

人々の活動を支えるウェルネス建築

千葉大学大学院工学研究院 創成工学専攻 建築学コース 教授 林 立也 はやし たつや

近年世界的な ESG 不動産投資普及の推進を受け、オフィスビルにおいてもそこで働くワーカーの健康性への配慮が求められている。また、人的資本経営の視点からも、ワーカーが健康で生産的に働くことが求められている。

そのため、国交省の助成を受け、日本サステナブル協会内の委員会ではワーカーが健康な状態で知的生産性高く働けるオフィスを『ウェルネスオフィス』と名付け、その評価システムと認証制度を構築した。本稿ではウェルネスオフィスの考え方と評価システムの概要に触れ、評価結果と健康性等の関係に関するエビデンスについて説明し、今後のあり方について提案する。



1 オフィスにおける健康の変遷

日本では、国民や労働者の健康性確保に向けて、様々な施策が展開されてきた。明治から戦後までは、生活環境における衛生基準の向上が主な取り組みであった¹⁾。衛生水準が向上しつつある 1950 年以降、死因の上位は脳血管疾患、がん（悪性新生物）、心疾患などのいわゆる成人病が上位を占めるようになった。成人病はその後「生活習慣病」と呼ばれるようになり、国民の主たる疾病要因（図 1）は、従来の外部環境要因（病原体、有害物質、事故、ストレスなど）から生活習慣要因（食生活や運動習慣、喫煙、飲酒など）に変わりつつあるとされた。この状況を受け、1972 年には労働安全衛生法が制定され、一定規模以上の事業場においては、衛生委員会の設置が義務付けられ、労働者の安全衛生に関する最低基準が示されるとともに、快適な職場環境の形成を目指す体制が整備された。一方で、1980 年代以降は、労働者のストレス増加に伴うメンタルヘルス

疾患が健康対策上の課題となるようになった²⁾。1988 年には労働安全衛生法が改正され、「事業場における労働者の健康保持増進のための指針」が策定され、「労働者の心と体の健康づくり（トータル・ヘルス・プロモーション・プラン）」として、産業医を中心に「運動指導」「メンタルヘルスケア」「栄養指導」「保健指導」が実施されるようになった。この流れは、その後の「健康日本 21（2000 年）」や「働き方改革実行計画（2017 年）」へと引き継がれ、特に労働者の「長時間労働の是正」が大きな課題となっている。

建築物における健康性確保の取り組みとしては「建築物における衛生的環境の確保に関する法律（以降、建築物衛生法。1970 年公布）」が大きな役割を担ってきた。特に特定建築物にて遵守すべき「建築物環境衛生管理基準」の明示と計測を伴う定期報告の励行は世界的にも類を見ない高水準での環境保全活動といえる。ただし、建築物衛生法が管理する内容は、健康の基盤となる安全衛生の部分である。そのため、現状の社会で求められている知的生産性を高め、長時間労働の抑制に貢献する健康建築の提案が求められている。

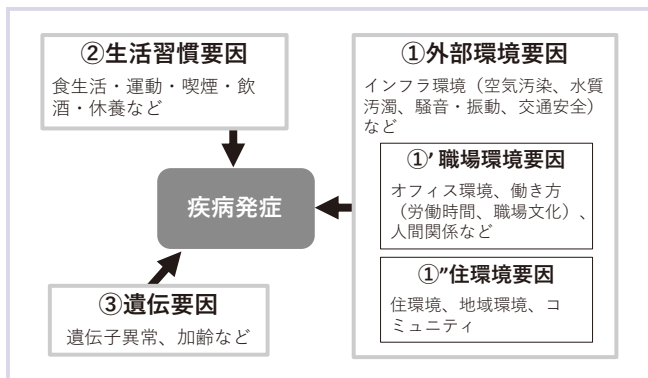


図1 オフィスワーカーの疾病要因

2 ウェルネスオフィスが求められる背景

従来の労働安全衛生の取組みの流れとは別に、経営手法として「人的資本経営」への注目が高まりつつある。人的資本経営においては従業員が「健康」かつ「生産的」に働くことが重要と考えられており、経産省は従業員の健康に資する経営手法を多く取り入れている企業に対する認定制度（健康経営優良法人認定制度）を 2016 年度に開始し、当初は 318 法人だった認定数は、2024 年度においては中小規模

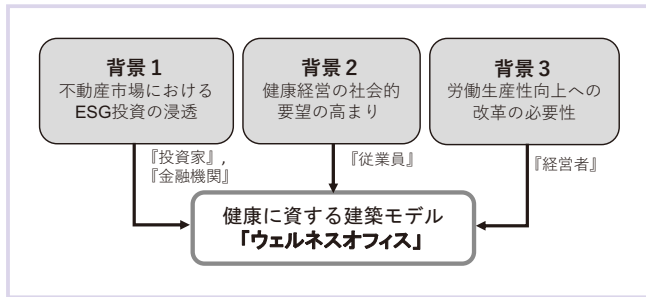


図2 ウェルネスオフィスが求められる背景

法人で 19,796 法人、大規模法人で 3,400 法人と大幅に増加している³⁾。健康経営が日本企業において注目される背景には、人員不足・人材不足による優秀な人材獲得競争やその離職の抑制が大きな目的として存在するが、同時に自意識をもって前向きに仕事に取り組む姿勢（ワークエンゲージメント）を高め、知的生産性を向上させることも意図されている。また、前述の通り、投資家や金融機関は、ESG の観点から投資先（企業やプロジェクト等）を選んであり、事業・経営や保有建物における ESG 配慮の取組み内容について経営者に説明を求めている（図 2）。

3 建物性能の「見える化」の必要性

上述の背景・動向を受け、ワーカーが健康的に活力をもって、快適に働けるオフィスのニーズが高まっている。これに対し、国土交通省では、環境性能だけでなく、健康性・快適性に資する ESG 不動産を促進するために「ESG 投資の普及促進に向けた勉強会」を主催し、「健康性、快適性等に関する不動産の新たな認証制度のあり方」⁴⁾ を公表した（2018 年 3 月）。日本では 2001 年以降、建築物の環境性能を評価するシステムとして『CASBEE(Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency : 建築物総合環境性能評価システム)』⁵⁾ が普及しており、環境性能を評価する標準的なツールとして国内外に周知されている。一方で建築物の社会的側面（健康性、快適性等）についてその性能を評価する仕組みはなかった。評価・認証の社会制度がなければ、1 件 1 件の優良な建築が建つことはあっても、その普及を社会として加速することは難しい。CASBEE- ウェルネスオフィスは、前述の勉強会の「あり方」を反映し、健康性、快適性の高い建物の加速的普及を目的として開発された評価システムであり、2019 年 6 月より認証事業も開始されている。

4 評価システムの概要

4.1 評価システムの種類と役割

CASBEE- ウェルネスオフィス（以降、CASBEE-WO）は建築物の健康に資する性能を図面や基本設計書などに記載されている客観的に評価可能な仕様や性能などから評価するシステムとして開発された。また、それらの建物に入居するワーカーがオフィス環境を主観的に評価するアンケート票（CASBEE- オフィス健康チェックリスト、以降 CASBEE-OHC）も同時に開発された。CASBEE-WO と CASBEE-OHC は評価対象の範囲とその評価項目を整合させて開発されている。また、CASBEE-OHC は、実際の入居建物におけるワーカーの評価を確認するだけでなく、その評価結果が他の健康関連の調査票の評価結果と整合するかを確認することを目的に開発された。図 3 では、産業医大が開発した WFun（労働機能障害調査票、プレゼンティーズムの度合いを評価）⁶⁾ を参考にその関係を示した。同様に、ワークエンゲージメント、内発的動機、コミュニケーション等の人的資本評価指標等とクロス集計することで、健康性高く作られたオフィスでは、ワーカーは環境に対して高い評価をし、健康性や知的生産性が向上するというようなエビデンスの検証が可能となる。これらツールを使った効果検証の分析結果については、第 5 章以降で触れる。

4.2 CASBEE-WO の評価枠組み

4.2.1 評価の基軸となる 3 軸

オフィスビルの目的は仕事をする場の提供である。そのため、オフィスビルの「健康」を考える際、そもその場所の目的である「働く事」が効率的に実施され、長時間労働が抑制されること、すなわち知的生産性向上は重要なファクターと考えられている。そのため、CASBEE-WO では、ワーカーの健康に直接的に貢献する項目だけでなく、知的

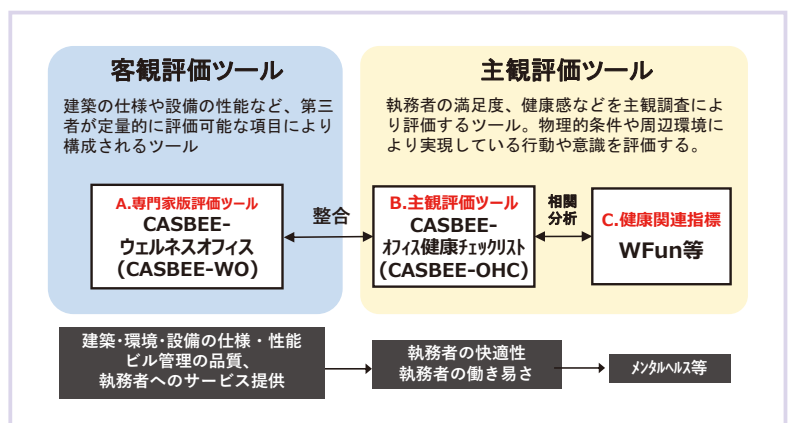


図3 CASBEE-ウェルネスオフィスと関連ツール

生産性向上に貢献する項目（利便性等）も評価することとした。なお、災害等に対する安全性は自然災害多発国である日本では必須の項目として加え、大きく3つの軸により評価項目を抽出することとした（図4）。従来から公開されているCASBEE-建築のQ（環境品質）項目と多くの部分が重複することとなるが、Q項目のエッセンスを踏襲しつつ、健康増進、知的生産性向上に関する項目を拡張している。評価項目は全部で60項目あり、全ての項目がレベル1～5で採点され、100点満点に換算される。採点レベルはレベル3が一般的水準、レベル5が汎用的最高水準、レベル1が遵法レベルの考え方にに基づき、専門委員会でその採点基準を決めている。

4.2.2 評価対象範囲

この3軸を評価する範囲については、貸しビル業のサービス範囲（賃料と評価結果の相関を見据え）である建築・設備等の「基本性能」、維持管理・保守等の「運営管理」、ビルが利用者の活動促進を目的に実施する「プログラム」



図4 CASBEE-ウェルネスオフィスのコンセプトと評価軸

とした。従来の建築物環境性能評価システム（CASBEE-建築など）では、建築物（建築基準法でいう「建築物」）を主な評価範囲とし、あくまでハード（上記の「基本性能」に当たる範囲）を評価対象としていたが、ワーカークの健康維持・増進や知的生産性の向上において、運営管理やプログラムも大きな影響を与えられられること、さらにビル側としての努力を評価し、運営管理の質向上やサービス提供を促進する目的からも評価内容に加えた。一方で、ビル管理内容やテナント組織のサービスは「不動産価値」の評価内容ではないが、賃料サービスの範囲とはなる。これら多様な活用シーンに応じた評価パターンを想定し、CASBEE-ウェルネスオフィスでは、表1のように3つのパターンにて評価・認証を行うことができる。ただし、テナント部分だけを評価する枠組みは現時点ではなく、あくまで建物の評価システムとなっている。

5 ウェルネスオフィスの便益の分析

建築物に省エネルギー技術を導入する場合、通常はその費用対効果を数値で確認し、導入の可否を意思決定する。これは効果としての省エネルギー量、省CO₂排出量、光熱水費の低減額、省エネルギー技術への投資額等を定量的に算定することができるためである。一方で、ウェルネス性の便益を定量的に算出することは一般的に難しく、定性的な効果さえ曖昧といってよい。また、住宅などに比べ、オフィスビルを取り巻くステークホルダーは多様で、お金の流れと便益の構造が整合しないと、容易に追加的な投資の判断ができない。

図5にウェルネスオフィスを取り巻くステークホルダーとその便益の発生構造を示す。ウェルネスオフィスは、「ワーカークが知的生産性向上を健康な状態で実現するオフィス」で

ある。そのため、①ワーカークにとっては直接的な便益がある。一方で、その便益に②経営者が賃料や建設費に追加的な費用を判断するかは定かでない。さらに、③不動産事業者は追加的な投資をしてウェルネスオフィスを建築しても、高い賃料がとれるか、すぐに満床になるかなどの確証がない。④投資家はウェルネスオフィスを不動産事業者が建てることをESG投資として前向きに捉えるかはわからない。

表1 評価パターンと評価範囲

	パターン1	パターン2	パターン3
評価範囲	テナントビルのサービス範囲 (建築・設備計画, ビル管理等)	テナントビルのサービス範囲 +テナント入居組織の取組み	建物全体
評価対象	テナントビルの ・ビルオーナー資産区分 (A工事部分) ※CASBEE-建築等の評価対象 ・ビル管理内容, 提供サービス等	左欄に加え, 特定テナント入居エリアの ・内装・什器計画, レイアウト (B, C工事部分) ・入居組織の取組み	※パターン2が特定テナント入居エリアを 対象としている部分を, 全執務エリアとする。
	<p>共用部性能・仕様 運営管理, ビルサービス</p> <p>建築計画 設備計画</p> <p>標準内装 標準設備</p> <p>外構</p> <p>※ハッチ部分が評価対象(右欄も同)</p>	<p>共用部性能・仕様 運営管理, ビルサービス</p> <p>建物仕様 建築計画 設備仕様</p> <p>内装・什器 レイアウト等</p> <p>外構</p>	<p>共用部性能・仕様 運営管理, ビルサービス</p> <p>建物仕様 建築計画 設備仕様</p> <p>内装・什器 レイアウト等</p> <p>外構</p>

自社ビルでも同様に、⑥設計事務所の提案を経営者が良しとするかは不透明である。これら関係者全員がウェルネスオフィスに前向きにならない限り、ウェルネスオフィスの普及速度は上がらず、皆が様子見の状態に陥る可能性がある。そのため、CASBEE-WOを開発した「スマートウェルネス建築研究委員会（主催：（社）日本サステナブル建築協会）」の活動では、普及促進を目的にこれらエビデンスの検討を実施してきた。以降、ウェルネスオフィスの便益の事例として、ウェルネスオフィスによるワーカーの便益について分析した結果（5.1節）、オフィス性能に対する交絡要因の分析（5.2節）について説明する。

5.1 ワーカーのウェルネス性を形成する構造

ワーカーの労働機能はオフィス環境および住環境等の影響を受けるという仮説をインターネットアンケートによる回答結果から分析した。図6は、横2軸にオフィス環境に対する評価の点数、住宅および地域環境に対する評価の点数をとり、縦軸にWFunを取ったグラフである。その結果より、オフィス環境の評価が高いほど、住環境の評価が高いほどWFunは下がり、逆に両者の評価が最も低い群は労働機能障害が最も大きくなった。これにより、オフィス環境や住環境がワーカーのプレゼンティーズムに影響を与えている可能性が示唆された⁷⁾。また、ウェルネスオフィスのどの技術的要素が健康や活動の活性に貢献しているのかを確認するために、構造方程式モデリングによりその関係性を分析した。図7にその結果を示す。左から2列目のオフィス環境要素から伸びている矢印が関係の有無を示したもので、太ければ太いほど関係が強い。オフィス環境要素で知的生産性を直接

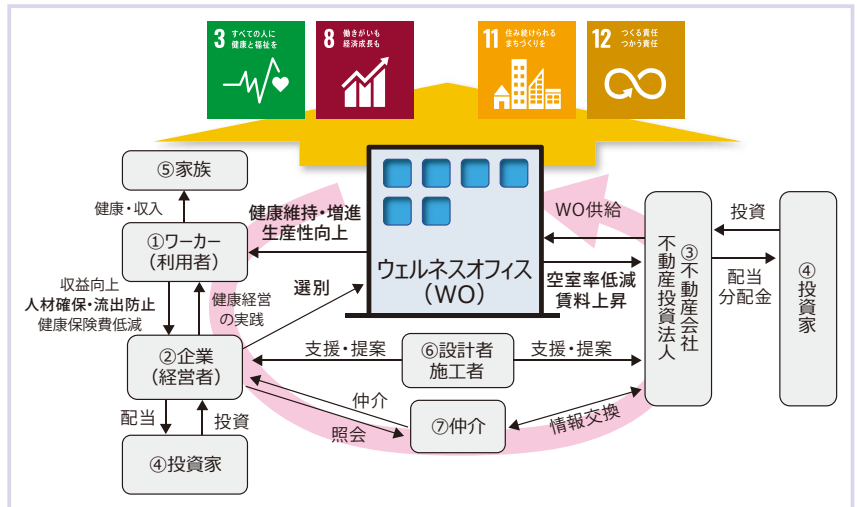


図5 ウェルネスオフィスとステークホルダーの関係

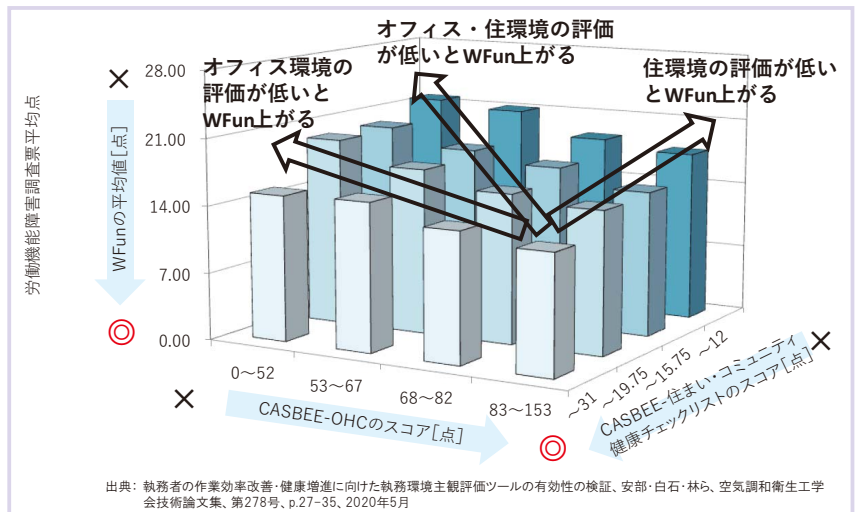


図6 オフィス環境および住環境と労働機能障害 (WFun) の関係⁸⁾

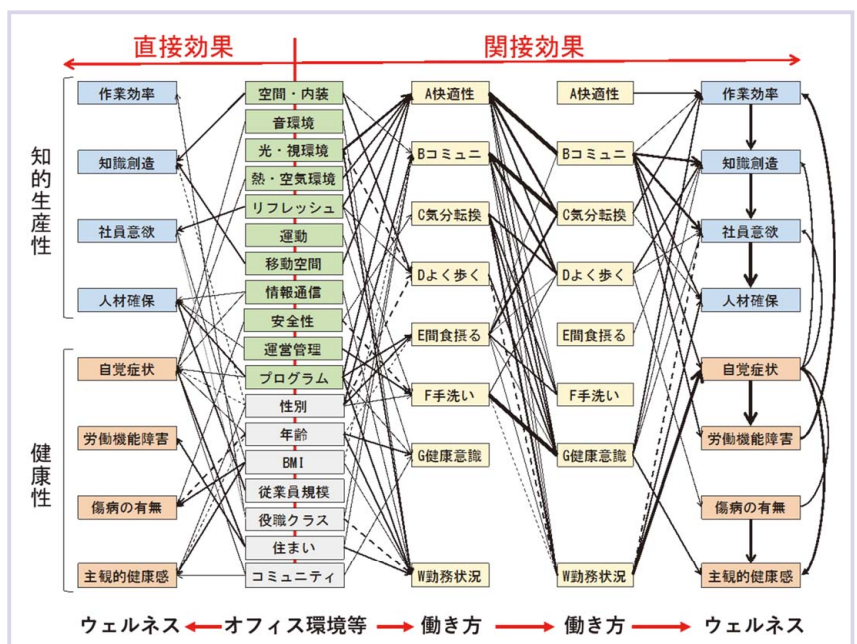


図7 オフィス環境および住環境と労働機能障害 (WFun) の関係

的に向上させているものは、執務空間の内装、リフレッシュ、移動空間（の溜まり）などであり、建築環境工学で一般的に扱う音・熱・光・空気等には直接的な効果は見られなかった。一方で、働き方（図の左から3列目、4列目）を介した間接的な効果も含めた総合効果を確認すると、熱・空気環境は知的生産性や健康性との関係性が強いことが説明された。コミュニケーションの活性化には、空間・内装だけでなく、空間の快適性が基盤性能として重要である構造がよく説明されている。

5.2 オフィス環境と交絡要因

建築の環境性能の便益について研究をしていると、ついつい建物のハードの大事さばかりを訴えがちになってしまうが、ウェルネスオフィスが常に万能とは言えず、交絡要因を捉えて理解する必要がある。交絡因子とは、XとYの関係を観る際に、Yに対して強い相関を持っている別の因子Zのことを呼ぶ。オフィスの環境性能をマクロ的に分析するだけであれば5.1節の結果でよいのであるが、具体的な企業の新本社オフィスを作るとなると、企業の独自文化、事業種、働き方や社員一人一人のパーソナリティを捉えて理解する必要がある。例えば、図8はCASBEE-OHC（オフィス健康チェックリスト）の結果とワークエンゲージメント指標であるUWES（Utrecht Work Engagement Scale）⁹⁾との関係を図示した検討例である。仕事に対する内発的動機が高い群（上位25%）はオフィス環境に対する評価が高い人ほど、ワークエンゲージメントも上昇している。一方で、内発的動機が低い群（下位25%）では、そもそもワークエンゲージメントの値は低いが、オフィス環境が良好であったとしてもワークエンゲージメントは変わらない。動機付けが低い社員に良質な環境を与えても効果がないことがわかる。

この結果は同じ会社でも別の部署なら変わるかもしれない

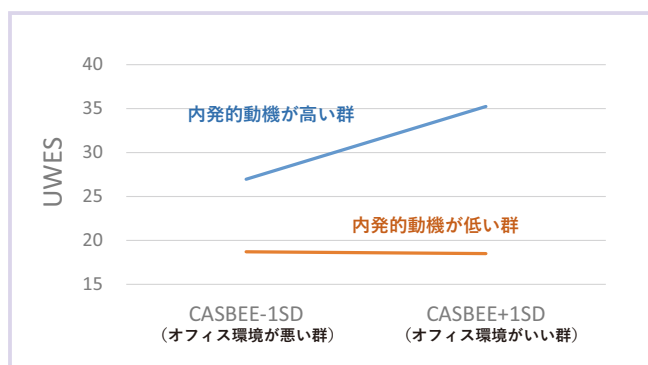


図8 オフィス環境評価とワークエンゲージメントの関係

ないし、別の企業でも変わるかもしれない。オフィス環境は働く場所の基盤的性能（暑い、寒い、まぶしい、暗い、狭い、使いにくい等のネガティブファクターを取り除くこと）を高めることは得意であるが、一個人のモチベーションを上げる、コミュニケーションを活性化する、組織効力感（我々ならできる）を高める等を直接的に担保するものではない点に留意が必要である。

6 まとめ

本稿では、主に健康性、快適性が高く知的生産性向上に資するオフィスである「ウェルネスオフィス」について、その取り組み度合いを定量化する評価ツールである「CASBEE-ウェルネスオフィス」に絡めて説明をした。CASBEE ツールがより広く活用されることで、従来、供給者と利用者間に大きな情報の非対称性があった不動産市場において利用者が不利益を被る確率が下がると考えられる。従来、不動産の価格や賃料に大きな影響を与えた『近・新・大』だけでなく、建物性能が加わることで利用者の選択肢の幅が広がり、社会がウェルネスな建築を作ることが常識化するようになって考えている。

また、オフィス作りを利用者側の視点から見た場合、我々がCASBEE-ウェルネスオフィスにより提案した性能評価は、非常にベーシックな部分（図9のSTEP 1.5程度、ネガティブ要素を排除し、使い易くする）の性能チェックであると考えている。オフィスが企業・組織価値を生み出す場としてさらに進化するためには、経営ビジョンをベースに「働き方」のビジョンを作り、それを場づくり、文化づくり、ルールづくりとの組み合わせで試行錯誤していく錬金術のような作業が必要である。

現状のオフィス作りは場づくりから営繕業務、内装業務として扱われている場合が多い。しかし、それを無自覚に実施するだけではオフィスが綺麗になっただけに留まってしまう。場づくりは組織づくりの重要要素と考え、経営そのものとして扱って欲しい。特に執務室のレイアウトや内装のあり方は画一的に答えを出せるものではなく、機能性の充実はもちろんのこと、組織文化の醸成、組織力の向上を支える感性に訴える空間形成が望まれる。これらをコーディネートするのは現時点では会社の総務部門もしくはファシリティマネージャーもしくは外部の経営コンサルタントや建築の設計者であると考えられるが、いずれもその職能だけでこの課題を扱うのは難しいだろう。そのため、経営者、企画部門、人事部門、総務部門、施設部門、労働安全衛生、広報部門など組織的な連携が鍵を握る。必要に

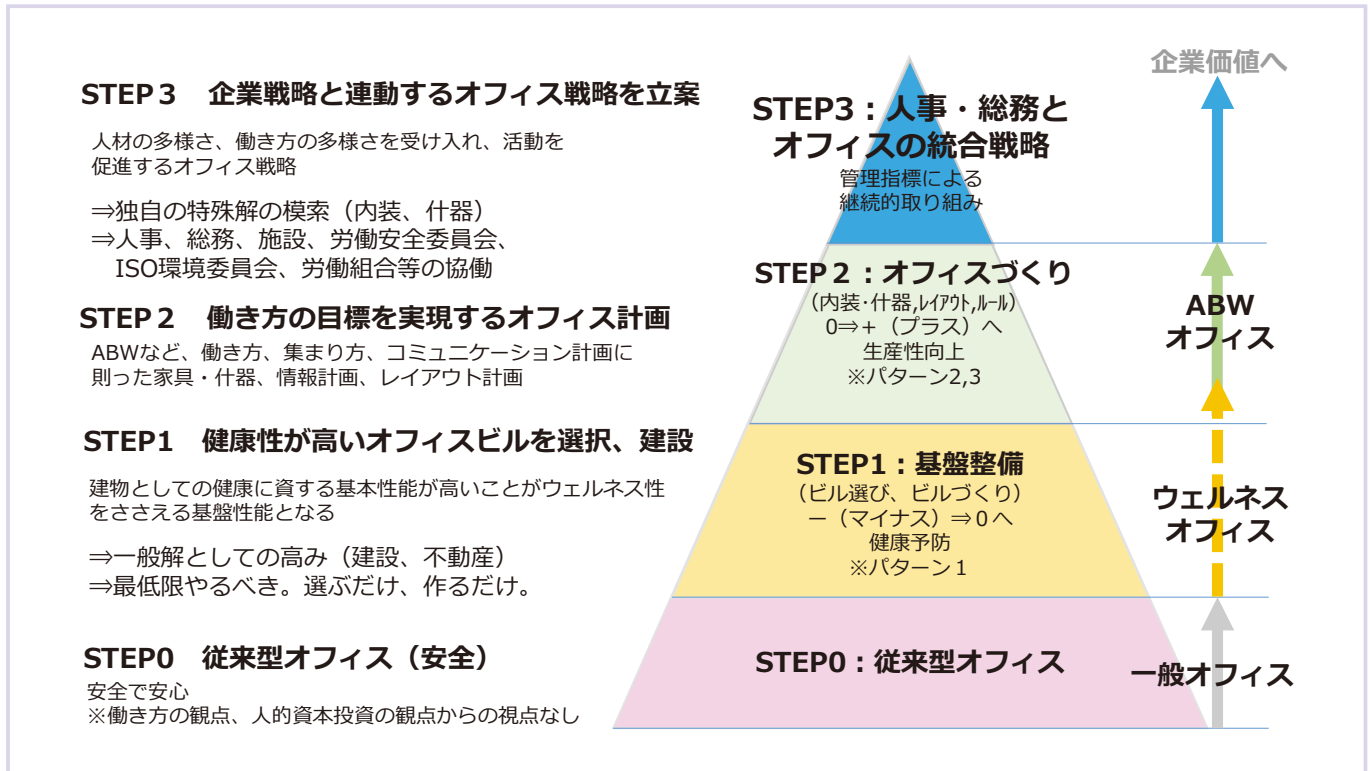


図9 オフィス作りの階層的考え方
 ※パターン1～3は表1参照

応じて外部の力を借りると良いだろう。連携して事に当たることは、静かに分断している組織¹⁰⁾においては簡単ではないと推測される。しかし、それを超えた先に真のウェルネスオフィスが実現され、人々の豊かさや健康、日本経済の発展に貢献できると考えている。

文献

- 厚生労働省：“平成26年版厚生労働白書”（2014）。
- 厚生労働省：“平成30年版厚生労働白書”（2019）。
- 特定非営利活動法人健康経営研究会：“『ACTION! 健康経営』認定法人一覧” <https://kenko-keiei.jp/houjin_list/>, (accessed 2025-11-10)。
- 国土交通省土地・建設産業局（現、不動産・建設経済局）：“健康・快適なビルを認証へ～健康性、快適性等に関する不動産に係る認証制度のあり方についてのとりまとめ～”（2018-3-28）。
- 住宅・建築SDGs推進センターウェブサイト：“CASBEE（建築環境総合性能評価システム）” <<https://www.ibecs.or.jp/CASBEE/>>, (accessed 2025-11-10)。
- Fujino Y., Uehara M., Izumi H., Nagata T., Muramatsu K., Kubo T., Oyama I., Matsuda S.：“Development and validity of a work functioning impairment scale based on the Rasch model among Japanese workers”, *Journal of Occupational Health*, **57** (6), 521 (2015)。
- 安部 祐子, 白石 靖幸, 林 立也, 伊香賀 俊治, 安藤 真太郎：“執務者の作業効率改善・健康増進に向けた執務環境主観評価ツールの有効性の検証”, *空気調和・衛生工学会技術論文集*, **45** (278), 27 (2020)。
- 伊澤 啓, 齋藤 翔馬, 林 立也：“ウェルネスオフィスの便益と経済的価値に関する研究（その1）：オフィス環境がワーカークの知的生産性・健康性に与える効果”, *日本建築学会環境系論文集*, **86** (788), 829 (2021)。
- Wilmars B. Schaufeli, Akihito Shimazu, Jari Hakanen, Marisa Salanova, Hans De Witte: An ultra-short measure for work engagement: The UWES-3 validation across five countries, *European Journal of Psychological Assessment*, **35** (4), 577 (2019)。
- 高橋克徳：“静かに分断する職場 なぜ、社員の心が離れていくのか”（2025）, (ディスカヴァー・トゥエンティワン)。

著者紹介

2006年よりCASBEE（建築物総合環境性能評価システム）の開発メンバーに幹事等として関わり、2019年にはCASBEE-ウェルネスオフィスの開発責任者を務める。日本建築学会理事、国交省「ESG不動産投資の普及促進に関する勉強会」WT委員、「既存官庁施設が有する性能の評価等に関する検討会」委員等を歴任。現在は国交省「総合評価委員会」委員長、文科省「公共建築物における木材の利用の促進に関する懇談会」委員、東京都「東京都環境審議会」委員などを歴任する。

著者略歴

1996年3月 早稲田大学 理工学部 建築学科 卒業
 2001年3月 東京大学 大学院 工学系研究科 建築学専攻 博士課程 修了(博士(工学))
 2001年4月 日建設計 に入社、設備設計室にて勤務
 2010年1月 日建設計総合研究所 に転籍
 2013年9月 千葉大学大学院 工学研究科創成工学専攻建築学コース 准教授に着任
 2025年10月 同教授に昇任、現在に至る
 <主な受賞歴>
 2025年6月 令和7年度デマンドサイドマネジメント表彰 総合システム部門 優秀賞、一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター
 2025年4月 第13回 カーボンニュートラル賞支部奨励賞、一般社団法人建築設備技術者協会
 2025年3月 第63回学会技術賞および技術奨励賞、公益社団法人 空気調和・衛生工学会、他多数。