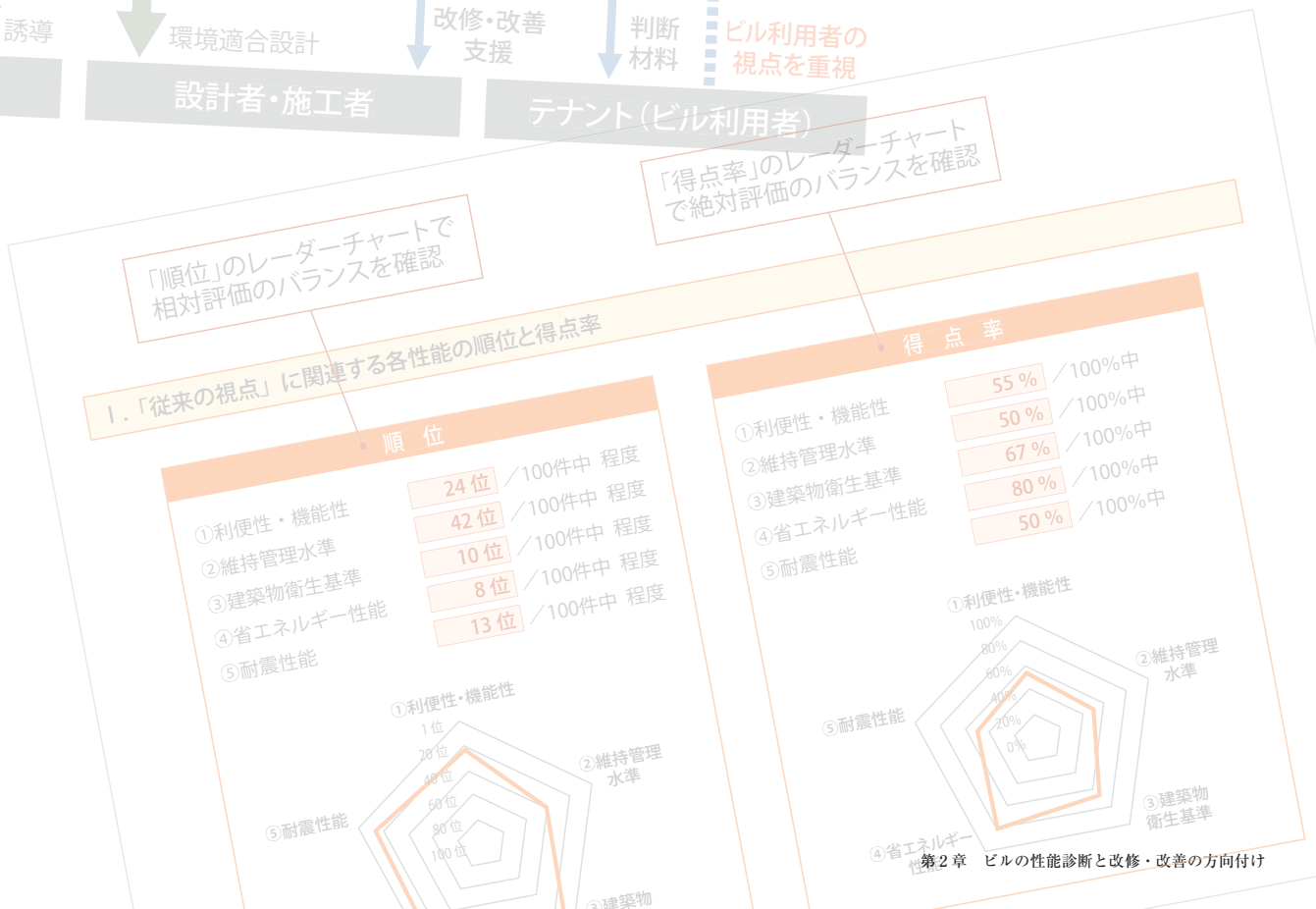
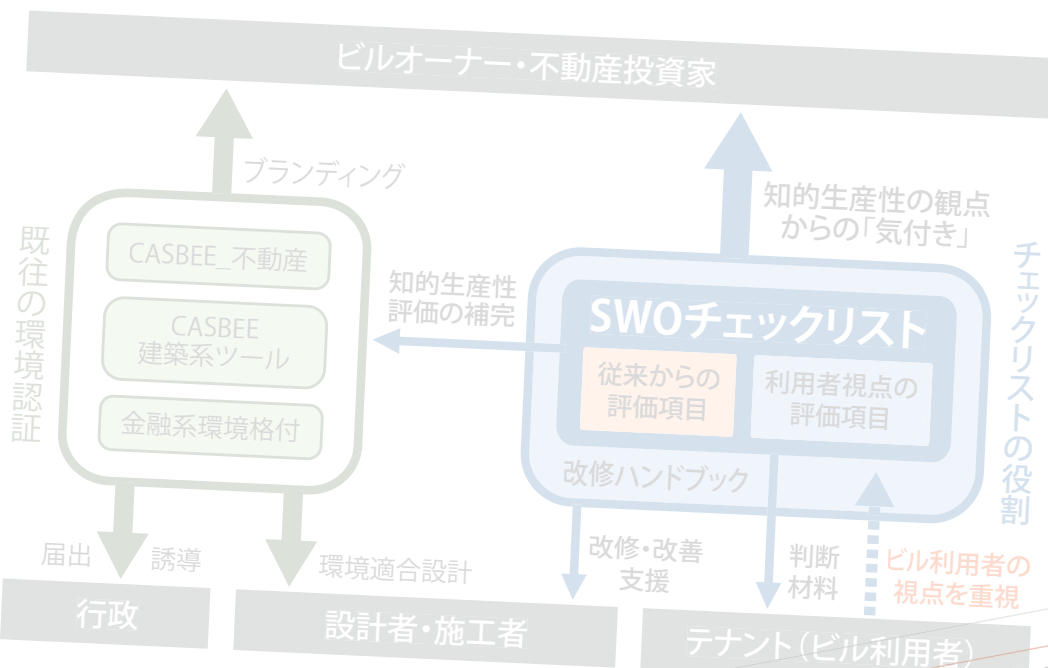


第2章

ビルの性能診断と改修・改善の方向付け



2.1 SWO チェックリストによるビル性能の自己診断

1) チェックリストの構成と役割

「ビルの性能を診断する」場合、「誰（WHO）」の「どのような視点（HOW）」から診断するのが重要です。一般的なテナントビルの募集要項には、建物の仕様としての通信インフラ、空調設備、管理形態等に加え、オフィスの仕様として床荷重、天井高さ、コンセント容量などが記載されています。

しかし、近年のオフィスでは、東日本大震災以降の安全性に対する意識の高まり、社会的責任としての省エネルギー性能、従業員の健康管理の必要性など、ビル利用者（テナント）側は多くのニーズを抱えています。これからのビルで利用者に選ばれていくためには、自身が所有するビルを利用者視点で客観的に捉え、強みや弱みを把握し、マーケットの中で選別されるための戦略を持つことが求められます。

スマートウェルネスオフィス研究委員会では、これからのオフィスビルに求められる性能を誰もが簡単にチェックし、自身のビルがマーケットにおいてどのような位置付けにあるかを把握できるように、スマートウェルネスオフィスチェックリスト（以降、SWOチェックリスト）を作成しました。

SWO チェックリストの構成

SWOチェックリストによるオフィスビル性能の視点は、マーケットで公示されている一般的な仕様などの「従来の視点」を超えて、そこで働くオフィスワーカーのニーズを考慮した「新しい視点」も含めた枠組みで構成されています。評価者が建物の現況の仕様や利用状況、運用方針等について、チェックリストで簡単な採点を行うことで、スマートウェルネスオフィスに求められる4つの性能に加え、利用者の視点を考慮した9つの性能についても、マーケットにおける当該ビルのポジションを確認することができます。図2-1に示すように、SWOを構成する4性能とは、「知的生産性」、「健康・快適」、「エネルギー・資源」、「レジリエンス」です。利用者視点の9つの性能とは、「従来の視点」①～⑤、「新しい視点」①～④）を指しています。

なお、第1章で紹介したように、「スマートウェルネス コンセプトのオフィスの階層構造(図1-11)」の最上位は「知識創造」ですが、これは知的活動の3階層（情報処理・知識処理・知識創造）に照らして、最上位にあたる「知識創造」を目標レベルとして設定しています。しかし、実際の空間評価においては知的活動全体を含む必要があるので、チェックリストでの性能区分の表記は「知的生産性」としています。

このチェックリストは、これらの包括的な視点からオフィスビルを採点し、その結果を確認することを通じて、当該ビルを今後どのように更新・改修していくべきかという方針の検討材料として、「気付き」を与えることを目的に作成されています。

SWOを構成する 4性能	ビル利用者の視点		
	「従来の視点」		「新しい視点」
	法令遵守	テナントの 選別基準(現況)	テナントの 付加価値(今後)
知的生産性		① 利便性・機能性	① リフレッシュ・ リラックス
健康・快適	③ 建築物 衛生基準	② 維持管理水準	② 室内環境・ テナント対応
エネルギー・資源	④ 省エネルギー性能		③ エネルギー管理
レジリエンス	⑤ 耐震性能		④ 災害時対応・ 防犯性能

図2-1：SWOチェックリストで評価できる性能の区分

チェックリストの役割

SWOチェックリストの特徴は、ビルオーナーや不動産投資家のためのツールとして、ビル利用者の視点から「知的生産性の観点」を中心とした建物評価ができることです。

SWOチェックリストでは、省エネルギー性能や耐震性能といった物理的性能の評価についても、「建物の基盤的性能」としてチェック項目に含めていますが、あくまでも「知的生産性の観点」を中心としており、その向上に関する項目を中心にチェック内容が構成されています。そのため、建築物の総合環境性能評価システムである「CASBEE」などのように、あらゆる環境性能を網羅的に総合評価する指標とは考え方が異なる一方で、知的生産性という観点からはCASBEE等の環境認証ツールによる評価を補完することができます（図2-2）。

また、SWOチェックリストは利用者目線からの「気付き」を促すとともに、さらにその後のバリューアップ改修や運用改善への展開を視野に入れた「現状把握のための支援ツール」という位置づけになり、その評価結果に対するアドバイスは本誌「改修ハンドブック」とも連携し、該当する誌面コンテンツへの誘導が行われる仕組みになっています。

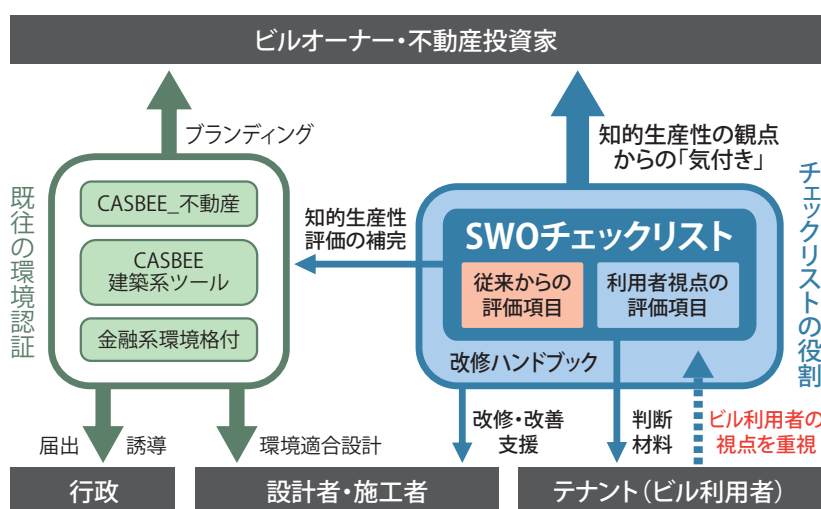


図2-2：SWOチェックリストの役割と他ツールの関係

2) チェックリストの入力内容と診断結果

チェックリストの評価範囲

SWOチェックリストは、ビルオーナーが自身のオフィスビルのマーケットでの現状の市場価値を把握することを目的に作成されています。したがって、対象とするチェック項目は、建築物全体に関わる内容、建築計画、建築設備、維持管理方針、ビル運營業務内容等であり、テナント工事の範囲となる内装や什器等のインテリアは対象に含まれていません（図2-3）。

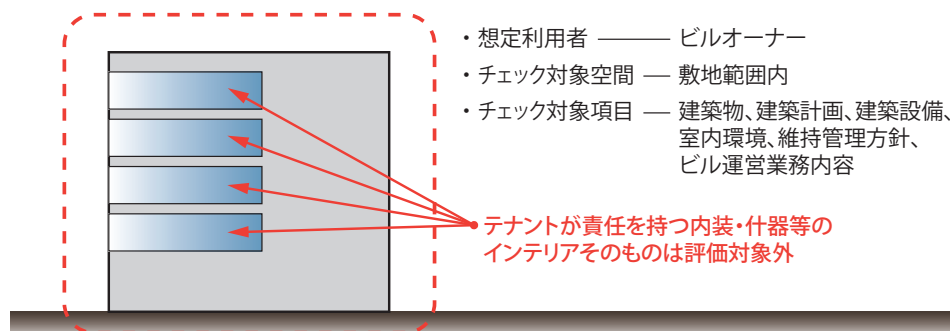


図2-3：SWOチェックリストの評価範囲

チェックリストの評価体系

このチェックリストでは、建物とその運用に関わる45項目を3段階評価でチェックすると、スマートウェルネスオフィスに関わるさまざまな性能についてチェック内容が採点されます。そして、その採点結果が同等規模の他のオフィスビルと比べてどの程度の位置（順位）にあるかが把握できるように、評価結果を見せる構成となっています（図2-4）。また、「従来の視点」に関するチェック項目の総合評価、「従来の視点」と「新しい視点」の両方を含んだSWO総合評価についても順位を表示します。さらに、これらの性能評価結果と各項目のチェック内容を勘案し、「改善に向けたアドバイス」として、簡単なコメントと改修・改善の余地があるチェック項目のリストアップを行います。

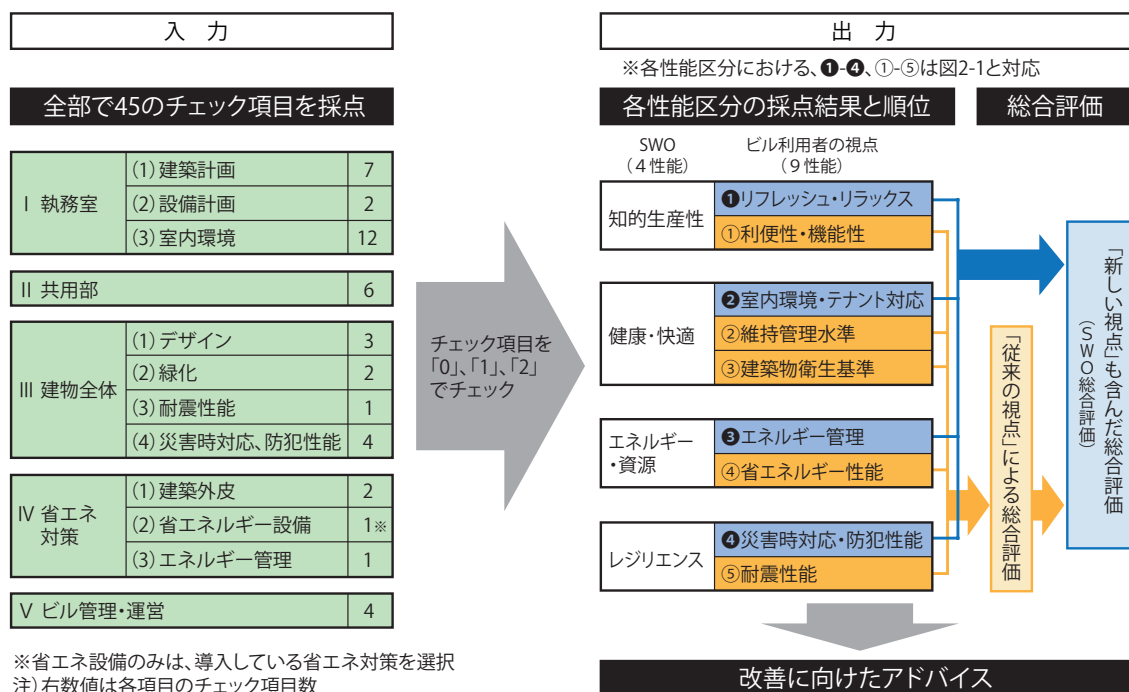


図2-4：SWOチェックリストのチェック項目と結果表示

チェックリストの入力内容

SWOチェックリストは45項目のチェック項目を3段階の採点基準によってチェックします。チェックリストはビルオーナーもしくはビル管理者等によるチェックを想定しており、基本的には図面等の営繕資料や設計計算書などがなくても、簡単に評価ができるようにチェックの基準を設定しています。ここでは、具体的なチェック内容の一部を表2-1に示します。

採点の判断に迷った場合は、付属する評価マニュアルを参考に、対象となる項目のチェックの判断基準を確認しながら評価を行います。

【チェック項目の採点の考え方】

- 0点・・・一般的水準より劣る
- 1点・・・一般的水準相当である
- 2点・・・一般的水準よりも優れている

表2-1：SWOチェックリストのチェック項目とチェック基準の一例

分類	No.	質問項目	採点	劣っている:0点	一般的水準:1点	優れている:2点
執務室	建築計画	1 執務室の形状は整形(長方形、L字型、コ字型、ロ字型)ですか。	1	整形でない	部分的に整形でない室がある	整形である(長方形、L字、コ字、ロ字型である)
		2 執務室の天井高はどの程度でしょうか。	1	2.5m未満である	2.5m以上2.7m未満である	2.7m以上である
		3 執務室の奥行はどの程度でしょうか。	2	5m未満である	5m以上10m未満である	10m以上である
		4 執務室内に壁面から分離して柱がありますか。	1	結構ある。レイアウト効率が大きく低下している。	多少ある。レイアウト効率は大きく低下していない。	ない
		5 執務室の荷重にゆとりはありますか。	1	床荷重が300kg/㎡未満	床荷重が300～500kg/㎡である	床荷重が500kg/㎡以上+HD(ヘビーデューティゾーン)有
		6 執務室にシステム天井を採用していますか。	1	採用していない	部分的に採用している	全的に採用している
		7 執務室の床配線にフリーアクセス方式を採用していますか。	1	採用していない	採用している(H=100mm未満)	採用している(H=100mm以上)
	設備計画	8 コンセント容量は増設分も含めてどの程度でしょうか。	1	30W/㎡未満である	30～40W/㎡である	40W/㎡以上である
		9 通信キャリアのインフラがあり、配線スペースがとられていますか。	1	インフラがない	スペースはあるがインフラはない	インフラがあり、予備スペースもある
	室内環境	10 反響音があり、会話がしにくいと就業者から言われることがありますか。	1	よくある	たまにある	全くない
		11 外部や室外からの騒音が気になると就業者から言われることがありますか。	1	よくある	たまにある	全くない
		12 設備機器や吹き出し口からの音が気になると就業者から言われることがありますか。	1	よくある	たまにある	全くない
		13 執務に適切な照度が確保されていますか。	2	やや暗い(300lx未満)	確保されている	タスク・アンビエント照明等により個別の調整が可能
		14 開口部からの眺望が執務室全域で確保されていますか。	1	確保されていない	概ね確保されている	確保されている
		15 適切な単位での照明点灯が可能ですか。	1	可能でない	部分的に可能である	可能である(4作業単位以下の区画毎)

チェックリストのチェック項目をどのような観点から抽出し、その評価基準をどのように設定したかについて、チェック項目の大枠(図2-4左側)に沿って以下に概要を示します。

I. 執務室

(1) 建築計画(チェック数:7)

オフィスレイアウトの柔軟性、利用用途の柔軟性、開放感などの視点から項目を選定しており、柔軟性、開放感が高い程、評価が高くなる基準となっています。

(2) 設備計画(チェック数:2)

利用密度の高まりに対する電源容量の対応の余裕や、通信インフラの選択性について評価を行います。一般的な水準を「1」点と考えています。

(3) 室内環境(チェック数:12)

音環境、光環境、温熱環境、空気質環境について、快適な環境が実現されているかについて、環境の実態と設備の運転制御の個別性の観点からチェック項目を選定しています。実態については、本来は計測記録等から客観的に判断することが望まれる内容ですが、簡便性のために執務者からの意見等の履歴から判断する採点基準としています。

II. 共用部(チェック数:6)

トイレ、エレベーターなどの日常活動に関わる空間の維持管理状況等と、サポート的機能の有無についてチェック項目を選定しています。サポート的機能については、「ない」ことを前提とし、「ある」場合に高評価となる採点基準となっています。

III. 建物全体

(1) デザイン(チェック数:3)

デザインの良し悪しは、執務者の知的生産性向上に直接的な影響はありませんが、社員の当該ビルで働くことへの誇りや、新しい人材の確保において効果があると考え、チェック項目に加えています。デザイン性を一概に統一的な基準で評価することは難しいため、外部からの意見の有無や計画段階のコンセプトの有無等により採点を行います。

（２）緑化（チェック数：２）

デザインと同様に緑化による直接的な作業効率向上は見込めませんが、ここでは緑化が執務者に安らぎを与え、リラックスやリフレッシュを促進するものとしてチェック項目に加えています。「緑化なし」の場合を一般的水準「１」点としています。

（３）耐震性能（チェック数：１）

耐震性能については、建築基準法の適合状況に応じた採点基準を設定しており、既存不適格であれば「０」点、遵法性能が確保されていれば「１」点、遵法性能以上の取り組みが行われていれば「２」点とします。

（４）災害時対応、防犯性能（チェック数：４）

災害時のビル機能の維持内容について、目標とする内容が明確に設定され、明文化され、周知されているか、BCP（Business Continuity Plan、事業継続計画）についてその計画の有無や執務者への展開状況をチェックします。また、電源等のインフラ設備の有無、防犯設備の設置状況についても評価します。

IV．省エネ対策

（１）建築外皮（チェック数：２）

建築の外皮は、室内環境の均質化や快適性に大きく貢献するとともに、省エネルギーにも貢献します。本チェックリストでは、断熱・遮熱の観点からの努力度合いを省エネ基準への適合度合いの主な判断基準と考え、その仕様から採点します。

（２）省エネルギー設備（チェック数：１）

省エネルギー設備の項目では３段階評価ではなく、具体的な対策項目の導入状況をチェックします。このチェック内容から現行の省エネ基準への適合度合いを簡易な概算方法により確認し、省エネ基準に適合相当で一般的水準「１」点と評価します。さらに１５％以上の省エネで「２」点と評価します。

（３）エネルギー管理（チェック数：１）

これまでの建物では、新築時の省エネルギー性能だけが取りざたされていましたが、光熱水費等の低減と、実際の省エネルギー実現のためには、日常の管理も重要です。この項目では、エネルギー消費量の目標を設定しているか、その目標を管理しているかの２軸から３段階で採点します。

V．ビル管理・運営（チェック数：４）

テナントの満足度向上に貢献するビル管理・運営上の取り組みやサービス内容について、チェック項目を選定しています。

SWO チェックリストの評価結果の表示方法

評価結果の枠組み

このチェックリストでは、チェック内容に応じて「総合評価」と「各性能評価」を行うとともに、評価結果に基づく「改善に向けたアドバイス」を表示します。

総合評価

従来の視点による総合評価

「従来の視点による総合評価」とは、一般的な不動産広告等に表示される仕様内容及び入居希望者が現地で確認する主な仕様を対象とした「総合評価」です。現時点での一般市場における当該ビルの総合的な評価に相当するものであり、図2-1の①～⑤の各性能を包含する指標です。

SWO チェックリストの総合評価

従来のテナント評価基準に加え、図2-1の①～④にあたる新しい付加価値も含めて、全45項目の結果を100点満点で総合的に評価した指標です。今後の執務者やテナントのニーズを取り入れた総合評価を表します。

各性能評価

図2-1で示された各性能を評価します。チェック項目は表2-2の通りに各性能と紐づいており、チェック項目の採点内容に応じて、該当する性能項目の評価結果を表示します。

改善に向けたアドバイス

総合評価の2種類（従来視点とSWOチェックリスト）の結果に基づいて、簡単なアドバイスをコメントとして表示します。また、チェック内容を勘案して、改修・改善の余地がある項目をリストアップし、今後のバリューアップ検討の参考として表示します。

以上のように、チェックリストの45項目（表2-2）は、本章の冒頭で紹介した図2-1の各性能に紐づけられており、診断の際にはチェック内容に応じて性能面からの「総合評価」と「各性能評価」の結果が表示される仕組みになっています。その際の各性能の考え方は表2-3に示すとおりです。

そして、評価結果は次に説明する「得点率」と「順位」という指標で表示されます。

評価結果の指標

チェック内容に応じた評価には、次の2種類の指標を用いています。

【得点率】

45項目のチェック項目と総合評価、各性能の関係（表2-2）に基づき、総合評価や各性能に該当するチェック項目での満点に対して、獲得した得点の比率を得点率と定義します。

【順位】

ビルオーナーを対象に行ったインターネットアンケートの結果に基づくデータベースを用いて、「評価対象となる建物の得点率が、同規模の建物100件の中で何位に相当するか」を換算した指標です。「あなたのビルは100件のビルの中で〇〇位」という表現で示されます（図2-6：総合評価の結果表示画面イメージ）。

表2-2：チェック項目と総合評価・各性能評価の関係

分類		No.	質問項目	総合評価					各性能項目										
				S W O	知的生産性	健康・快適	エネルギー・資源	レジリエンス	従来の視点	利便性・機能性	維持管理水準	建築物衛生基準	省エネルギー性能	耐震性能	リフレッシュ・リラックス	室内環境・テナント対応	エネルギー管理	災害時対応・防犯性能	
執務室	建築計画	1	執務室形状	○	○				○	○									
		2	天井高さ	○	○					○									
		3	執務室奥行	○	○					○	○								
		4	執務室内の柱の有無	○	○					○	○								
		5	執務室の荷重	○	○					○	○								
		6	執務室のシステム天井	○	○					○	○								
		7	執務室の床配線	○	○					○	○								
	設備計画	8	コンセント容量	○	○					○	○								
		9	通信キャリアのインフラ	○	○					○	○								
	室内環境	10	執務室の反響音	○		○											○		
		11	外部騒音	○		○											○		
		12	設備機器の騒音	○		○											○		
		13	執務室の照度	○		○											○		
		14	開口部からの眺望	○	○										○				
		15	照明点灯単位	○	○					○	○								
		16	室内温度	○		○				○			○						
		17	室内湿度	○		○				○			○						
		18	気流感	○		○											○		
		19	空調個別運転制御	○	○						○								
		20	自然換気	○		○											○		
		21	室内CO2濃度	○		○					○			○					
共用部		22	トイレ、パントリーの数	○	○					○	○								
		23	トイレ等の衛生状態	○		○				○		○							
		24	エレベーターの管理状態	○		○				○		○							
		25	アトリウム、中庭等の有無	○	○										○				
		26	カフェ・食堂等の有無	○	○										○				
		27	休憩室等の有無	○	○										○				
		28	外観のデザイン	○	○										○				
建物全体	デザイン	29	内装計画	○	○										○				
		30	建物のエントランスのグレード	○	○										○				
		31	緑化対応	○	○										○				
	緑化	32	生物多様性対応	○	○										○				
		33	耐震性能	○				○	○					○					
	災害時対応、 防犯性能	34	自然災害対策	○				○										○	
		35	災害対応マニュアル	○				○										○	
		36	非常時の電力供給	○				○										○	
		37	セキュリティ	○				○										○	
省エネ対策	建築外皮	38	外壁の断熱性能	◎		○	○		○				○			○			
		39	窓の仕様	◎		○	○		○				○			○			
	省エネルギー設備	40	省エネルギー設備	○			○		○				○						
	エネルギー管理	41	エネルギー管理	○			○										○		
ビル管理・運営		42	清掃、設備点検マニュアル	○		○			○		○								
	43	設備の点検記録の保管	○		○				○		○								
	44	テナント間交流	○		○											○			
	45	テナントからの意見聴取	○		○											○			
チェック項目数				45	21	17	4	5	21	12	4	3	3	1	9	10	1	4	
「従来の視点による総合評価」における配点									100	48	16	12	12	12					
「SWO総合評価」における配点				100	42	34	8	16	52	24	8	6	6	8	18	20	2	8	

表2-3：SWOチェックリストにおける各性能の考え方

「従来の視点」に関する性能			
①	利便性・機能性	ハード	主に建築計画に関する入居組織や入居者の使い勝手向上に関する仕様等を評価します。
②	維持管理水準	ハード ソフト	建物の維持管理活動は、ビルの適切な運用を保障する重要な活動です。ここでは、その取り組み状況を評価します。
③	建築物衛生基準	ハード	建築物衛生基準は、事務所ビルの執務室の室内環境として最低限満たされるべき性能として評価します。
④	省エネルギー性能	ハード	建物の省エネルギー性能については、主には現行法規における「省エネルギー基準」の適合状態について評価します。
⑤	耐震性能	ハード	建物の耐震性能について、主には現行法規における「耐震基準」の適合状態について評価します。
「新しい視点」に関する性能			
①	リフレッシュ・リラックス	ハード	創造的な活動を活性化するためには、リフレッシュやリラックスを適切にとる必要があります。ここでは、それらを促進する空間の有無や設えについて評価します。
②	室内環境・テナント対応	ハード	執務者の作業効率の向上には、建築物衛生基準以外に音や光環境も重要となります。また、それら利用者の意見をビル運営に活かしているか、という視点から評価を行います。
③	エネルギー管理	ソフト	建物のエネルギー消費量は設備導入だけでは最小化されず、管理により適切に稼働されることが重要であるため、その取り組み状況を評価します。
④	災害時対応・防犯性能	ハード ソフト	災害時対応の事業継続等に貢献する、電源供給等の設備的取り組みから、マニュアルの整備状況等までを評価します。

順位表示における建物規模の区分

建物の性能は、規模が大きいほど、竣工年が新しいほど、高くなる傾向があると考えられますが、そうした傾向は、本チェックリスト内容を利用した事前のアンケート結果にも同様に見て取れます（表2-4、図2-5）。そのため、本チェックリストでは「順位」表示を行う際には、その比較対象とする建物規模を評価建物の規模に応じて以下の3区分に分割して表示するようにしています。

1,000㎡のビルを50,000㎡のビルと比較して、「50,000㎡のビルが優れている」と示すことはあまり意味がなく、あくまで市場で競争相手となる同等規模の建物を比較参照し、それらの中でどの程度の位置にいるかを把握することが重要と考えるからです。

【順位表示における建物面積区分】

大規模・・・10,001㎡以上

中規模・・・2,001㎡以上、10,000㎡以下

小規模・・・100㎡以上、2,000㎡以下

表2-4：面積区分によるSWO総合評価（得点率）の比較

得点率	全サンプル(N=689)		面積区分別(㎡)		
	頻度	割合	100 - 2,000	2,001-10,000	10,001 -
10	0	0.0%	0	0	0
20	23	3.3%	20	3	0
30	80	11.6%	74	5	1
40	122	17.7%	109	10	3
50	150	21.8%	121	27	2
60	144	20.9%	102	34	8
70	93	13.5%	46	32	15
80	44	6.4%	20	17	7
90	20	2.9%	6	11	3
100	13	1.9%	5	4	4
合計	689	100%	503	143	43
平均点	49.3		45.3	58.1	65.5

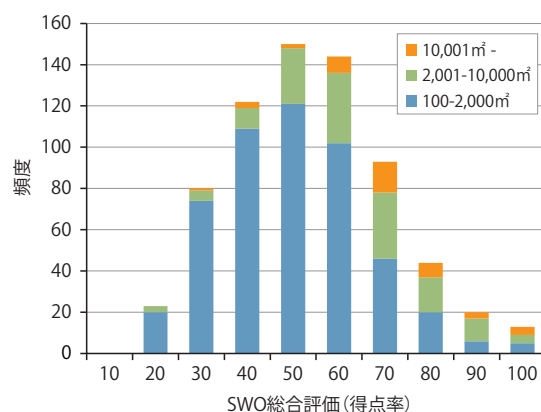


図2-5：面積区分によるSWO総合評価（得点率）の分布図

総合評価の結果表示

総合評価の結果は、図2-6のようにヒストグラムの形式で表示されます。横軸が各総合評価における得点率で、左縦軸はその得点率を得た比較参照建物の件数（縦棒グラフ）、右縦軸は得点率に相当する100件中の順位（折れ線グラフ）を表します。

総合評価には「従来の視点による総合評価（図2-6）」と「新しい視点」も含んだ「SWO総合評価（図2-7）」の2つがあります。これらの2つの結果の比較から、ビルの現況のオフィス市場における位置づけと、今後の潜在的な位置付けを確認することができます。

例えば、「従来の視点による総合評価」>「SWO総合評価」かつ「従来の視点による総合評価」が平均よりも高い場合、今後のテナントニーズに対して、魅力を維持し続けることが困難になっていく可能性があります。また、「従来の視点による総合評価」<「SWO総合評価」かつ「従来の視点による総合評価」が平均よりも低い場合は、ビルの特徴的な性能が現状のマーケットで適正に評価されていない可能性がある、といった考察ができます。

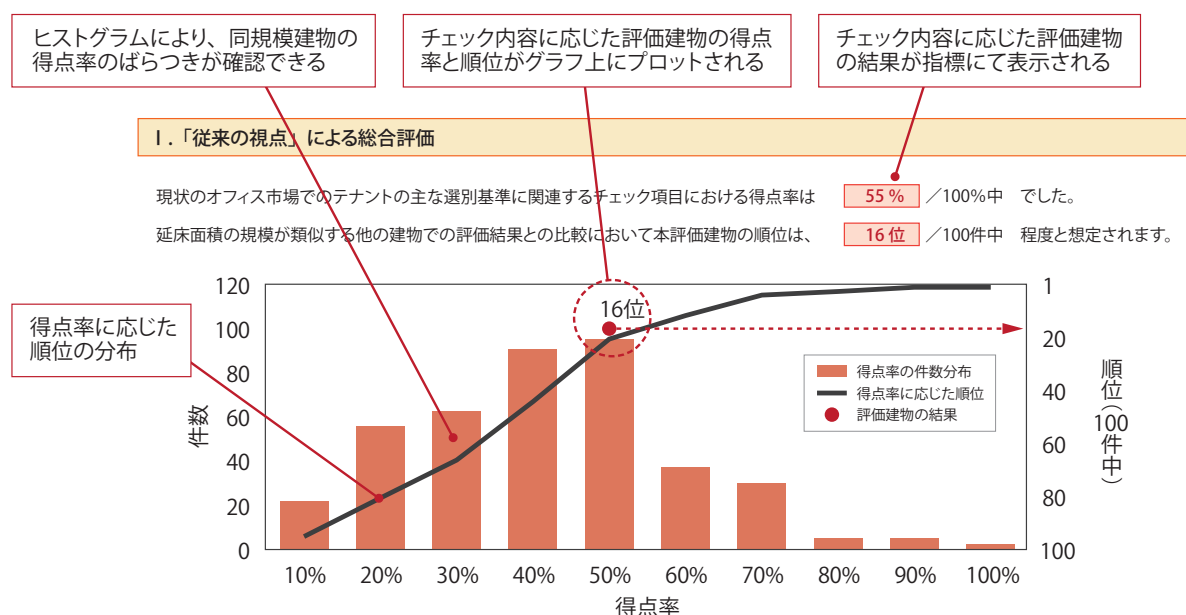


図2-6：「従来の視点」による総合評価の結果表示画面イメージ

II. SWOチェックリストの総合評価

(1) SWO総合評価の順位と得点率

SWOの理念に関連する全45チェック項目の結果から独自に集計した得点率は、**49%** / 100%中 でした。

延床面積の規模が類似する他の建物での評価結果との比較において本評価建物の順位は、**39位** / 100件中 程度と想定されます。

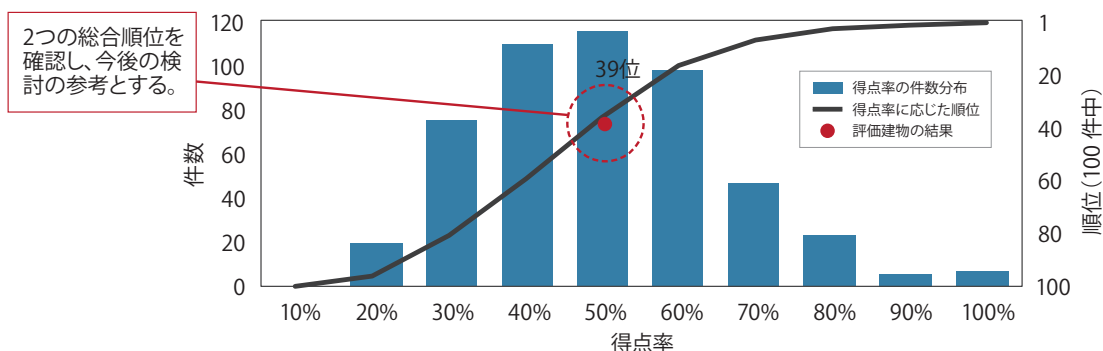


図2-7：SWO総合評価の結果表示画面イメージ

各性能評価の結果表示

総合評価とは別に、各性能の評価結果についても、「従来の視点」に関連する性能（図2-8）と「新しい視点」に関する性能（図2-9）の「順位」と「得点率」がレーダーチャートにより表示されます。左側の「順位」のレーダーチャートは、他の同規模ビルとの比較による相対的な評価、右側の「得点率」のレーダーチャートは各性能の絶対的な評価の結果とみることができます。

レーダーチャートの線が外側に膨らんでいるほど、評価が高いことを表しており、各性能間のバランスを視覚的に捉えることができます。これらによって、他のビルと比べてどの性能が優れているのか、劣っているのかという、評価対象ビルの「強み」と「弱み」を確認することができます。

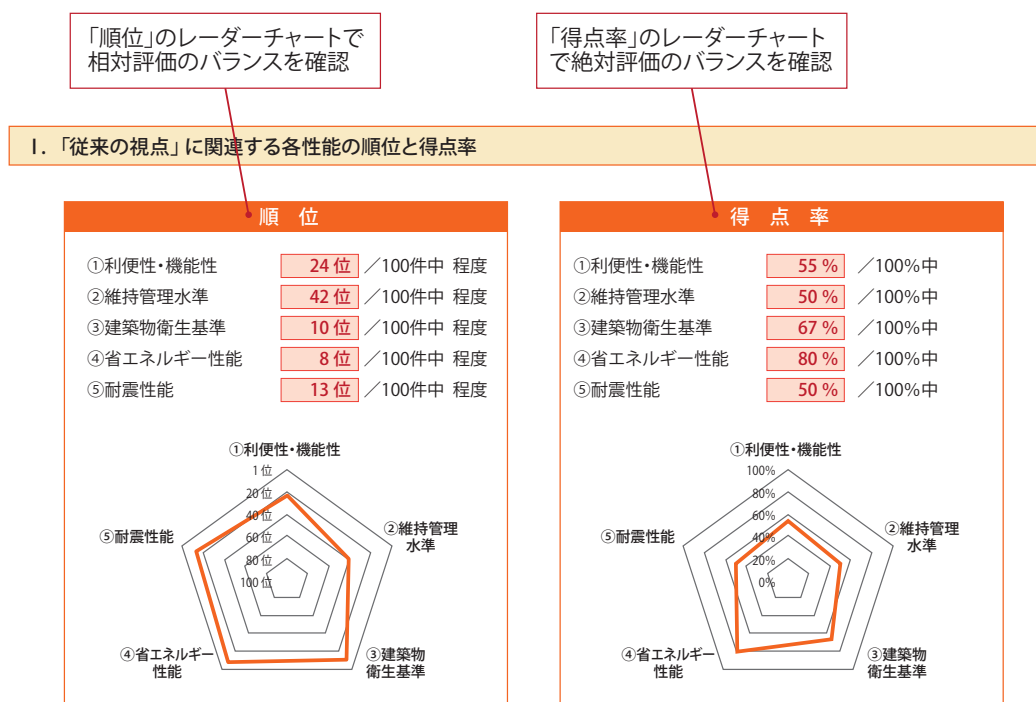


図2-8：「従来の視点」に関連する各性能評価の結果表示画面イメージ

II. 「新しい視点」に関連する各性能の順位と得点率

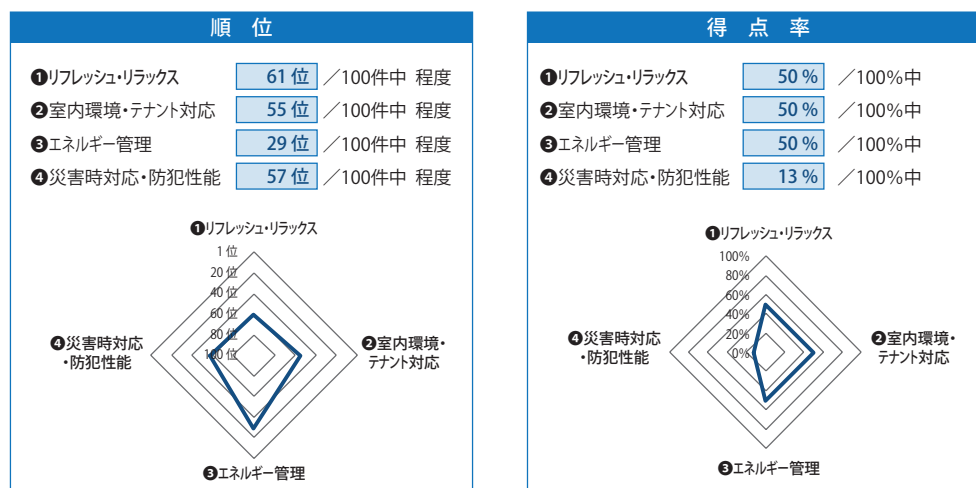


図2-9：「新しい視点」に関連する各性能評価の結果表示画面イメージ

2.2 チェックリストを活用した改修・改善方法の検討

1) チェックリストから改修・改善のポイントへ

SWOチェックリストでは、ビルの「性能」を評価するだけでなく、改修・改善を検討する「気付きの出発点」を与えることを目的として、図2-10に示すような手順にて改修・改善の検討を行うことを想定しています。

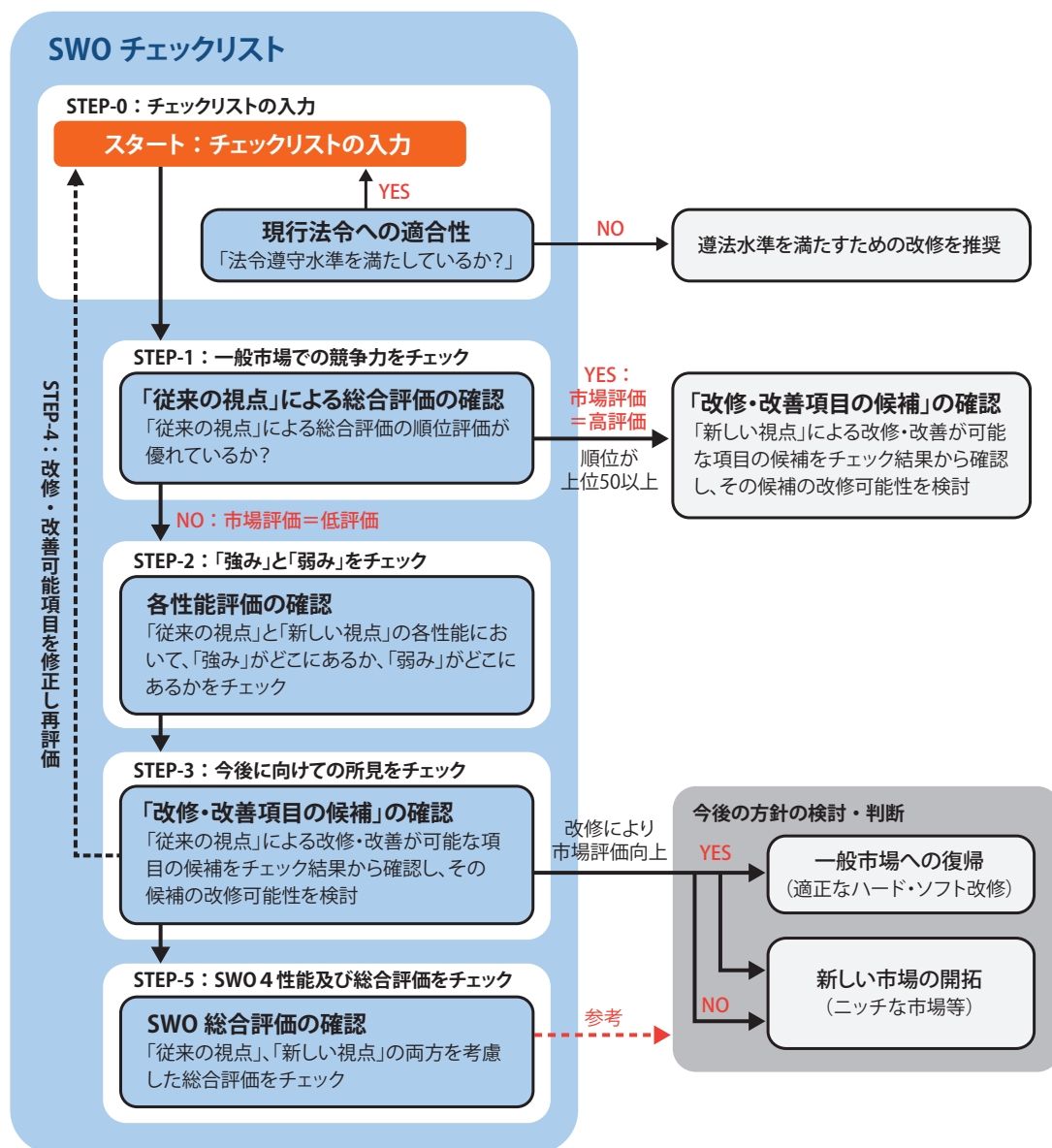


図2-10：SWOチェックリストの活用フロー

現行法令への適合性のチェック (STEP-0)

SWOチェックリストでは、チェック内容に応じて評価対象ビルの主要法令への適合性をチェックすることができます。参照している法令は以下の3種で、現時点での「既存不適格」の可能性を確認します。

- ・建築物環境衛生法の建築物衛生基準における「空気環境の調整」
- ・建築基準法における「耐震基準」
- ・建築物省エネルギー法における「エネルギー消費性能基準」

これらの法令は建物規模に応じて適合義務、届出義務など扱いは多様ですが、特に「耐震基準」については2011年の震災以降、BCP（事業継続計画、Business Continuity Plan）の観点から、一般的な企業においてもテナントビルの選別基準として必須条件と捉えられるようになっていきます。そのため、リスク回避の観点からも、法令遵守はテナント招致の前提条件と考えるべきです。小規模建物で基準適用範囲外の場合でも、他のビルとの比較上、最低限の満たすべき水準と考えましょう。

一般市場での競争力のチェック (STEP-1)

「従来の視点」による総合評価によって、同規模の建物と比較したときの、評価対象ビルの相対的な位置づけが確認できます。順位が高い場合は、現況の市場においては高評価が得られると考え、更なる魅力向上を目指して、「新しい視点」に関連する性能の向上の可能性を検討しましょう。順位が低い場合は、順位向上の可能性を検討するために以降のSTEPに進みましょう。

自身の「強み」と「弱み」のチェック (STEP-2)

「従来の視点」と「新しい視点」の各性能の順位と得点によって、総合評価の内訳を確認することができます。具体的にどの性能が他の同規模建物よりも優れているのか、どの性能が劣っているのか、全体のバランスの中で、どこが順位・点数が高く、どこが低いのかなどを確認し、自らのビルの「強み」と「弱み」をチェックしましょう。

2) 改修・改善項目の確認と総合力の向上

改修・改善項目と魅力の向上 (STEP-3、4)

SWOチェックリストの入力によって、先に説明した評価結果に加えて、改修・改善にむけた簡単な「総括コメント」と「従来の視点」・「新しい視点」における「改修・改善項目の候補」がリストアップされます（図2-11）。このリストはチェックリストによる評価で「0点」になった項目について、その改善にむけた改修内容例を表示するものです。まずはこの「従来の視点」に関するリスト項目を参考に、改修や改善が可能な項目があるかないかについて検討しましょう（STEP-3）。

改修・改善が可能な項目が見つかったら、チェックリストの当該チェック項目を改修・改善がなされたことと想定して、再評価を行ってみましょう（STEP-4）。これにより、「従来の視点」による総合評価が高まり、全体順位が50位以上に押し上げられるようであれば、「一般市場への復帰」が可能であると考えられます。このような場合には、それらの可能項目の改修・改善が行われることを前提に、「新しい視点」に関わる改修・改善項目の候補リストについても検討し、いっそうの魅力向上の可能性について検討しましょう。

改修・改善の可能性のある項目について、改修・改善を前提とした再評価を行っても「従来の視点」による総合評価の順位が上がってこない場合には、「一般的な仕様や性能」が重視される一般市場に戻る事が難しい可能性があります。このような場合には、さらに次の打ち手を検討する必要がありますが、その改修・改善の方向付けについては、次節で具体例を挙げて説明します。

今後に向けての所見

I. 総括コメント

当ビルは、現状の既存マーケットにおける同規模ビルと比較して、相応の競争力があると考えられます。テナントが求める新しいニーズを取り入れた改修を実施していくことで、より多くの需要を喚起できる可能性が高まります。

具体的な改修項目や改修事例などについては、以下を参照してください。

II. 具体的な改修・改善項目の候補

1) 「従来の視点」に関わる性能向上のための改修・改善項目の候補

チェックNo.	改修内容		ハンドブックにおける関連事例	関連性能
8	コンセント容量増	→	第3章 グループ3 項目番号 11	利便性・機能性
17	加湿器等の増設			建築物衛生基準
21	換気量の増加対応			建築物衛生基準
22	トイレ機能向上	→	第3章 グループ6 項目番号 24	維持管理水準
40	省エネルギー改修	→	第3章 グループ2	省エネルギー基準
42	清掃・点検マニュアルの策定			
43	設備点検記録の保管			

2) 「新しい視点」に関わる性能向上のための改修・改善項目の候補

チェックNo.	改修内容		ハンドブックにおける関連事例	備考
10	執務室の吸音対策			室内環境
11	執務室の遮音対策			室内環境
12	設備消音への対応			室内環境
15	スイッチ系統の見直し	→	第3章 グループ2 項目番号 10	室内環境
38	開口部断熱強化			室内環境
28	外装改修	→	第3章 グループ5 項目番号 19	リフレッシュ・リラックス
29	内装計画			リフレッシュ・リラックス
30	エントランス改修	→	第3章 グループ5 項目番号 19	リフレッシュ・リラックス
34	自然災害リスクの確認			災害時対応
35	災害時マニュアルの策定・運用	→	第3章 グループ7 項目番号 27	災害時対応
41	エネルギーマネジメントの実施	→	第3章 グループ6 項目番号 26	エネルギー管理
44	テナントリレーションの実施	→	第3章 グループ7 項目番号 29	テナント対応
45	テナントアンケート、ヒアリング等の実施	→	第3章 グループ7 項目番号 29	テナント対応

図2-11：評価により自動表示される「総括コメント」と「改修・改善項目の候補」リストのイメージ

SWOの視点からの総合力の発揮（STEP-5）

このステップでは、SWOチェックリストの総合評価と4性能の「知的生産性」、「健康・快適」、「エネルギー・資源」、「レジリエンス」それぞれについて、チェック内容に応じた評価建物の性能と、市場での位置づけを確認し、その上で自身の不動産投資方針による次のアクションの参考にします。

ここでは、実際の改修プロジェクトをSWOチェックリストによって評価した事例（M本社ビル改修プロジェクト）を参考にしながら、改修・改善の打ち手の検討とその評価のプロセスを見ていきます。

改修前の評価と性能向上の可能性の検討

M本社ビルは、1960年に最初の建物が竣工した後、約10年後に別館、さらにその20年後に新館を増築した、3棟からなる建物でした。そのため、リニューアル前には耐震基準に不適合な部分をかかえており、建築物衛生基準や断熱性能においても既存不適格の可能性があった状況でした。SWOチェックリストの評価では、「従来の視点」での総合評価は91位／100件中（SWO総合評価は95位／100件中）と、同規模の建物と比べて非常に低評価の建物でした。

しかし、M社は環境性と経済性の観点から、都心地域の狭隘な敷地での制約を理解しながらも、「建て替え」ではなく「改修」による魅力向上の道を選択しました。こうした状況により、「従来の視点」に関連する改修・改善項目において

対策可能な部分は以下に挙げた項目程度に限られ、「従来の視点」に関連する総合評価も91位から49位／100件中までしか上昇させることができませんでした（図2-12）。

- ・耐震改修
- ・空調設備改修による室内環境の改善と省エネルギー化
- ・外皮の断熱性能の向上

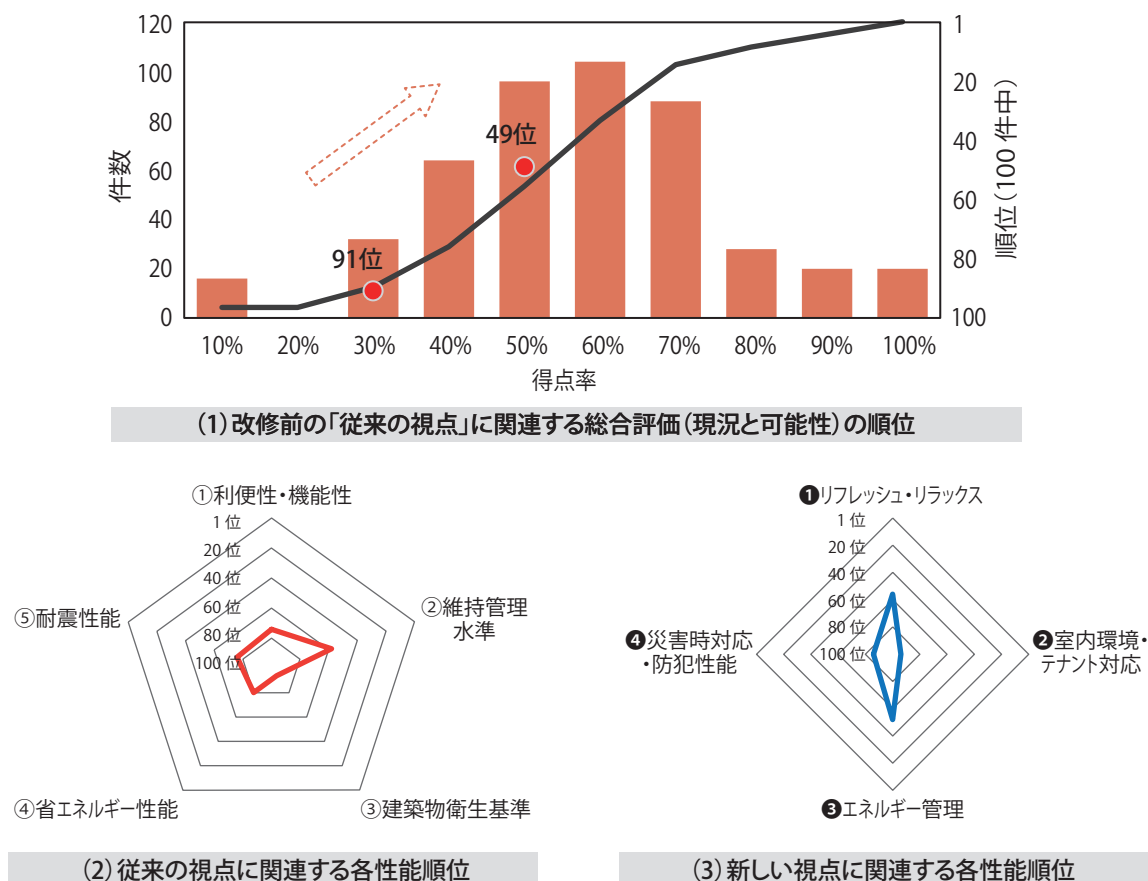


図2-12：改修前のチェックリストによる評価

そこで、M本社ビルでは、あらゆる性能を均等に向上させるよりも、本社という条件を考慮して、主に以下の2つのテーマを基軸とした改修計画を実施しました。

- ①環境性能向上：建築関連企業としてのブランディングを考慮し、「CASBEE-改修：Sランク」を目指す。
- ②知的生産性向上：社員のコミュニケーションを活性化させる

これらのテーマに沿って実施された主な改修項目は以下の通りです。

環境性能向上対策

- ・外壁の断熱補強（無断熱→再生発泡スチロールt=50mm）
- ・雨水利用システムの導入
- ・節水器具の導入
- ・各種省エネルギー設備の導入
- ・天井輻射冷暖房システムの導入
- ・屋上の緑化

知的生産性向上対策

- ・床の中央部分を抜き、3層の吹き抜け空間を形成
- ・天井のスケルトン化による天井高の確保 (2,700mm→2,900mm)
- ・トップライトの設置による自然光の導入
- ・屋上緑化テラスのリフレッシュスペース化

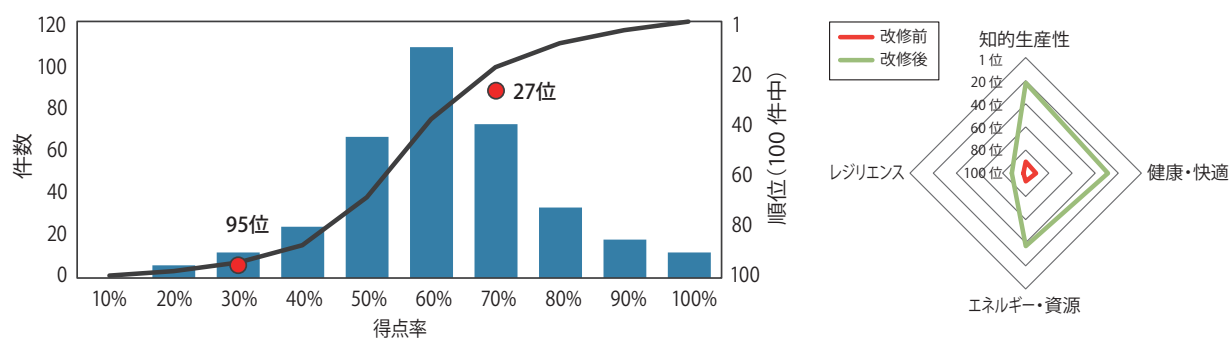
法令遵守対策

- ・構造の補強

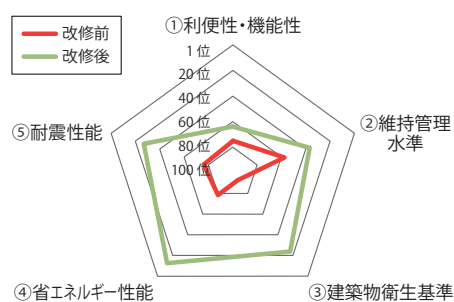
改修前後の評価の比較

以上のような対策による改修の結果、改修後の「従来の視点」による総合評価は前述の通り「91位⇒49位」となりましたが、SWO総合評価の方は「95位⇒27位」と上昇しました（図2-13）。また、総合評価の内訳になる各性能の順位を見ても、改修テーマの構想通りに、「知的生産性」、「健康・快適」、「エネルギー・資源」に関連する各性能が大きく上昇していることが確認できます。

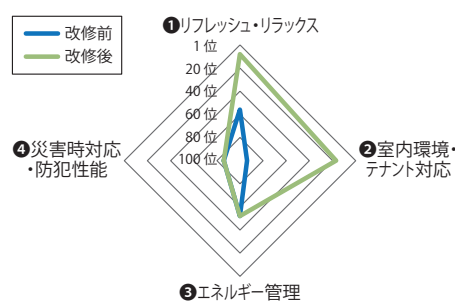
この事例からもわかるように、SWOチェックリストの「従来の視点」と「新しい視点」の両方を考慮した総合評価を参考にすることで、改修による性能の向上策の検討に際して、ビルの総合力の発揮につながる有効な視点や判断の根拠を得ることができるでしょう。



(1) 改修前後のSWO総合評価の順位とSWO 4性能の順位



(2) 「従来の視点」に関連する各性能



(3) 「新しい視点」に関連する各性能

図2-13：改修前後の総合評価と各性能の比較

2.3 改修・改善の方向付け

1) オーナーの意志と意思を見極める

どんなビルを目指すのか？

前節までに紹介したSWOチェックリストにより、自身のビルの競争力、強み弱みを分析し、改修・改善のヒントが集まれば、次のステップは今後の方針を検討し、方向付けを見出すことです。そして、どのような手を打つか判断し、行動に移していくことになりますが、このハンドブックが対象とする中小規模のオフィスビルについては、それぞれが置かれている状況や、オーナーの考え方が多様であることは言うまでもありません。したがって、一律に特定の答えを提案することは、このハンドブックの目指すところではありません。

最近のビルオーナーについての実態調査（文献1）によれば、その6割強は、1～2物件のみを保有するオーナーです（図2-14）。また、業種の分類においては、「不動産・物品賃貸業」を主業としているオーナーが半数以上を占めています（図2-15）。これらの結果から分かるのは、1つのビルの経営状態が、これらのオーナーのビジネスに大きな影響を与え得るということであり、その分、それぞれのビルに対するオーナーの思いが強いだろうことは容易に想像できます。

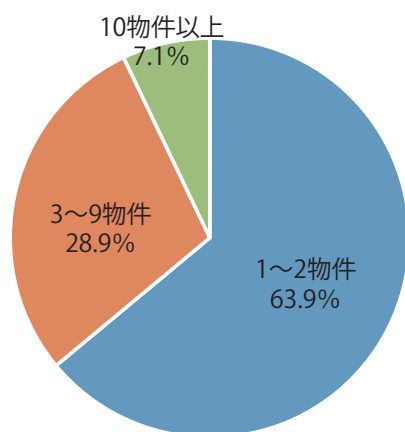


図2-14：賃貸不動産の保有物件数とビルオーナーの比率

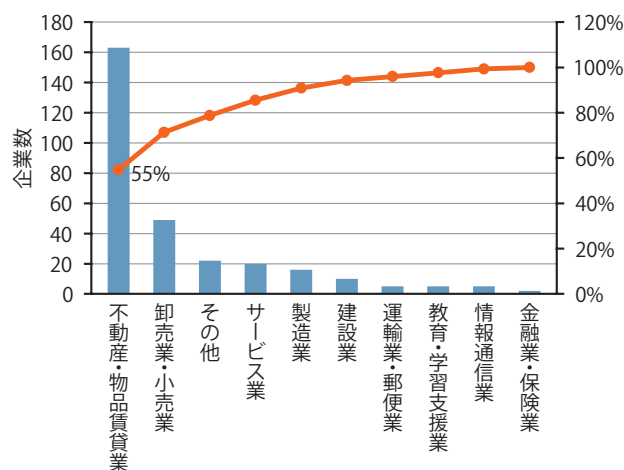


図2-15：ビルオーナーの業種

したがって、改修・改善の検討にあたっては、SWOチェックリストにおける「従来の視点」だけでなく、これからのオフィスに求められる「新しい視点」をふまえながら、それぞれのオーナーの意思と意思をしっかりと見極めることが重要でしょう。ここでは、そうした意思や意思を認識する際に参考になりそうな視点を、以下に挙げておきます。

- ・ 立地や建物への思い入れ
- ・ 地域コミュニティやテナントとの関係性
- ・ 収益志向もしくは売却志向

立地や建物への思い入れ

テナントにとって、オフィスの立地を評価する際の視点は、アクセスの良さや周辺市街の利便性、その地域や地名の持つブランド力であったりします。一方、オーナーにとっては、その土地が先祖代々引き継がれてきた、あるいは創業の地であるといった場合には、さらに別の観点に加わることになります。そうした場所への強い思い入れも考慮し、本当にその場所でなければならないか、その場所を離れることができないかといったことも含めて検討した上で、その立地条件をいっそう生かすような改修・改善の方向性を見出すことが重要でしょう。

例えば、地名にこだわりがある場合は、それをビル名に取り入れ、入居テナントの住所表記としても共感を得られるような名付け方が考えられます。あるいは、創業の地であれば、元の商売の特徴を内外装のデザインに取り入れるといった

工夫もできるでしょう。

また、前述のSWOチェックリストのチェック項目の多くは、主に建物の機能性に関わるものですが、それらに含まれていない歴史的建造物などの文化的側面や、特徴的なデザインへのオーナー自身の思い入れなども、建物の価値を支える重要な要素になります。機能を向上するための物理的な改修が、時にはこうした文化的あるいは心理的な価値を変えてしまう場合があることにも注意を払う必要があります。

現在の建物に対する思い入れがある場合は、より慎重な改修案を選ぶ、あるいは、その文化的価値や特質を増大させるような改修案を選ぶ意識が必要です。古い建物でも、その古さ自体に価値があれば、少し機能性が低くても、テナントは魅力を感じてあえて入居することがあります。特徴的なデザインの場合も同様です。改修によって、そうした魅力や特徴を中途半場に壊してしまうのであれば、むしろ見合わせた方がよいかもしれません。中小規模のビルだからこその特徴を生かし、その特徴を好むテナントを誘致することも可能なのです。

地域コミュニティやテナントとの関係性

立地への思い入れと重なるところもありますが、その地域に古くからあるコミュニティとの関係や、あるいは、新しく地域一帯の活性化に向けたつながりを大切にしたいオーナーもおられるでしょう。このような地域コミュニティとの関係性を重視するのであれば、改修の検討にあたって、よりソフト的な要素を取り入れることも有効でしょう。たとえば、お祭り等の地域の伝統的なイベントとの連関性を建物に取り入れたり、テナントがそうした地域イベントへの参加を誘われるように、運営面で新たな取り組みを始めるといった視点が考えられます。

テナントを単なる収入源としてではなく、長く続く特別な関係を築く相手であると考えられる場合も同様です。どのような商材であっても、顧客にとって価値がなければ購買にはいたらないわけですが、今日ではその顧客が多様化しつつあります。そうした状況の下で、テナントとのより長期的な関係を重要視するのであれば、一般的な機能的・物理的な価値を提供するだけでなく、個別の要望にも柔軟に対応できるような運用面での施策も必要になります。

例えば、給湯エリアのようなテナント側では手がつけられない部分をより機能的に改修するとともに、日常的に清潔さを保つための運営上の配慮に加えて、備品やサービスメニューに個別のリクエストを反映させるといったことが考えられます。また、昨今ではテナント同士の交流や協業を求め、どのようなテナントが入っているかを入居の判断要素にする例も見受けられます。そうしたニーズに対しては、シェアオフィスやコワーキングスペースなど、思い切って従来型の賃貸形式ではない運営方式を導入するといった方法もあります。

いずれにしても、組織や人との関係性を重視するなら、汎用的なハード面の機能の充実に加えて、個別ニーズに柔軟に対応するソフト面の工夫も望まれるでしょう。

収益志向もしくは売却志向

テナントビルは多くの場合が営利事業ですから、そのビルが生み出す事業収益を最も重視するという考え方もあるでしょう。収益志向が強い場合には、改修等にもとまらぬ投資効率がより重要な視点になります。改修メニューの選択においては、収益向上の要因として、改修後の運営コスト削減につながるのか、あるいはビルに付加価値が付いて賃料アップが期待できるのかといった判断が必要でしょう。

また、不動産の収益としては、運用による事業収益の他に、売却によるキャピタルゲインもあります。もし売却を志向するのであれば、前述の収益性は買い手の判断材料としても重要な要素になりますが、さらに資産価値自体の向上や、購入者（ファンドなど）にとっての買いやすさという視点も必要となってきます。その場合は、環境性能についての認証や格付けの有無など、客観的に判断しやすい性能規準や要件を満たすことも、有効な方策の一つになるでしょう。

2) 目指す市場を検討する

SWOチェックリストを利用して所有するビルの改善の可能性や魅力などの特徴を認識し、さらに自身の意志や思いを確認したら、次のステップは改修の方向付けをより具体的に検討することです。チェックリストの評価基準は汎用的かつ客観的なものですが、オーナーの思いにはそれぞれの背景があるはずで、先に挙げた3つの視点についても、そのどれか一つだけにこだわるというよりも、個々の事情や置かれた状況によってそれぞれの視点に少しずつ強弱の差があり、それらのバランスや方向性は千差万別でしょう。もちろん、これら以外の視点が求められる場合もあるかもしれません。だからこそ、あらためて所有ビルの特徴と自身の思いを見極め、改修の方向性を決めていく必要があります。

方向性のヒントを探す際には、まずはSWOチェックリストの「従来の視点」と「新しい視点」から見た現状の得点とそのバランスを確認しましょう。そして、「改修・改善項目の候補」にも目を向け、改修後の可能性をSWO総合評価か

ら探りながら、自身の思いに沿う方向性の中で、ビルの特徴が競争力を発揮できる市場の組み合わせを検討しましょう(図2-16)。そうすることで、例えば従来の視点による得点が低ければ、立地や建物に固有の特徴を生かしながら地域・テナント志向の改修を施し、競争の場を一般市場から新しい市場に転換するといった方向性が見えてくるでしょう。ここでは、これら二つの市場の特徴と、求められるビルの関係について簡単にまとめておきます。

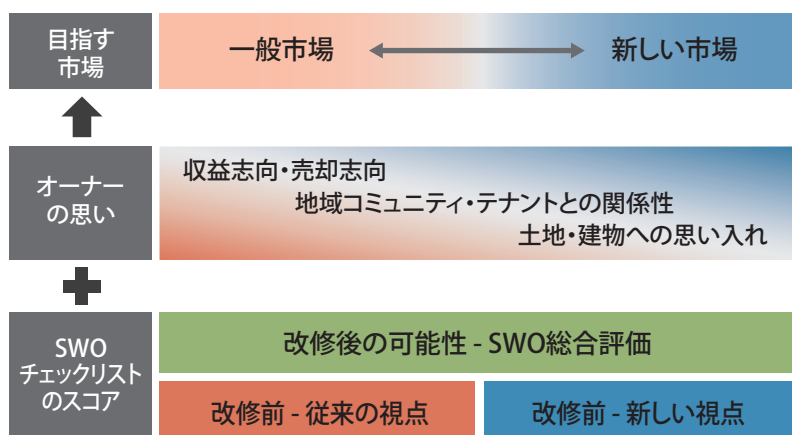


図2-16：改修の方向付けと考慮すべき要素

一般市場（従来型市場）への復帰

企業等がテナントオフィスビルを選択する際の必要条件（耐震構造、電源容量、床荷重など）が満たされているビル、もしくは改修等によりそれらを満たすことができるビルは、現状の一般的な不動産市場の中で一定の競争力を保って戦っていくことができると考えられます。

前節で説明したように、SWOチェックリストでは「従来の視点」に関する総合評価や各性能評価により、その達成度を確認することができます。評価結果の検討にあたっては、この一般市場での事業の継続あるいは復帰の可能性の有無を確認してみましょう。評価対象ビルの「順位」が50位（100件中）よりも高ければ、中間よりも上位にいるということになります。

この「従来の視点」による評価で高い結果を確保することは、まずは一般的な市場において入居希望者の選択肢からもれることが少なくなります。改修・改善策を施すことで、さらにそれ以上の魅力付けができれば、より多くのテナントの入居を引き寄せる可能性が高まるでしょう。

新しい市場の開拓

一般市場における必要条件を満たすことが困難なビル、もしくはそれらを満たしてはいても、多くの同等規模・同等仕様のビルとの競争を避け、ニッチな市場を開拓したい場合には、独自のビル経営方針を立て、「新しい市場」を開拓していくことも検討しましょう。

これまでの不動産事業は「スペースを貸す」ということがその主な役割と考えられてきました。しかし、近年ではさまざまな新しいワークスタイルの広がりとともに、企業組織のニーズも多様化しています。特定の業種の利用を想定した機能設備や、テナントの相談に耳を傾けるビルマネジメントなど、単にスペースを提供するだけにとどまらない、入居企業の経営支援につながるサポート業務の提供がサービスとして定着しつつあります。

こうした「新しい市場」の開拓には、多様なニーズに応じて対応策を考える必要がありますが、以降の章で紹介している技術や事例がそのヒントになるでしょう。第3章では、さまざまな改修の技術や方法を、その用途や目的に応じてテーマごとに整理しています。また第5章では、異なるタイプの改修プロジェクトや、参考点の多い新築プロジェクトの事例も紹介しています。

ここまで紹介してきた考え方やツールを活用し、さらにさまざまな実例から学ぶことによって、自身のビルの可能性を発掘するためのヒントを見つけてください。

参考文献

1) 「ビルオーナーの実態調査 2015」 ザイマックス不動産総合研究所 2015 年 11 月 26 日

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

ISBN978-4-9908932-2-4 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。