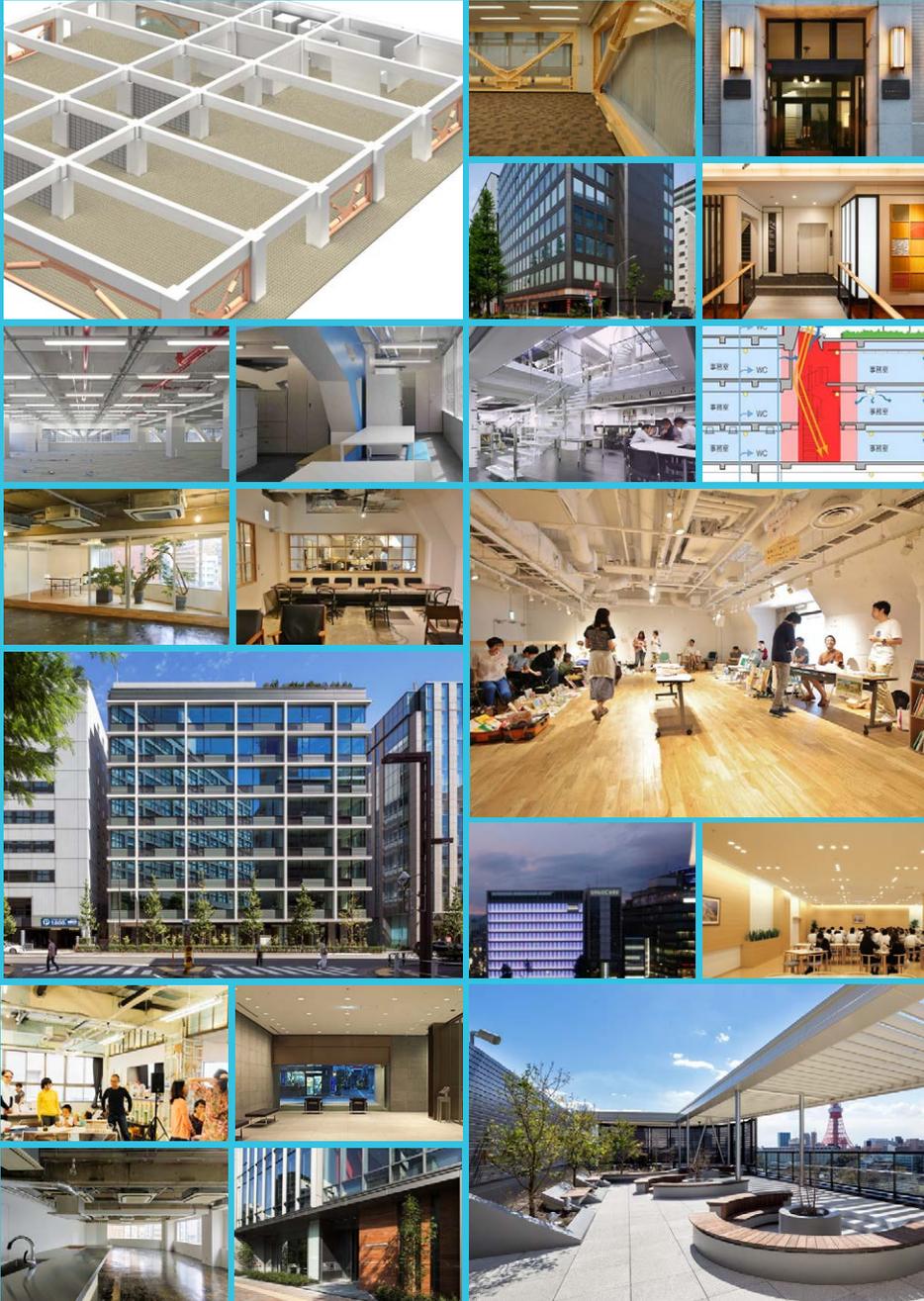


中小ビルの改修ハンドブック

サステナブル社会を支えるスマートウェルネスオフィスへ向けて

そろそろ
改修を
お考えの
方々へ



編著：スマートウェルネスオフィス研究委員会
協力：知的生産性研究コンソーシアム

中小ビルの改修：スマートウェルネスオフィスに向けて

スマートウェルネスオフィス研究委員会委員長 村上 周三

執務空間と知識経済

近年、執務空間の性能、すなわち働きやすいオフィス環境に対する関心が高い。知識経済の時代にあつて、オフィスは、農業経済の農場、工業経済における工場のような存在である。知識経済インフラとして優れたオフィスが求められるのは当然であり、これは知識経済を推進する世界の国々に共通する顕著な傾向である。

求められる中小ビルの改修

1980～90年のバブル経済の頃、我が国では大量の中小ビルが建設された。それらの建物の性能の水準は残念ながら高いとは言えず、ある意味で負の遺産といえる。この不良資産の改善は国家的課題である。現在これらの建物の多くが建設後25～30年を経、改修の時期を迎えている。本書はこれら中小の既存建物を、スマートウェルネスオフィス（以降SWOと略称）に転換させるという構想の下に、改修のガイドラインを示すものである。SWOにおいては、知的生産性の向上が中心的課題となっている。

中小ビル市場における新しい動向

従来中小ビル市場では、“駅に近い”と“賃料が割安”という2つの条件がその商品価値を決める主要な要件であった。しかし近年、大規模ビルだけでなく中小ビル市場でも、テナントが自社のブランド力を強化することのできるオフィス環境や、優れた人材確保のためのリクルート戦力としてのオフィスなどが求められるようになった。さらに、ワーカーストレス軽減、離職率・欠勤率の低下に貢献するオフィスなども期待されるようになった。実際そのようなコンセプトに基づく中規模ビルが市場に提供され、高い評価を得ている。また建物性能と賃料の関係について、CASBEEの評価結果と賃料の間に正の相関があることが立証されている。すなわち本書で目指している中小ビルの改修には、不良資産の改良にとどまらず、市場における新しい動向に対応できる商品の提供という目的も含まれており、そのための新たなパラダイムが示されている。

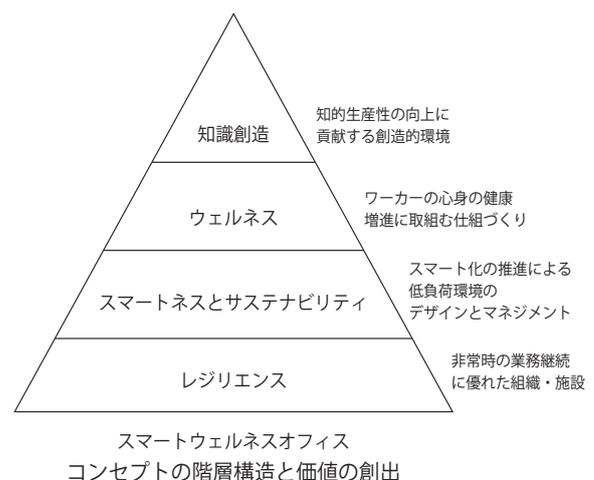
SWO実現に向けた新たなパラダイム

オフィス市場の新しい動向に対応可能とするためのスマートウェルネスオフィスの概念を図に示す。性能がそれほど高いとはいえない中小のオフィスビルの改修に際しては、まずレジリエンス、スマート化などの基本的性能の整備から出発することが必須である。ここに示す4階層の価値に加えて、ビルのブランドの確立やマネジメントも、SWOとしての価値を決める重要な視点である。

改修のガイドライン

本書で提案するガイドラインの構成を以下に示す。

- (1) 既存建物の性能評価：SWOを視野に入れて、新たな性能評価のチェックリストを開発。
- (2) 改修の目標設定：上記の4階層のパラダイムにより枠組みを構成。
- (3) 改修されたビルの執務者による評価：ワーカーストレス軽減によるオフィスの居住環境評価手法SAPの改良。
- (4) 商品価値を市場に訴求させるための方策：賃料の相場の評価に有効な経済性評価手法を開発。



終わりに

オフィスの市場は世界の先進国において大きく変容しつつある。それはウェルネスオフィスや健康経営への傾斜である。従来の狭い意味での労働生産性の向上という考え方から、オフィスワーカーのトータルのウェルネスの向上が結果として知的生産性向上等の多面的な価値の創出をもたらすという考え方への転換である。本書はこのような将来動向も視野に入れて、不良資産ともいえる既存の中小オフィスビルを改修して、新たな市場にマッチさせるための方策を示したものである。

はじめに

「そろそろ、私のビルも改修を考える時期かな」と考える機会が増えている方も多いのではないのでしょうか。1990年前後の好景気の時代、都心の商業業務ゾーンでは中小規模のオフィスビルの新築が顕著で、それらは経済活動の受け皿として大きな役割を果たしました。こうしたビル群は都市経済活動のストックとして、地域の都市空間の中に存在感を示してきました。

その後、耐震性能や省エネが求められる時代を迎え、さらに情報化の急速な進展も加わり、賃貸オフィス市場の競争力に不安を抱かれるビルオーナーの方々が多くなっているようです。また、知識集約型ビジネスの増加にともなう、オフィスに知的生産性の向上を期待する企業からは、それに相応しいワークプレイスの需要も顕在化しつつあります。情報通信技術の発達が生産のあり方を大きく変え、企業活動のスタイルや働き手のワークスタイルもさまざまな変貌を遂げながら、日々進化しています。

このような状況にあって、築後30年前後を経たオフィスビルの改修のあり方を考えることは、都市政策的にも時代の要請するところであると言えるでしょう。中小規模のオフィスビル事業の再生は都心業務ゾーンの経済活動並びに街づくりの再構築に欠かせないものです。それらを都市活動のストック資源と捉えることは、今後の都市政策の進展にも貢献するものと思われまます。

今日、ビル改修に直面するビル事業者の方々の目線に立った指針書の必要性が高まっていると考えます。そうした認識の下で、現実にビル改修の企画・計画を進めるために必要な要素を整理し、先行する事例を確認しました。そして、ビル改修のハードとソフトのポイントと、関連する改修・改善方法や支援手法など、個々のビル事業者の与件や思いに対応するさまざまな改修メニューを提供することを旨として、この改修ハンドブックにまとめました。

作成に際して重視したことは、入居企業とその事業者のワークスタイルの進化に注目することです。オフィスワーカーの健康維持や行動の活性化、そして知的生産性の向上に貢献するワークスペースに価値が見出される時代を迎えています。もちろん、ビジネスの継続性を支える耐震性能や事業継続性の確保といったレジリエンス、そして低炭素社会での経済活動に必要な地球環境への配慮は、これからのオフィスビルの必須要件であり、ビル事業のブランドやCSRの視点からも前向きに捉えるべきでしょう。

このような考え方に立ち、この改修ハンドブックの作成の柱として、「スマートウェルネスオフィス」というコンセプトを設定しました。オフィスは知的生産資源の集積

と運用の場であるとの認識に立ち、「レジリエンス」、「エネルギー・資源」、「健康・快適」、「知識創造」という4つの階層で捉え直しました。そして、ビル改修実現の方策を収集整理し、中小オフィスビル改修への水先案内の書とすることを意識してまとめました。このハンドブックが、皆さんが未来に向けたビル改修への一歩を踏み出すための一助となることを願っています。

【改修ハンドブック作成の考え方】

このハンドブックは、既存の中小規模ビルを中心としたストックビルの活用活性化に有効な改修方法について、ビルオーナーをはじめとする事業者の方々が利用しやすい形式にまとめたものです。中小ストックビルの現状を把握した上で改修に取り組むには、ストックビルの付加価値や不動産価値の向上を図る視点が欠かせないという認識を基本にしています。そして、本研究委員会が掲げる「スマートウェルネス」の概念に基づいた働く人の「知的生産性の向上」に寄与することにも注力しています。

■ビル経営の立場にとっては、オーナー視点とテナント視点の双方からの検討が必要です。オーナー視点から望まれるものは、高い賃料、高い入居率、信頼できるテナント、メンテナンス費用の削減でしょう。他方、借り手であるテナントの判断要素では、立地の良さ、適正な賃料、安心安全と使い易さ、就業者のモチベーション支援、企業イメージへの貢献などが求められます。こうした両者の要望についての実態的な情報を、オーナー、ビル管理者、テナント等から得ることが重要です。

テナント賃貸ビルの賃料は、立地の相違が大きく反映されますが、同一エリア内の賃料の優位性確保をどこに求めるかは、ビル経営にとって重要な要素となります。それらは以下のように整理できるでしょう。

- ・防災性能：耐震性、事業継続性、防災対策
- ・空間性能：広さ、階高、エントランス、緑・眺望等の自然要素
- ・設備性能：省エネ・省資源、光・空気（温湿度）・音等の環境要素
- ・ICT性能：情報通信環境
- ・サービス性能：セキュリティ、インフォメーション、ワーカーサポート
- ・管理コスト：水光熱費、管理費等の共益費と有料サービス

こうした要素の差が、賃料水準とテナントによる評価へとつながっている可能性があります。

■テナントの業態や用途を考慮する必要もあります。さらに、ワークスタイルにおける多様化の動向や、新しい業種やインキュベーションオフィスなど、今後成長が期待されるテナントをどう視野に置くかによってマーケットも異なってきます。その枠組みを次のように想定しています。

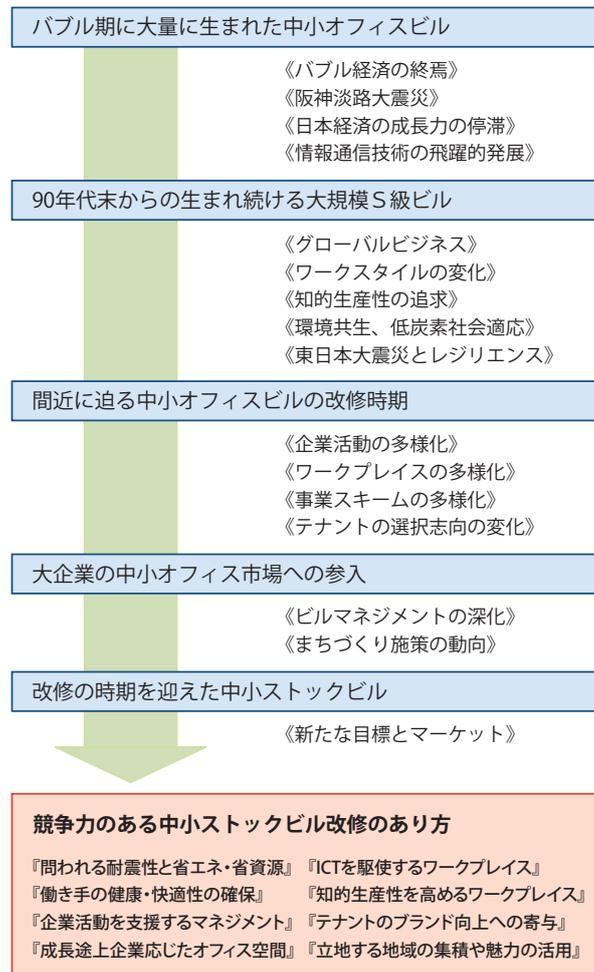
- ・一般業種向け：標準的事務所（一般オフィス仕様）
- ・特殊業種向け：クリエイティブな業態、特殊設備を要する業種向け仕様
- ・新たなマーケット志向：ニッチなニーズ、起業段階のオフィスニーズへの対応

これらに加えて、投資対象の事業スキームの視点もあるでしょう。

■一般のストックオフィスの性能改善方法を検討する上では、単純に改修を行うだけでなく、スマートウェル

ネスの概念に基づいて、環境共生やエネルギー効率を高めるサステナブル化、ICT活用を高めたスマート化、そして、知的生産性の高いクリエイティブビル化など、ビル性能の転換による知的創造活動の支援を視野に置くことが効果的でしょう。

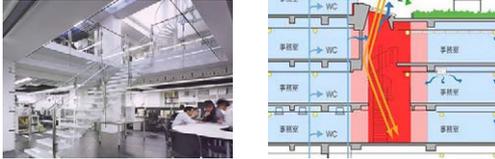
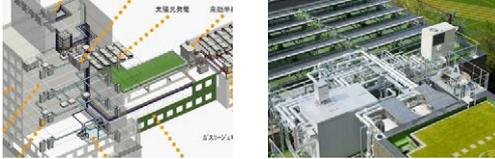
以上の考え方をベースに、第1章では、中小オフィスビルの課題を概観し、これからの新たな可能性を探ります。第2章では、中小オフィスビルの自己評価（チェックリスト）を通して改修・改善ポイントを見出し、改修の方向付けへと進める手順を紹介します。第3章では、多くの改修ビルの事例をふまえて8つのカテゴリーを設定し、さまざまなアプローチ方法やヒントとなる30のメニューを提示します。そして、第4章では、改修の社会的な評価や市場との関係を論じます。最後に、第5章では、本研究委員会で取り上げたさまざまな先事例から特徴的な物件を紹介しています。



中小ストックビルの形成過程と取り巻く環境

中小ビルの改修ハンドブック 目次

中小ビルの改修：スマートウェルネスオフィスに向けて	3
はじめに	4
● 第1章 スマートウェルネスオフィスが開く新たなオフィスマーケット	9
1.1 中小規模オフィスビルの現状と課題	10
1) バブル期に大量供給されたオフィスビル	10
2) テナントのワークスタイル変化とオフィスビル選定のポイント	14
1.2 スマートウェルネスオフィス (SWO) とは	17
1.3 企業不動産 (CRE) 戦略からみた施設マネジメント	19
● 第2章 ビルの性能診断と改修・改善の方向付け	23
2.1 SWO チェックリストによるビル性能の自己診断	24
1) チェックリストの構成と役割	24
2) チェックリストの入力内容と診断結果	25
2.2 チェックリストを活用した改修・改善方法の検討	34
1) チェックリストから改修・改善のポイントへ	34
2) 改修・改善項目の確認と総合力の向上	35
2.3 改修・改善の方向付け	39
1) オーナーの意志と意思を見極める	39
2) 目指す市場を検討する	40
● 第3章 改修の進め方と改修の方法	43
3.1 ビル改修の基本的方向とスマートウェルネスオフィス	44
3.2 改修メニューの構成	45
3.3 改修・改善の方向づけ	48
グループ0 建物の現状把握	48
No.01 建物の維持管理状況の把握	
No.02 劣化診断・建物診断	
グループ1 レジリエンス	57
No.03 耐震化の必要性	
No.04 耐震性能の確保	
No.05 更なる性能の向上	
グループ2 エネルギー・資源	64
No.06 遮熱・断熱1：軽微な付加技術を選択する	
No.07 遮熱・断熱2：市場競争力の向上を図る	
No.08 空調システムのリニューアル	
No.09 自然換気の導入	
グループ3 健康・快適	73
No.10 人の感じ方に則した照明環境	
No.11 快適で効率的な空調システム	
グループ4 知的生産性	80
No.12 ワークスタイルⅠ：企業の始動期に適したスペースとサービスの提供	
No.13 ワークスタイルⅡ：ミドルステージ企業向けのスペースとサービスの提供	
No.14 ワークスタイルⅢ：コミュニケーション重視のスペースと設備の提供	
No.15 ワークスタイルⅣ：情報通信インフラ重視のスペースと設備の提供	
No.16 ワークスタイルⅤ：クリエイティビティ重視のスペースと設備の提供	
グループ5 ブランド	90
No.17 立地を生かす眺望等の享受	
No.18 古い建物の歴史性を生かす	
No.19 環境認証を獲得して差別化を図る	
No.20 外装とエントランスのデザイン	
グループ6 マネジメント	97
No.21 高度のセキュリティ	
No.22 企業活動の一部支援	
No.23 地域ブランドの活用	
グループ7 中小規模の特徴の活用	102
No.24 小規模ビルならではの魅力	
No.25 中規模ビルのテナントのニーズ	
No.26 中規模新築ビルのスペックを知る	

	No.27	デベロッパーとの協働	
	No.28	居ながら改修	
	No.29	住宅化するワークスペース	
	No.30	選択の多様性（個別事情と多様な出口）	
3.4	計画案の構想のために	1) VR技術による計画の事前シミュレーション	114
3.5	改修の具体化に向けて		121
●	第4章	改修の評価と市場への訴求	123
4.1	改修ビルの評価	1) 執務者による主観評価「SAPシステム」の活用	124
4.2	情報発信と市場形成	1) 環境性能が不動産価値に与える影響の分析	131
		2) 経済性の評価	134
		3) 環境マネジメントの経済性分析	136
		4) JREIT投資法人所有不動産における施設再投資の実態	141
●	第5章	改修建物と新技術の事例集	147
事例01	日本メックス本社ビル	居ながら改修による耐震性能の向上と長寿命化	148
			
事例02	小津本館ビル	居ながら改修による耐震性能と賃貸ビルの価値向上	150
			
事例03	森永プラザビル	耐震補強から空間の質的向上まで実現した大規模総合改修	152
			
事例04	松田平田設計本社ビル	中小規模建物を再生し、環境性能を向上させる	154
			
事例05	新菱冷熱工業本社ビル	老朽化した設備を一新し、快適な省エネ環境を実現	156
			

- 事例 06 ザ・パークレックス小網町ビル 158
 テベロッパーとの事業スキームの小規模ビルのリノベーション



- 事例 07 BUKATSUDO 160
 創造と交流を促す「部活」の拠点



- 事例 08 横浜都心部の小規模ワークプレイス 162
 クリエーターの活動を支え、街を活性化させるリノベーション



- 事例 09 フロントシリーズ 165
 地域で卓越した新築の中規模オフィスビル



- 事例 10 PMO 事業 168
 ユーザーのニーズから生まれたハイグレードの中規模オフィス



- 事例 11 NTT ファシリティーズイノベーションセンター 170
 知的生産性と環境性能を支える実証実験ビル



- 事例 12 大成建設技術センター ZEB 実証棟 172
 未来の都市型ゼロエネルギービル開発のための実証実験施設

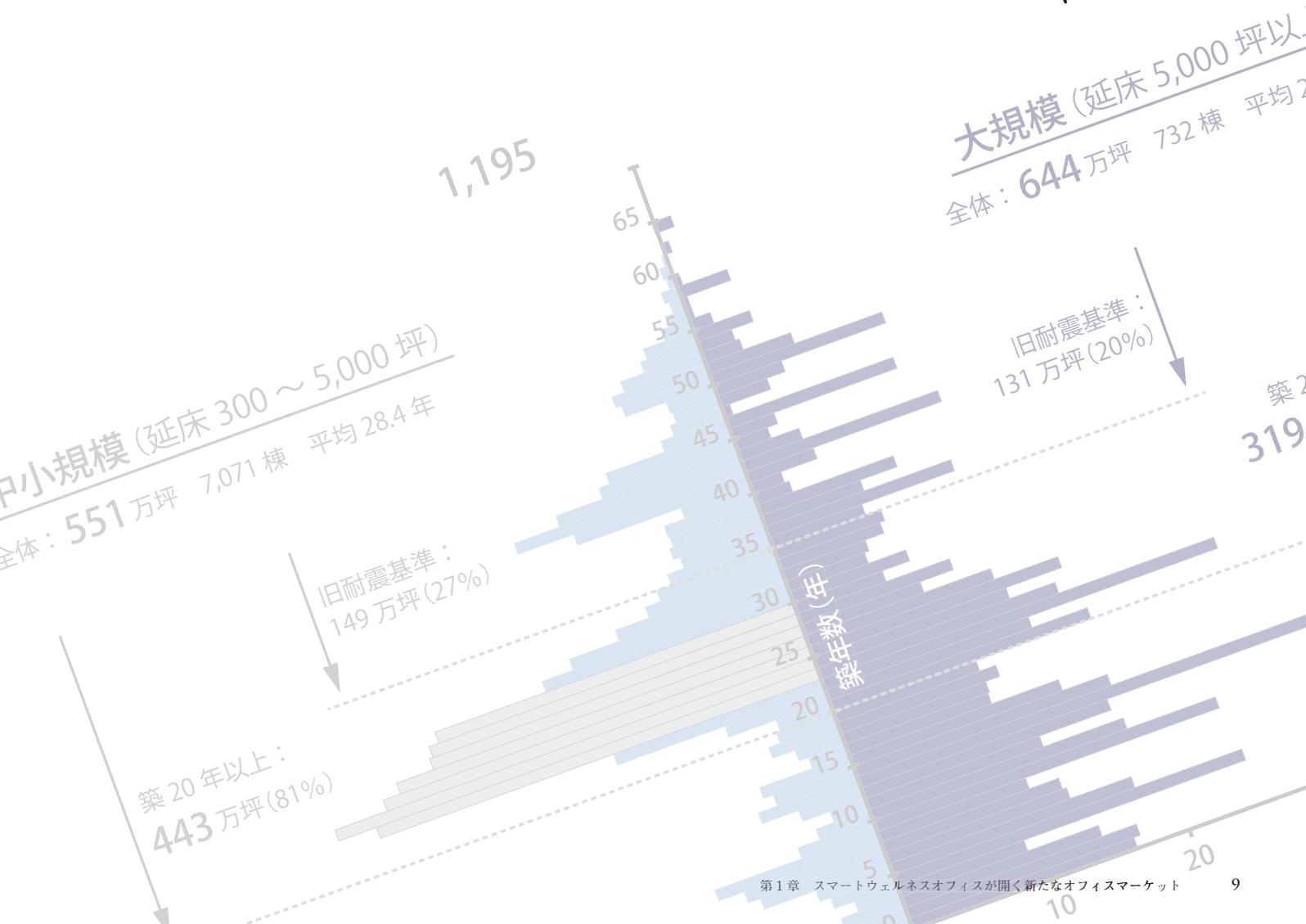


- 事例 13 ローム京都駅前ビル 174
 先進的な環境配慮型ビルへの再生



第 1 章

新たなオフィスマーケット
スマートウェルネスオフィスが開く



1.1 中小規模オフィスビルの現状と課題

1) バブル期に大量供給されたオフィスビル

オフィスピラミッド 2016

オフィスピラミッド（図1-1）で、現在のオフィスビルの実態を眺めてみましょう。このグラフは、東京23区のオフィスビルを大規模と中小規模に分け、築年ごとにストック量（賃貸面積ベース）を比較したもので、男女別に年齢ごとの人口を表した「人口ピラミッド」に倣っています。

中小規模ビルはバブル期（1985年から1991年）に計画され、1987年から1993年にかけてオフィスビル市場に大量に供給されました（図1-1のグレー表示部分）。しかし、バブル期後にその供給は激減し、その結果、中小規模ビルの平均築年数は28.4年となり、ストックの「少子高齢化（供給が少なく築古化）」が進んでいます。また、旧耐震基準の時代のビルも、まだ相当数残っています。

一方、大規模ビルの平均築年数は22.0年で、中小ビルを下回っています。これは、大規模ビルがバブル期後もコンスタントに建築され続けているからです。今後とも、新規の供給は大規模ビルにシフトして引き続き供給が見込まれており、大規模ビルと中小規模ビルの平均築年数の差はさらに広がるものと思われます（図1-2）。

なお、大規模ビルと中小規模ビルのストック総量は、賃貸面積ではほぼ同量ですが、棟数で見ると、大規模ビルが1割、中小規模ビルが9割となっており、ほとんどの割合を中小規模ビルが占めています。

大阪市のオフィスピラミッドにおいても、東京23区と同様の傾向が見られ大規模ビルの平均築年数23.3年に対して、中小規模ビルは、バブル期に大量供給されて以降、低水準が続き、平均築年数は27.0年となっています。

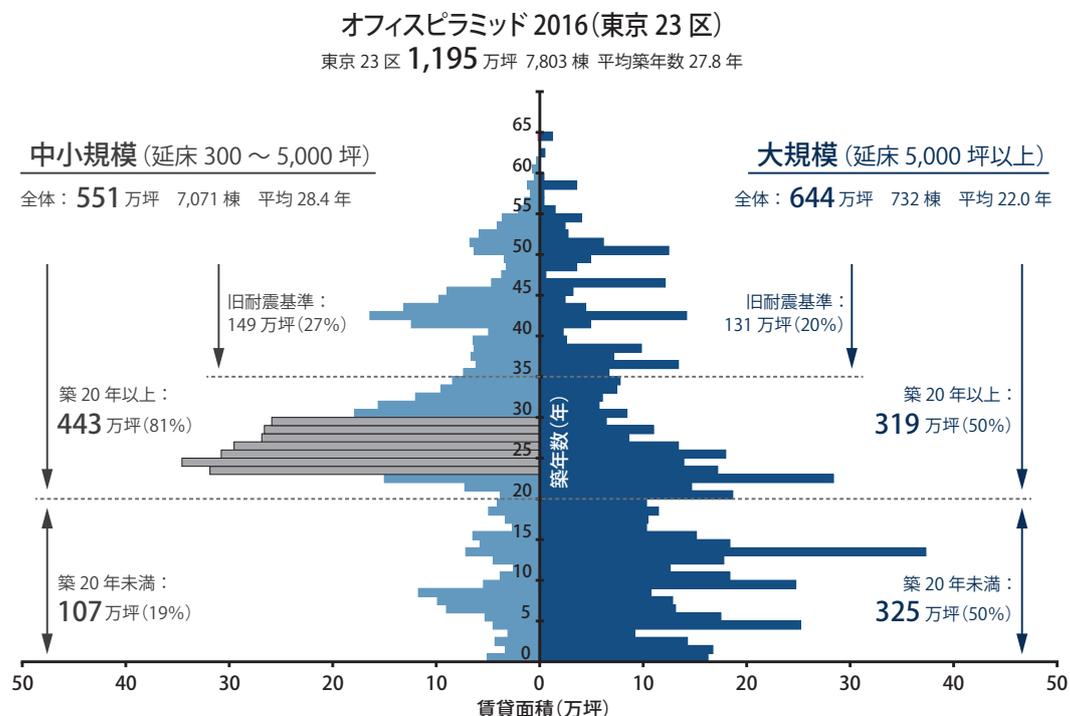


図1-1：オフィスピラミッド2016 - 東京23区（出所：ザイマックス不動産総合研究所）

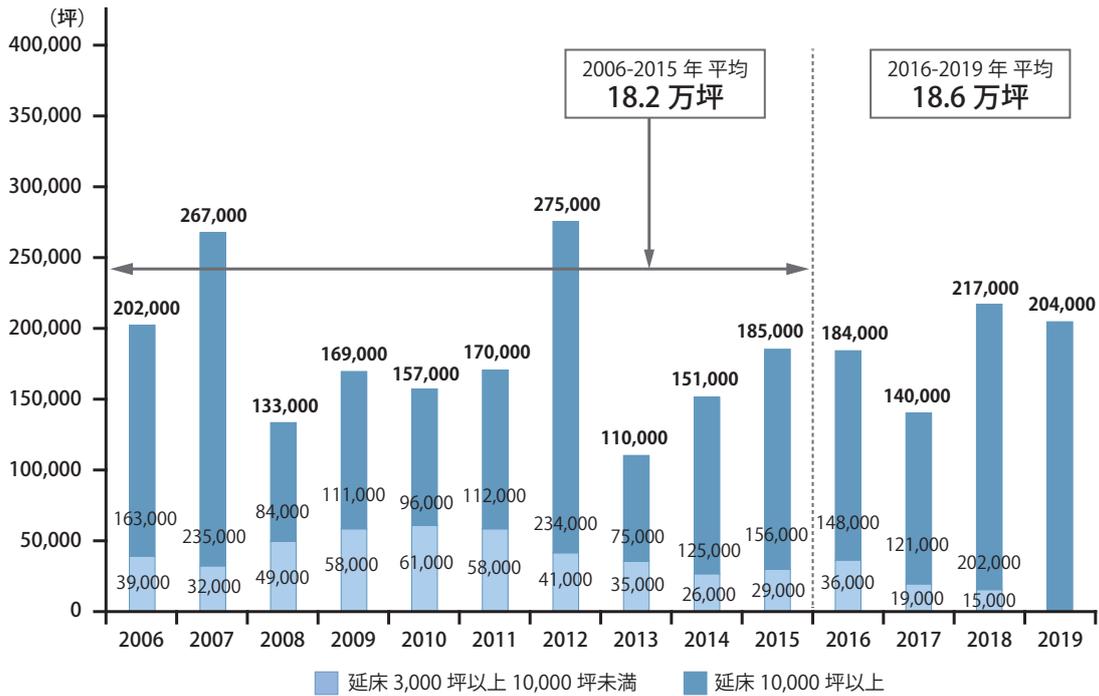


図1-2：オフィス新規供給量調査2016 -東京23区（出所：ザイマックス不動産総合研究所）

油断するとマイナスのスパイラルに

オフィスの機能を維持させるには、日常管理や修繕が不可欠です。築20年を超えると、空調や照明などの設備機器が更新時期を迎え、いわゆる「お金がかかる」時期に入ります（図1-3）。しかし、この時期に適切な設備の更新や建物の改修を怠ってテナントの要望に追いつくことができなくなると、ビルの機能低下などによって快適性は低下し、テナントのクレームにつながってきます。そして、賃料の減額請求や退去が収入減をもたらし、運営費を圧迫し、設備投資資金も不足してきます。テナントニーズに対応できないビルでは、こうしてビル経営がマイナスのスパイラルに陥り、やがてデッドストック化してしまうでしょう（図1-4）。

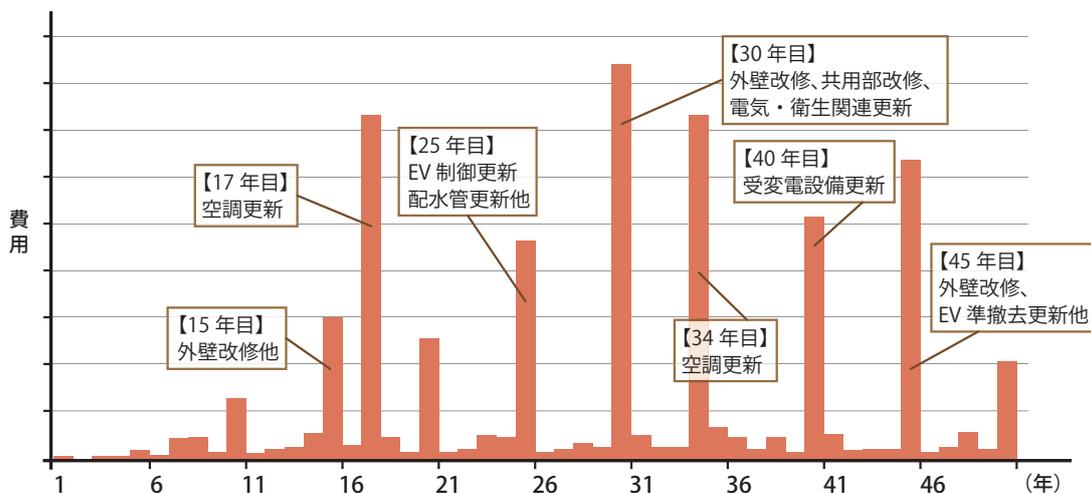


図1-3：修繕工事の計画例（出所：ザイマックス不動産総合研究所）

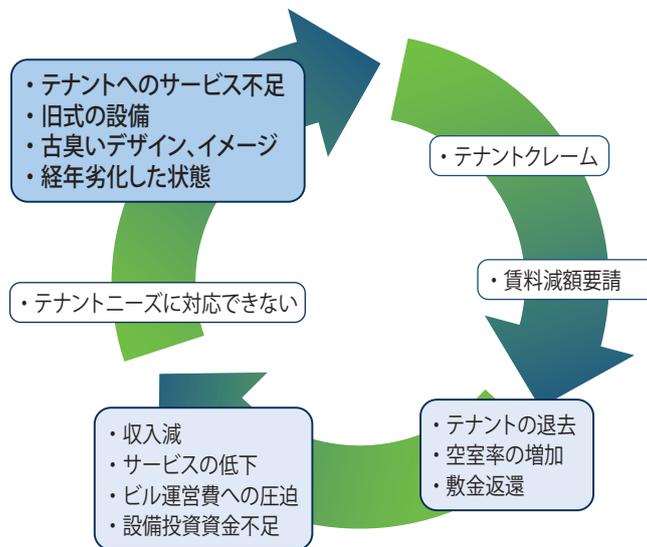


図1-4：テナントビル運営のマイナスのスパイラル（出所：ザイマックス不動産総合研究所）

省エネ性能による差別化の動き

オフィスビル市場では、時代の要請に応じて、新たな規制の導入や強化などが順次行われています。2015年には建築物省エネ法が成立し、2016年春からは省エネ性能の表示制度が始まります。賃貸事業者は、省エネ基準に適合していることを、広告、パンフレット、契約に関する書類等へ表示するように努めなければならなくなりました（図1-5）。

既存のビルは、たとえ省エネ基準を満たす性能を有していても、基準を満たしている、あるいは基準を上回る優れた性能を有していることを明らかにしないと、新しい省エネ基準で建築された新築ビルと比べて、劣っていると判断されてしまうおそれがあります。

かつて、新耐震基準に適合していない未改修の旧耐震基準のビルに対して、市場の選別が進んだように、今後は、省エネ基準に適合していることを表示しないことによって、厳しい視線にさらされることを覚悟しなければならないかもしれません。



図1-5：建築物省エネ法 表示制度（出所：国土交通省）

なくてはならない、中小規模ビル

我が国の企業の99%が中小企業です（図1-6）。一部のエリアの大規模ビルだけで、オフィスビル需要のすべてに応えられるものではありません。

オフィスビルに対する時代の要請は、どんどん進化しています。最近では「知的生産性の向上」への取り組みが始まり、知識集約型のビジネスは多様なワークスタイルを生み出し、さまざまなワークプレイスづくりの試みが成果を上げつつあります。

2000年代以降、経済再生・都市再生の動きが顕著になり、低炭素社会・地球環境問題への意識が高まっています。また、1995年の阪神大震災を契機に耐震性の確保が愁眉の課題となり、2011年の東日本大震災後は、安心・安全・レジリエンスの推進も叫ばれようになりました。

中小規模ビルにも、立地の特性を生かすとともに、多様化する企業のビジネススタイルや就業者のワークスタイルへの対応が重要になってきます。情報化、国際化、環境共生、レジリエンスの確保などの社会的要請に対応すべく、オフィスビルにも進化が求められていることに敏感になり、中小規模ビルの存在意義、中小規模だからこそ応えられるニーズは何かを、見出していくことが求められています。

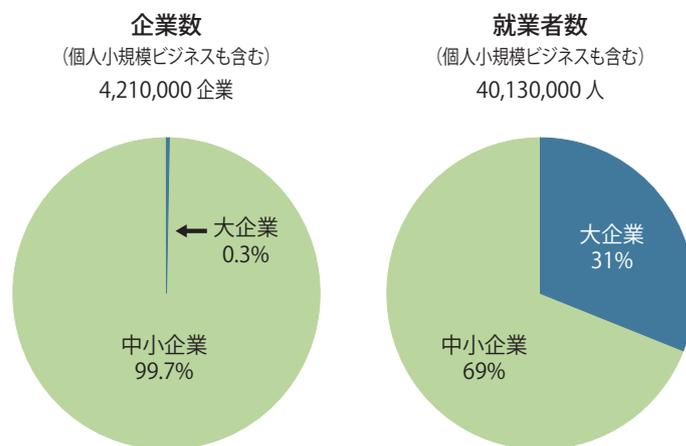


図1-6：中小企業と大企業（出所：中小企業庁）

正念場を迎える築古中小規模ビル

今後のオフィスビルのストック状況を予測してみると、何のアクションもなく時間だけが経過すれば、築古ビルのストックは増え続けます（図1-7）。変化に対応することができず、機能的・物理的な寿命期が訪れているにもかかわらず何もできない、「望まれない長寿命化」や「消極的な長寿命化」に陥ってしまうビルが大量に発生することが懸念されます。

これは、日本経済が低成長に移行したことで、都心の一部エリアを除いて、改修や建替の経済的合理性が、得られにくいことによります。

昨今の賃貸オフィス市場の状況を見ると、景気の回復を受けて空室率は改善し、賃借料も上昇しつつあります。規模の大小や築年の新旧にかかわらず、全体的に市況は回復傾向にあり、リーマンショック後続いていた低迷期を乗り越え、一息ついているビルオーナーも増えています。

しかし、この状況に甘んじてはいけません。バブル期に大量供給されたビルは、築20年を超えました。改修期を迎えたビルには、メンテナンスや修繕の差が大きく現れます。景気が減速すれば、市場での競争は激化し選別が進んでいくでしょう。

中小規模ビルは、これから「競争力を試される」時期、いわゆる正念場を迎えることになります。改修してクオリティを高め、時代の要請を取り込んで、常に選ばれるビルを目指したいものです。

築古ビル対策としては、改修以外にも、建替え、再開発、コンバージョン、売却などさまざまな選択肢が考えられます。築古中小規模ビルのオーナーは、今こそビル事業の行く末について考え、実行するタイミングを迎えているといえるでしょう（図1-8）。

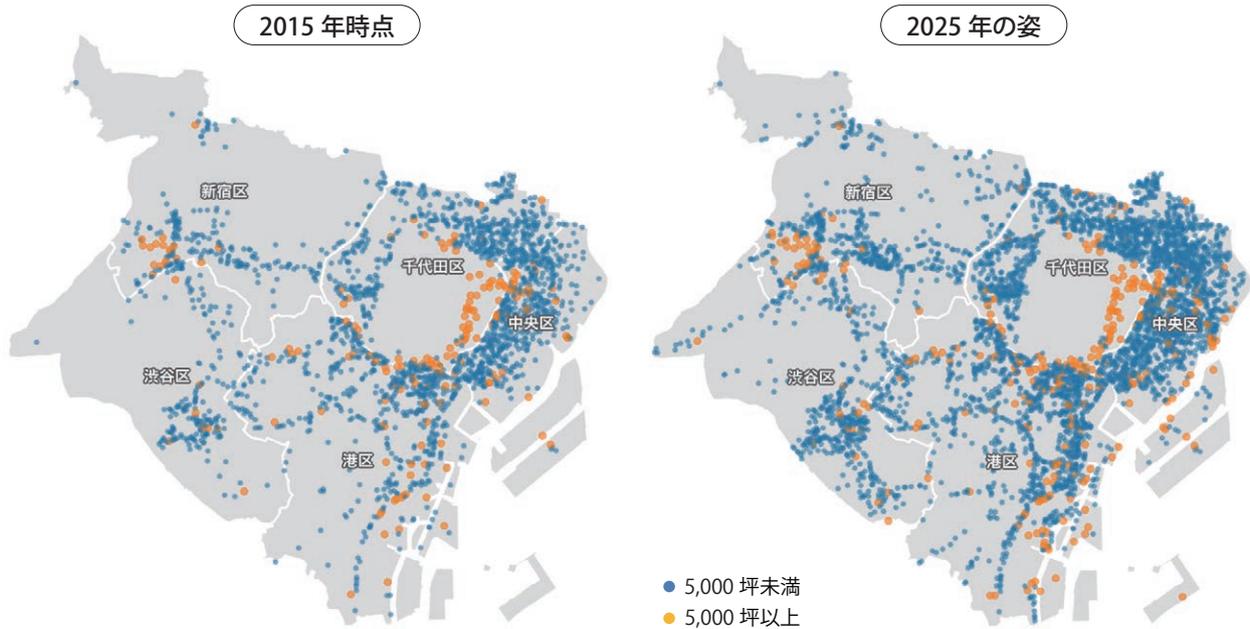


図1-7：築30年以上ビルの分布（出所：ザイマックス不動産総合研究所）

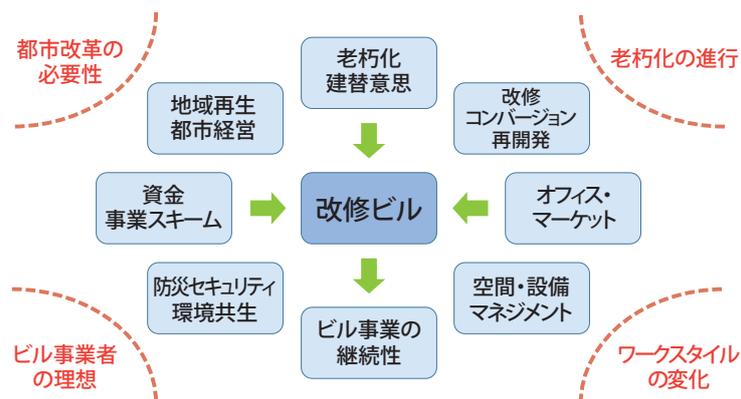


図1-8：ビル事業の再構築に向けて（出所：SWO 改修ハンドブック委員会）

2) テナントのワークスタイル変化とオフィスビル選定のポイント

現状のオフィスビル選定プロセス

企業がオフィスの移転などにより新たなオフィスビルを選定する際、現状ではどのようなプロセスで選定が行われているのでしょうか。

お客様はまず、希望賃料、希望エリア、必要規模などの基本的な必要条件を不動産仲介業者に提示して、候補地、候補建物の絞り込みを行います。次に、候補建物で公開されている情報の中で、企業が重要視している項目の相対評価を行い、決定条件に近い建物を選定します。

一般的にはこのような2段階方式が行われており、特に2段階目の決定条件となる相対評価を行う項目に何が選ばれているかが、オフィスビルを選定するテナントのポイントを知る上で重要になります。

テナントのニーズの変化と現状の課題

近年、企業の事業性を高める上で、ワークプレイスの品質が重要視される傾向にあります。オフィスワーカーの知的生産性を高めるために必要な、健康で快適な空間や室内環境のあり方に関する研究や提言も多く行われており、模範的な事例も見られるようになってきました。

図1-9は、東京23区に本社が立地する企業のうち、資本金上位1万社を対象に実施されたオフィス需要に関するアンケート調査（注1）の結果の一部で、新規賃借予定の理由の順位を示しています。

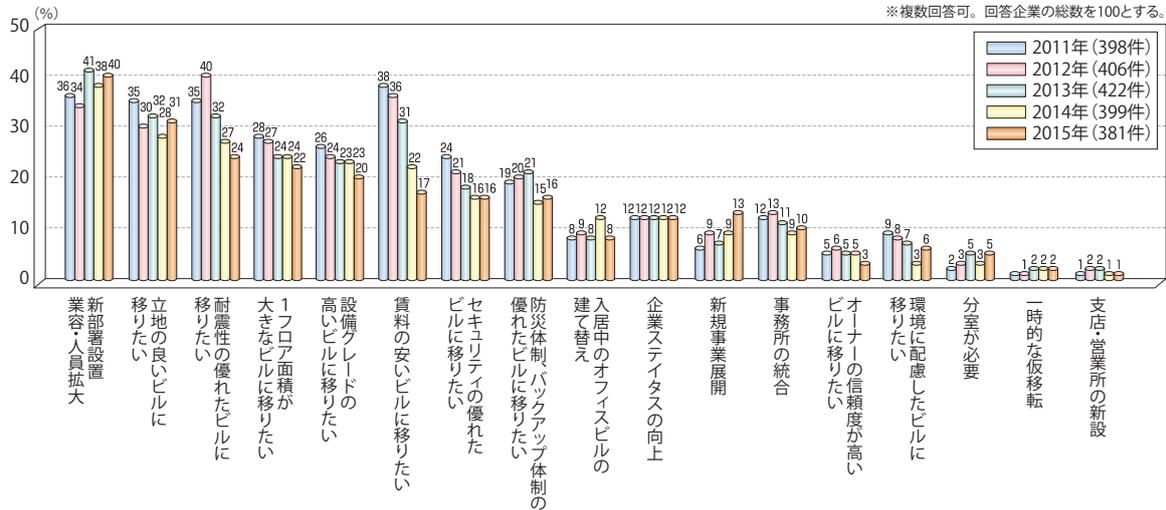


図1-9：新規賃借予定理由

新部署設置や業容・人員拡大、立地の良いビルへの移転の他に、「耐震性の優れたビル」、「防災体制、バックアップ体制の優れたビル」、「設備グレードの高いビル」、「環境に配慮したビル」を求めるといった理由が上位に入っていることが注目に値します。中小規模のオフィスビルにとっても、これらの理由は無視できないでしょう。

この結果からもわかるように、災害時の事業継続性つまりBCP対応性は、特に東日本大震災以降、非常に大きなニーズになっています。また、地球温暖化の深刻化に対する企業の対応意識の変化もあり、省エネルギー性能（燃費性能）のみならず、CSR（Corporate Social Responsibility）対応の一環として、環境性能を重視するニーズも生まれています。

しかし、現状のオフィスビル選定プロセスにおいて情報公開されている項目は、立地、規模、コスト、主な設備仕様が中心であり、このようなニーズの変化に対応して、企業の事業性・継続性を高める上で適切な建物であるかを判断するには情報量が不足しているといえます。

これからのオフィスビル選定の評価ポイント

では、このようなニーズの変化に対応したオフィスビルを選定するためには、どのような情報が必要なのでしょう。お客様がオフィスビルを選定する際の必要条件と決定条件は、表1-1のように整理されます。

この中で、個別企業の事情による部分が大きい必要条件を除いて、ワークプレイスの品質を定量的に評価するためのポイントを整理すると、表1-2に示す5つの項目に分類されます。

表1-1：オフィスビル選定の必要条件と決定条件

必要条件	必要条件/決定条件	決定条件
賃料	環境配慮	外観
エリア	省エネルギー	使いやすさ
空調設備・電源容量	環境共生	共用部
耐震構造	免震・制震	喫煙室
OAフロア	BCP	リフレッシュコーナー
光ファイバー	非常時備蓄	貸し会議室
床荷重		
セキュリティ		

表1-2：ワークプレイス品質の定量的評価ポイント

	評価項目	評価概要
1	快適性・使いやすさ	ワーカーにとっての働きやすさを評価
2	コミュニティスペースの充実性	コミュニティを創出する空間を評価
3	BCP対応性	建物の安全性を評価
4	燃費性能	建物のエネルギー性能を効率として評価
5	付加価値性能	テナントに対するサポートサービス等を評価

1. 快適性・使いやすさ

快適性の指標としては、オフィス空間内の騒音レベル、適正な照度と分布、室内温湿度の制御性、汚染物質の無い空気環境等がポイントになります。

使いやすさについては、空調や照明設備の操作のしやすさと制御の細やかさ、オフィス平面・空間の整形な形状、コアの適切な配置、モジュール天井やIT用シャフトなどの採用による柔軟性がポイントになります。

2. コミュニティスペースの充実性

知的生産性を高めるワークプレイスには、オフィス空間の快適性だけでなく、共用空間にあるコミュニティスペースが求められています。コミュニティスペースには、喫煙室以外のリフレッシュスペース、パウダールーム、カフェなどの提供がポイントになります。

3. BCP 対応性

災害時に備えたBCP対応性は、災害時の電力供給能力、食料・水などの備蓄能力、免震・制振能力、設備の二重化などによるバックアップ能力などがポイントになります。

4. 燃費性能

エネルギー消費量が少なく、効率の高いビルであることがポイントになります。

5. 付加価値性能

生体認証、フラッパーゲート等によるセキュリティ性能、環境ラベリングや再生可能エネルギー利用等によるCSR対応、IT環境サポート、省エネコンサルティング等のサポートサービスの採用がポイントになります。

以上の5項目を、不動産仲介業者、オフィス家具メーカーの設計者、企業の総務担当者、オフィスワーカー、建築設計者に対してアンケートを行い、重み付けした結果を図1-10に示します。アンケートの際には、事務系、銀行系、メーカー系の業種の立場を想定して回答してもらっています。

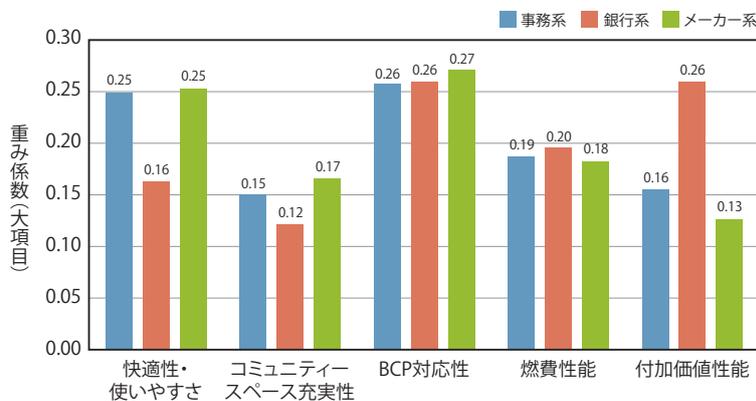


図1-10：オフィス選定の評価ポイントごとの重み付け

どの業種でもBCP対応性の重み係数は大きく、次いで快適性・使いやすさの重み係数が大きくなっています。また、銀行系では付加価値性能の重み係数が非常に大きくなっていますが、これはセキュリティ性能に対するニーズの高さが影響しているようです。

以上のように、さまざまなお客様のニーズを把握・整理・分析することによって、テナントに選ばれるオフィスビルに必要なポイントを知り、そしてツボを押さえた改修等を行っていくことが中小規模オフィスビルの競争力を保つ上で重要になるでしょう。

注釈・参考文献

- 森ビル、「2015年 東京23区オフィスニーズに関する調査」、p.3の図5：新規賃借予定理由
(問い合わせ先：森ビル株式会社営業本部マーケティング部 山口嘉寿明 深町友子、TEL：03-6406-6672)
- 湯澤、久保、堂本、堀川、田辺、松岡、「テナント志向の建物指標の開発」第1報・第2報、日本建築学会大会、pp.27 - 30、2014

1.2 スマートウェルネスオフィス(SWO)とは

これからのオフィスビルに求められるもの

これからの企業・団体を取りまく経営環境に目を向けるとき、労働者人口の減少や高齢化、心身不調者の増加などの問題は、ますます大きな影響を与えることが予想されます。そうした状況を考えると、今あるオフィスビルに対しては、その品質を向上させることを通して、オフィスワーカーの健康増進と知的生産性の向上に貢献し、ひいては日本経済に活力を与えるとともに、良質な社会的資産の構築に資することが期待されます。このことは、日本がアジアをはじめとする世界各国との競争力を高める必要性という点から見ても急務の課題です。オフィスビルを、単に「働く場の供給」を提供する手段としてだけでなく、経営を左右する投資対象として考える時代になっているのです。

今日、日本のオフィスビル市場は大きな転換期を迎えています。このナレッジエコノミーの時代において、知的生産性向上の課題を解決し、知識社会に適合するワークプレイス（空間と環境）を提供することは、建築分野に携わる者の責務であるといえます。そうした意識の下で、私たちは「スマートウェルネスオフィス研究委員会」（委員長 村上周三 一般財団法人 建築環境・省エネルギー機構理事長）を組織して、分野横断的な研究を進めてきました。

この委員会では、都心のストックビルを対象として、不動産市場において競争力のあるオフィスとして時代が求めるオフィスビジョンを掲げ、そこに向けての品質向上のための方策について研究開発してきました。ここでは、そのメインコンセプトである「スマートウェルネスオフィス」について紹介します。

スマートウェルネスオフィス コンセプト

オフィスは知的生産資源の集積・運用の場である。スマートウェルネスオフィスでは、高い知的生産の場を実現するとともに、利用者の健康・安心の向上を積極的に図り、資産価値の向上・創造を目指す。そのため、計画・使い勝手の工夫により知的活動を活性化し、ICTを活用したスマート化技術による健康・快適など環境面の改善を行う。さらに、エネルギー・資源利用の効率化と、非常時に対する事業継続のためにレジリエンスを推進する。

このコンセプトでは、オフィスビルのオーナーやユーザー、デベロッパーやテナントなど、幅広いステークホルダーから「選ばれるオフィス」の価値を具現化することを目指します。そのため、知的生産性の向上に限らず、レジリエンス（強じん性）や省エネ性能、さらに、オフィスワーカーの健康を視野に入れ、最終的に知的生産性の向上を目指します。こうした考えは階層構造のピラミッドとして表現されます（図1-11）。

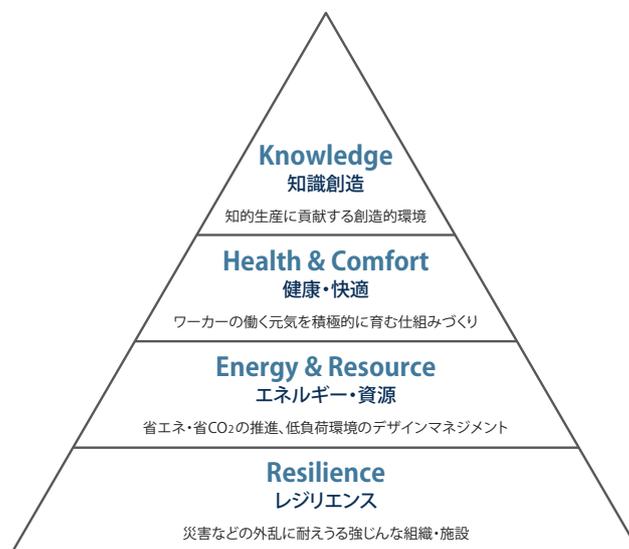


図1-11：スマートウェルネスオフィス コンセプトの階層構造

労働市場の変化をもたらす知的生産性向上の必然性

かつての高度成長の時代には、そこで働く人にとってのオフィス空間の質が問われることはさほどありませんでした。しかし昨今では、IT系やコンサルティング系、金融系、さらにベンチャー企業を中心に、居心地が良く愛着の持てるオフィス空間を評価する価値観が顕在化してきています。オフィスにおける知的生産性の向上とは、オフィスの中で考える行為や、オフィスワーカー同士のコミュニケーションが活性化することによって、そこから生み出されるビジネスの価値が上がるということです。従来からオフィスの価値とみなされてきた立地などに加えて、オフィスの中で生み出されるモノやコトの価値の比重が高まってきていることは、今日のナレッジエコノミーの進展を考えれば至極当然のことでしょう。

さらに、今後の知的生産性向上へのニーズ増大を推進するドライバーの1つとしては、労働市場の変化が挙げられます。グーグルやマイクロソフトのようなグローバルなIT企業は、まさに知的生産性によってビジネスを競っており、その組織のあり方は極端ともいえるほどのタレントワーカー時代の様相を呈しています。ここでは、「オフィスコスト」<「人材コスト」<「タレントワーカーが生み出す価値」、という関係が成立し、しかもタレントワーカーが生み出す価値はさらに拡大傾向にあります。また、オフィスのLCC（ライフサイクルコスト）とそのオフィスでのビジネス活動が生み出す価値を比較した場合、ビジネス価値はLCCの20倍にも及ぶという研究もあります。こうしたことから、オフィス環境向上策への投資は経済的に合理的なものとして説明されるでしょう。流動性の高い労働市場において、実力のあるオフィスワーカーは良い意味で贅沢になっており、オフィス空間の水準にも敏感なのです。

従来の「オフィスには机があればよい」という感覚は、もはや受け入れられるものではありません。就業可能な労働人口が年々減少していくなか、日本の中小企業がどうやって優秀な人材を集め、生き残っていけるのでしょうか。このような問いに対する解答こそスマートウェルネスオフィスのコンセプトであり、中小企業においても、知的生産性の高い空間の整備が必要不可欠な理由なのです。

一歩先を行く経営者は、オフィスのスマートウェルネス化が、自社の業績やブランド力の向上につながることをよく認識しています。また同時に、クライアントやステークホルダー、競合他社によるこの面からの評価が、これを推進するドライバーになります。端的に言えば、「あそこのオフィスは格好良い」と誰からも認知されることは、ビジネスに想像以上のメリットをもたらすということです。

知的生産性が変化をもたらすオフィスマーケット

都内で竣工した中型ビルのパンフレットに、「一般的なビルと比較して知的生産性が8%向上するビル」とアピールしたものがありません。つまり、「知的生産性向上への貢献」がオフィスの新たなアピールポイントになっているわけです。

このようなトレンドに対して、オフィスをテナント企業に紹介する企業には、立地や賃料、単なる設備スペックのみならず、この「知的生産性」や「環境性能」、あるいは「入居後の運営・管理サービス」といった新たなオフィスの評価指標を正確に理解し、市場に説明していく役割が求められます。テナント企業にきちんと価値を認めてもらい、合理的に価格設定がなされ、結果的にデベロッパー側が、投資コストを適正に回収できる状況に導く役割が期待されているともいえます。「人材流動性の高まり」という労働市場の変化を背景に、企業は生き残りを賭け、優秀な人材を惹き付ける知的生産性の高いスペースを求めているようになっています。また、そのオフィス空間を提供するデベロッパーには、知的生産性の概念に着目し、それを支えるオフィスの個性や豊かさといった、これまで顕在化していなかった価値を目に見えるものとして実現するという役割が求められています。そして、オフィスビル仲介会社がそれを分析・評価し、マーケットに広く知らしめる「プロフェッショナルなオフィスの目利き」としての役割を担うことにより、我が国のオフィス環境が知的生産性の高い空間へと変貌していくものと確信しています。

1.3 企業不動産（CRE）戦略からみた施設マネジメント

企業における不動産戦略のポイント

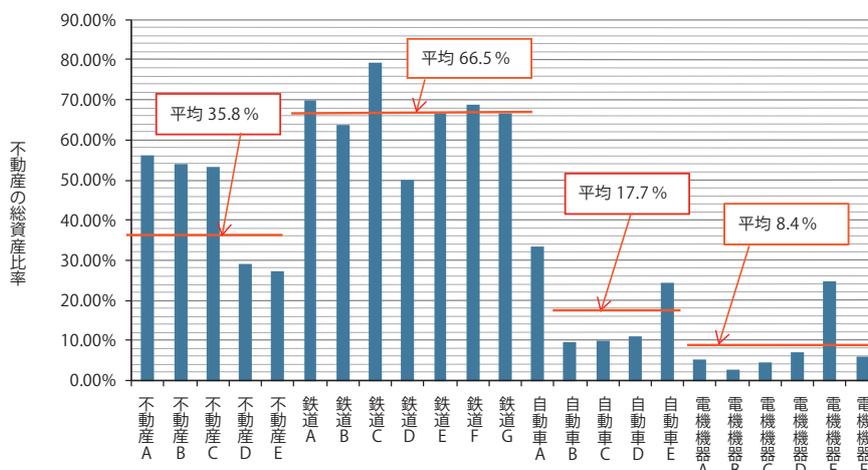
本ハンドブックが対象とする不動産は賃貸事業に活用している中小規模のオフィスビルですが、これらを賃借するのはいわゆるテナントであり、その多くは企業（法人）です。そこで中小オフィスビルに賃借により入居する“企業側”の視点にたった“施設マネジメント”について見てみましょう。

企業不動産（Corporate Real Estate 以下CRE）に関する施設マネジメントは、企業が利用する社屋、工場、店舗、社宅、研究所、遊休地などの不動産を重要な経営資源と位置づけ、企業価値向上の観点からさまざまな見直しを行い、さらなる有効活用や効率管理を実施していくことを目的としています。かつて日本ではバブル経済崩壊以前は地価が上がり続けていたため、“不動産は所有すればするほど良い”という土地神話が浸透していました。しかし、バブル崩壊後は、CREを効率よく管理し活用することにより、企業価値自体を高めていくことの重要性が認識されるようになりました。そのポイントは以下のように整理できます。

- ・日本企業は多くの不動産を所有しており、資産の効率化は大きな課題となっています。
- ・本社ビルなどは、首都圏においては所有せずに賃借する企業も増えています。
- ・コーポレートガバナンスコードの導入などにより、ROA（総資産利益率）などの経営指標を重視する傾向にあります。
- ・生産性の高いオフィスを活用したり、立地の良い施設に移転するなど、企業はそれぞれに工夫をこらしています。
- ・所有するか賃借するかは経営戦略の一環として総合的に判断をしています。

企業不動産（CRE）を大量に所有する日本企業

企業はさまざま資産や経営基盤を活用し、経営を継続しています。金融資源、人的資源、知的資源などがありますが、施設や設備あるいは不動産などの有形固定資産もこれらとならぶ第4の経営基盤と位置づけられます。この有形固定資産において中核をなすのが、土地や建物などの企業不動産（CRE）です。CREは国土交通省の調査では国内で総額500兆円に達すると推測され、我が国の国土形成や都市基盤においても重要な役割とインパクトがありますが、企業においても金融資源、人的資源、知的資源同様に、生産性や企業価値に大きな影響を及ぼす重要な資産のひとつです。ここでは、このCREの現状や企業経営における影響の大きさについて紹介しましょう。



※各分野上場企業の売上高上位企業を抽出し、2009～2010年における各社有価証券報告書をもとに作成
 ※不動産資産額は不動産の内建物及び構築物は取得額から減価償却を減じた値を採用
 ※不動産資産率 (%) = 不動産総額 / 総資産額

図1-12：日本企業における総資産に占める不動産の割合(不動産資産率)

まずはバランスシート（貸借対照表）の総資産に占める不動産の割合を見てみましょう。公開されている上場企業の内、各分野の上位企業について調べた結果が図1-12です。業種によって異なりますが、調査した企業の不動産資産率の平均は30%前後と高く、不動産業では30%超、鉄道などのインフラ産業では50%を超えています。製造業は比率としては低いですが、実際の総量は1社で数千億を超える企業もあります。後述しますが、欧米企業に対して総資産に占める不動産の割合は2～3倍に達しており、総量の過多が課題となる可能性があります。また、開示されている有価証券報告書は時価ではなく簿価であるため、CREのバランスシート上の実際の金額はさらに多くなっている可能性もあります。

バブル崩壊やリーマンショックなどを経て、長期間かけて不要不動産の売却やスリム化などを実施した日本企業も多いですが、資産に占める不動産の割合が多い状態については、国際間の格差を埋めるほどには至っていないと考えられます。

企業不動産（CRE）に関する日本企業と欧米企業の国際比較

わが国のCREに関する課題の一つとして、「不動産の過多」があげられます。海外に比べて地価の高い日本においては避けられない課題ではありますが、不動産が優良資産と捉えられていた時代においては問題とはなりませんでしたが、地価が乱高下する現代においては、企業にとっては企業価値を左右するリスクになりかねません。以下は開示されている大手日本企業の有価証券報告書と海外企業のアニュアルレポートを活用し、2002年から2011年にかけてこれらの課題について調査した事例の国際比較です。なお、本分析においては、日米ともに取得価格をベースとした簿価を採用しています。

業種別の国際比較

同業種を対象にCREの実態について国際比較を実施しました（図1-13）。CREの総量に関する比較については、企業規模の違いを考慮するために「不動産資産率」により比較しました。また不動産の活用状況の比較については、売上を不動産総額で除した割合である「不動産回転率」を活用しました。

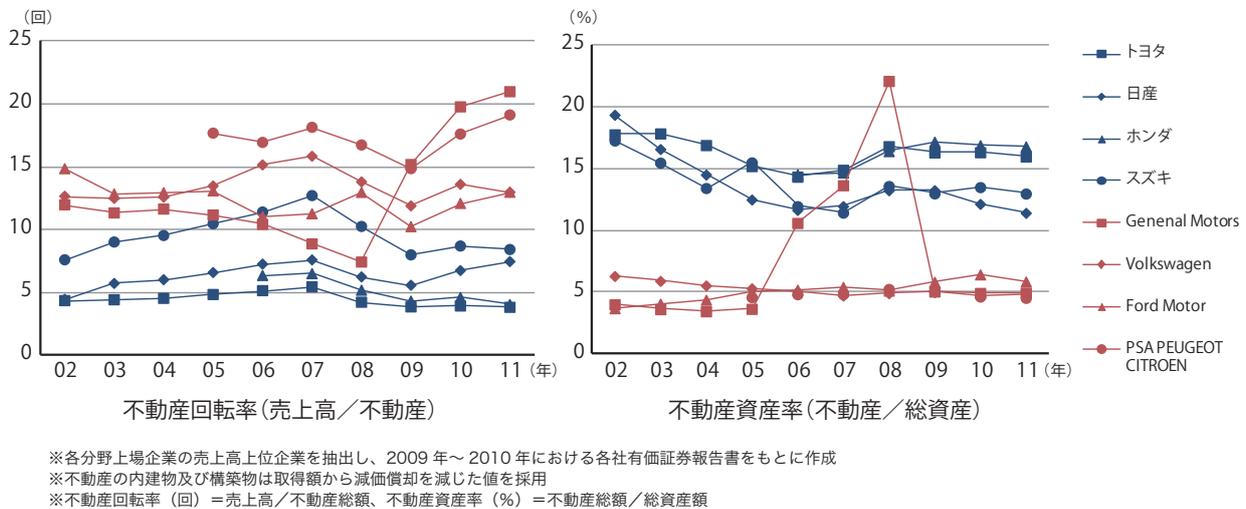


図1-13：自動車産業における企業不動産に関する国際比較

自動車産業においては、不動産資産率は総じて日本企業が多く、2倍から3倍に達しています。不動産の活用状況を表す不動産回転率については、欧米企業の回転率が総じて高く、資産率における差異よりも拡大しているように見受けられます。いずれにしても、同様な製品を製造するために必要となる不動産の量が、欧米企業と日本企業では大きな差があることがわかります。貸借対照表上の資産額であるので、直接的にコスト増につながったり損益を圧迫するものではありませんが、不動産取得時の投資資金などにおいて日本企業の負担は確実に大きくなっていると考えられます。早稲田大学の調査によれば、どの業種においても日本企業は欧米企業よりも多くの不動産を所有していることがわかっています。今後はますます不動産のスリム化や有効活用をすすめていくことになるでしょう。その過程では、賃貸オフィスビルの活用なども一層進むと考えられます。

企業価値と不動産効率に関する国際比較

同様に企業不動産と企業全体の経営効率についての国際比較の結果を紹介します。CREの効率については、不動産回転率と土地建物装備率を活用しました。土地建物装備率とは資産額における建物と土地の比率のことで、取得した土地の上に積極的に建物を整備し活用することによりこの率は高まります。企業価値を代表する指標として総資産利益率(ROA)を採用しました。

電気機器業界の国際比較を図1-14に示します。この分析は、年度による乱高下の影響を排除するために、2011年から2013年の平均値を採用しています。土地建物装備率においても不動産回転率においても、日本企業は欧米企業の半分程度となっています。ROAについては、欧米企業の平均ROAが0.069に対して日本企業は0.019であり、企業全体の経営効率においても劣勢であることがうかがえます。中長期的に企業価値を示す指標であるROAの低迷にはさまざまな理由があると推察されますが、CREの活用効率の低迷もその一因であると考えられます。

2015年より上場企業においてはコーポレートガバナンスコードが導入されました。企業は常に経営効率を高めるとともに、その結果をROAなどの指標を活用して株主など関係者に報告していくことが求められています。企業においては不動産などの資産を有効に活用し成果をあげていくことが一層求められているのです。

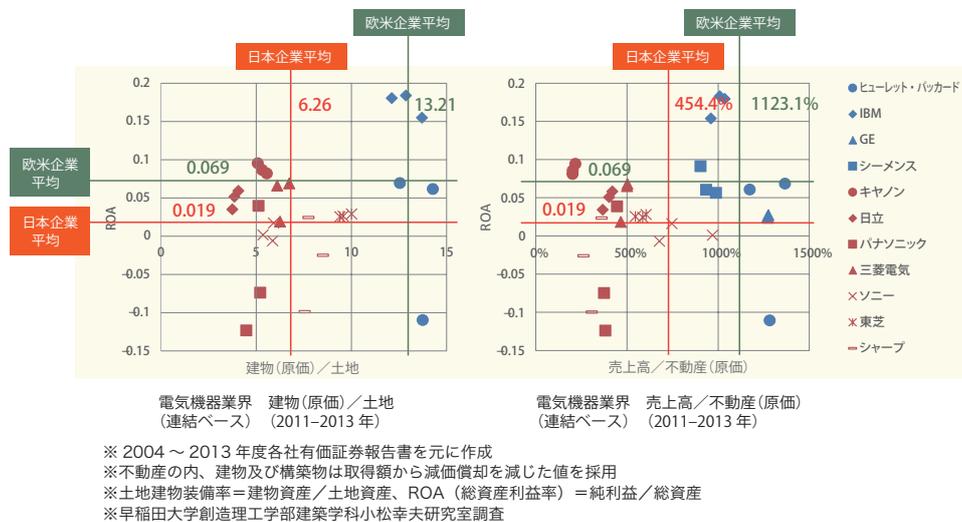
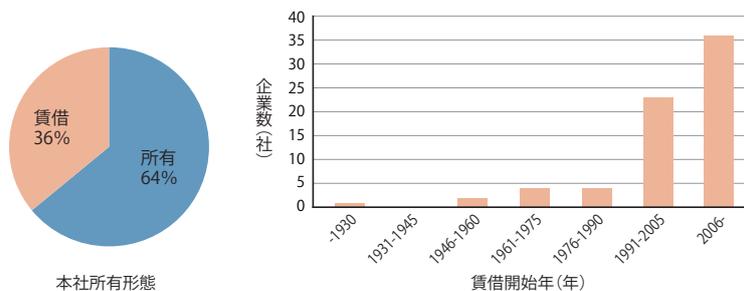


図1-14：電気機器業界における経営効率及び企業不動産に関する国際比較

本社施設の賃借における最新動向

全国の大手企業を対象に本社施設の所有形態について調査した結果を図1-15に示します。全国では64%の企業が本社を所有していますが、賃借の割合は年々増加しています。それらの内で東京都の本社に限ってみると、賃借は56%と逆転しています。各社の経営のシンボルとしての本社施設は、従来は所有が前提であったと考えられますが、最近では賃借の活用が選択肢となっていることがわかります。今後ますます賃借ビルの活用は進展すると考えられ、ビルオーナーには優良なオフィスビルを提供することが求められるでしょう。



※ 2015年度調査。東証一部上場かつ資本金10億円以上の企業1,766社を対象にアンケート調査を実施。
 ※ 回答企業は199社、回答率は11.3%

図1-15：回答企業全体の本社所有形態、および本社賃借企業における賃借開始年別の企業数

企業不動産に関する施設マネジメントを通じた企業価値向上

CREマネジメントによる先駆的な不動産の活用や財務戦略、あるいはCREマネジメントに関するコスト削減などの効果は、貸借対照表や損益計算書などの財務諸表に必ず反映され、最終的にはROAなどの向上につながります。例えば、余剰の不動産を売却し資産のスリム化を進めれば、分母の資産の縮小によりROAやROEなどの経営指標は向上します。また、かつて遊休であった不動産を活用すれば、中長期的な収益を生むことにより、分子である利益に貢献することとなります。また、社有施設の再編により物流コストを削減するなど、さまざまな事業コストを削減できれば利益の向上にもつながります。さらには、豊かなワークプレイスの提供によって従業員の満足度が向上し、新しい製品開発や生産性向上などに貢献すれば、顧客へ提供している商品の価値も向上します。

これらの一連の取り組みは継続的に効果を生むため、中長期的に収益に貢献すると考えられます。そのための具体策とROA向上への貢献のイメージを図1-16に示します。また、最近多くの選択企業で導入されている効率の良いワークプレイスのイメージを図1-17に示します。

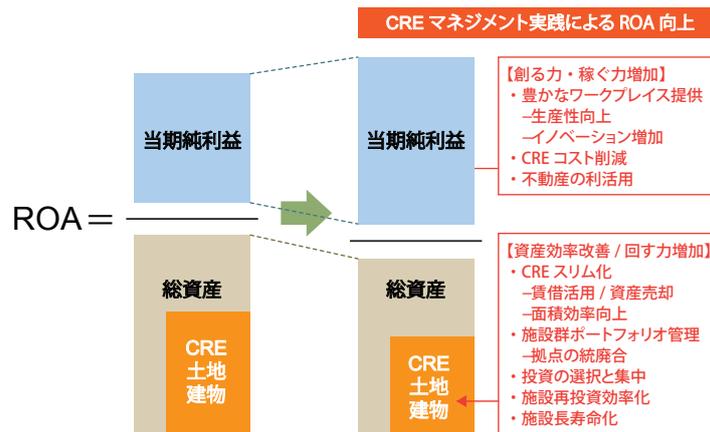


図1-16：ROA向上のために施設マネジメントに関する具体策案



図1-17：効率の良い豊かなワークプレイスのイメージ（先進企業）

CRE 戦略の観点から賃貸ビルに求められるポイント

オフィスビルは株や証券などの金融資産とは異なり「人」が活躍する重要な企業資産です。従って各企業は経営的な視点でオフィスの生産性や効率の向上を目指していると考えられます。また、所有が前提であった日本企業もROA向上の観点からは、バランスシート上の資産が増加しない賃借が重要な選択肢となってきています。ただし、各企業は「所有するか賃借するか」の選択は経営戦略の一環として総合的に判断をしています。従って、企業にオフィス空間を提供している賃貸ビルにおいては、立地やコスト面で優位な条件を提供するだけでなく、改修等のしやすい「フレキシビリティ」や、きめ細かい「環境性能」あるいは「BCP性能」など、自社所有オフィスと同様の空間性能を提供することが、より一層求められるようになるでしょう。

参考文献

- 3) 東芝、パナソニック、キャノン、三菱電機、日立、ソニー、シャープ、トヨタ、日産、ホンダ、スズキなど各社有価証券報告書
- 4) ヒューレットパッカード、IBM、GE、シーメンス、GM、フォードなど海外企業各社のアニュアルレポート
- 5) CRE 戦略と企業経営、CRE 研究会（日本土地建物、ニッセイ基礎研究所、プロパティデータバンク）、東洋経済新報社、2006年7月
- 6) 企業不動産（CRE）戦略と企業経営、百嶋徹、ニッセイ基礎研レポート、2006年8月
- 7) CRE マネジメントハンドブック JAPAN2015、公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会、2015年9月

中小ビルの改修ハンドブック

サステナブル社会を支えるスマートウェルネスオフィスへ向けて

© JSBC, 2016
ISBN978-4-9908932-1-7 C3052



本書の転載・複写については、（一社）日本サステナブル建築協会までお問い合わせ下さい。