大学、Research, Smart Growth America and Doctoral Candidate ディレクター

**Christopher Leinberger**  
Places Platform 社、共同創設パートナー兼マネージング・ディレクター  
ジョージ・ワシントン大学不動産・都市分析センター前議長・教授

**David Bitner**  
Capital Markets Insights グローバルヘッド、バイス・プレジデント  
Cushman & Wakefield  
[david.bitner@cushwake.com](mailto:david.bitner@cushwake.com)

## 寄稿者

Kevin Thorpe

Andrew Phipps

Steven Zatta

Dominic Brown

Jamie Shepherd

## 業務連絡先およびトータルワークプレイス／コンサルティング専門家

Bryan Berthold

Rachel Casanova

Debra Moritz

Antonia Cardone

Nicola Gillen

Samantha Sannella

Andrew Carmichael

Shaun Jenkinson

Carol Wong

## 貢献者

Sandy Romero

Jos Hesselink

John Sears

Keith Hemshall

Philip Jin

Rohan Sharma

Jonathon Douglas

Christine Li

Denis Sokolov

Marie Balacova

Magali Marton

Hideaki Suzuki

Shaun Brodie

Raffaella Pinto

Carlo Vanini

Christopher Dunn

Ramiro Rodriguez

Kate English

Patrick Scanlon

## 不動産・都市分析センターについて

不動産・都市分析センターは、ジョージ・ワシントン大学ビジネススクールに所在する不動産と政策に関する国のソートリーダーです。当センターの主な目標は、大学院生と学部生のための不動産カリキュラムの開発と指導、影響力のある不動産研究の実施、学生と同窓生のためのネットワーキングの機会の創出およびキャリアの機会を促進することです。

## クッシュマン・アンド・ウェイクフィールドについて

Cushman & Wakefield（ニューヨーク証券取引所：CWK）は、物件入居者と所有者に優れた価値を提供する、世界屈指の不動産サービス企業です。Cushman & Wakefieldは、60カ国に400の事業所を有し、約53,000人の従業員を擁する世界最大の不動産サービス企業に数えられています。不動産/施設/プロジェクト管理、リーシング、売買、鑑定、その他のサービスを中核とし、2019年の収益は88億ドルを誇ります。詳しくは、ウェブサイト（[www.cushmanwakefield.com](http://www.cushmanwakefield.com)）をご覧ください。@CushWakeをフォローしてください。