

グループ4 知的生産性

No. 12 ワークスタイルⅠ：企業始動期に適したスペースとサービスの提供

始動期の企業の特徴

いわゆるベンチャーと称することも多く、社員数は1～3名程度です。あるいは、大企業をスピアウトした企業であれば、10数名ということもあります。

スタートしたばかりの企業なので、家具・什器をはじめ、各種のインフラも軽装備であることが多いと考えられます。

求められるオフィスのあり方（1）

求められるスペースや設備については、以下のような特徴が挙げられます。

- ・ 人員数の変化が激しい
 - ： 社員数の急な増加
 - ： 一時的なアルバイトなどによる補強
 - ： アルバイトなどは不定期な出勤
- ・ 軽装備な電話・IT設備
 - ： サーバー1台、あるいはクラウドサーバー利用
 - ： 固定電話の設置なし
- ・ 作り込まないフレキシブルなオフィス
 - ： 人員数の変化にすぐに対応できる
 - ： 企業規模が大きくなった時にすぐに移転できる
 - ： 多様な働き方に応じて使える機能が設定できる
- ・ 家族的なコミュニケーションのための機能
 - ： カフェコーナーなどを設けるためのオープンキッチンの設置 (写真3.3-12-2)
- ・ 居心地のよいオフィスのための機能
 - ： オフィスグリーン
 - ： 外の景色が望め、外光を取り入れることができる開口部



写真3.3-12-1：自由に間仕切りができる内装仕様



写真3.3-12-2：コミュニケーションの核となる室内に設けたキッチン

■ ビル側で対応しておくとい機能や設備

- ・ すぐに業務が始められるよう、シンプルで標準的な内装仕上げ、電源、照明を整備
- ・ 企業の特徴を表現するサイン設置や仕上げが自由にできるような入口の建具
- ・ 自由に間仕切りできるよう、個別空調設備と、ゾーニングが自由に変更できる照明設備 (写真3.3-12-3、図3.3-12-1)
- ・ クリエイティブな企業向けには、自由なコミュニケーションの核となるキッチンを室内に設置、または設置を容易にする給排水設備増設への備え

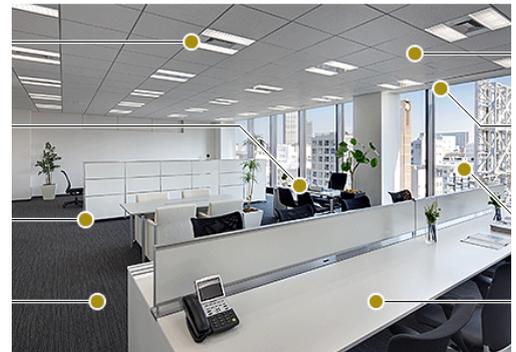


写真3.3-12-3：小さい単位で分割された空調ゾーニング

求められるオフィスのあり方（2）

社員数が1～2名であれば、固定的なオフィスを借りるのではなく、最近各地で急速に増えている「コワーキングスペース」を活用する例も多くみられます (写真3.3-12-4、3.3-12-5、3.3-12-10)。

あるいは、コワーキングスペースに付属する最小限の専有オフィススペースを借り、打合せスペースやゲスト対応の応接、会議機能、飲食機能などはコワーキングスペースに求めるという方法もあります (写真3.3-12-11)。

こうした場で、社員やゲストだけではなく、組織を越えて異なる専門性を持つ人たちとコミュニケーション、コラボレーションを行うことにより、よりクリエイティブな働き方が期待できます。

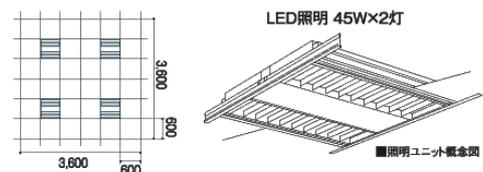


図3.3-12-1：自由なオフィスレイアウトができ、間仕切りの追加変更がしやすいように、小さい単位で照明を設定し、移設も容易なグリッドシステム天井

ビジネスを始めた企業が成長し、次のステップに進むことができるような、よりシンプルでフレキシブルに使える、包容力のあるオフィスが望まれます（写真3.3-12-10）。

■ ビル側で対応しておくとい機能や設備

- ・天井までの間仕切りとせず、室間の建具も設けない、シンプルで標準的な最小限の内装
- ・一方で、小規模オフィスや貸し会議室の設定ができるように、個別空調、室ごとの照明ゾーニング
- ・多くのワーカーが高密度状態で同時に業務を行うことから、PCやスマートフォンなどのITツール用に多くの電源を設置（写真3.3-12-6）
- ・室内に自由なコミュニケーションの核となる、あるいはコワーキングの利用者などのパーティ用となるキッチンを設置（写真3.3-12-8）
- ・小規模オフィス用には共用部に水周り設備を設置（写真3.3-12-9）
- ・不特定多数の人が出入りするため、ビル入り口部でのセキュリティシステムを設置（写真3.3-12-7）



写真3.3-12-8: コミュニケーションの核となるキッチン



写真3.3-12-9: 共用部の水周り設備



写真3.3-12-10: スタートアップ期の1人〜数名の組織が入居する小間仕切りで仕切られた小規模オフィス



写真3.3-12-4, 3.3-12-5: スタートアップ期にふさわしいコワーキングスペース

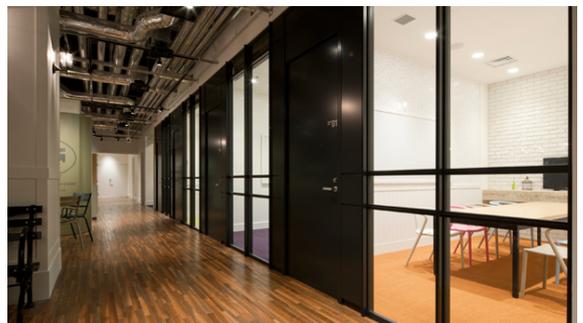


写真3.3-12-11: コワーキングメンバーが利用できる時間貸しの会議室。ガラス間仕切りで室内が見える設え



写真3.3-12-6: デスクに組み込んだ電源



写真3.3-12-7: セキュリティシステムカードリーダー



写真3.3-12-12: 多くのワーカーが高密度で集中して業務を行うブースタイプの執務席。多くの電源を備える。

写真提供: 3.3-12-11, 3.3-12-12: コクヨ株式会社 (Creative Lounge MOV)

スタートアップからミドルステージに成長した企業の多くは、成長とともに仕事が機能分化するなかで、仲間の交流が希薄化し、組織の一体感が損なわれてきたという経営課題を抱えています。そのため、皆が集まり目標を共有できる場づくりや、間仕切の少ない見通しのよい執務空間を備えたオフィスが求められます。

また、機能毎に専用スペースを確保することが難しい場合も多く、さまざまな機能を兼用する工夫が求められます。さらに組織や人員の変化に柔軟に対応できることも重要です。

求められるオフィスのあり方

この時期の企業に求められるオフィスのあり方、必要なスペースや設備の特徴は、以下のように整理できるでしょう。

■会社の規模が大きくなると取引先企業の規模も大きく、多様になります。それまでの商品やサービスそのものの価値に加え、事業継続など信用の重要性が増します。

- ・信用力を補完する外観や共用エントランス、テナント受付の設え。
(写真3.3-13-1、3.3-13-2)

■会社規模の拡大に伴い（機密）情報や現金、有価証券などの取り扱いが飛躍的に増えます。また取引先企業からもセキュリティの要求が高まります。

- ・ビル入口とテナント専用部での2重のセキュリティ（写真3.3-13-3）
- ・サーバーや金庫などに対する個別セキュリティ
- ・カードリーダー等による出入りのログ管理

■スタートアップ段階では、ワーカー同士が気心の知れた仲間である場合が多く、オフィス環境の多少の不便や不満は許容されるでしょう。しかし、組織の成長とともに異なる価値観を持ったワーカーが共に働くようになると、だれもが動きやすいと感じられる清潔で快適なオフィス空間を用意することが求められます。

また、優秀な人材の確保と定着率の向上を図る上でも、帰属意識や組織の一体感を高めるような場づくりとともに、ワーカーによるカスタマイズを許容する工夫が必要となるでしょう。

- ・トイレ、給湯、リフレッシュスペースなどアメニティスペースの整備
(写真3.3-13-4)
- ・自社のミッションやサービス、製品、歴史などを意識させるサインージなど。
(写真3.3-13-5)
- ・見通しの効く執務エリア（写真3.3-13-6）
- ・カスタマイズ可能な自席周りやサインージ（写真3.3-13-7）

■ミドルステージ段階の企業では、さまざまな経営課題に応じて、人員や組織を柔軟に変化させ対応する必要が生まれます。したがって、そうした変化に対応できるオフィスが求められます。

- ・フリーアドレスやユニバーサルプランを採用したオフィス空間
(写真3.3-13-8)
- ・ゆるやかにエリアを区分する、インテリアの工夫（写真3.3-13-9）

■機能毎に専用空間を確保するほどの余裕がない場合には、目的に応じてさまざまな用途に活用できる多目的なスペースがあるといいでしょう。また、自社内で賄えない機能については、ビルの共用スペースや近傍施設の活用も必要になります。

- ・社内ミーティングや執務、飲食も可能な多目的スペース
(写真3.3-13-10、3.3-13-11)
- ・執務スペースをミーティングに利用できる設え（写真3.3-13-12）
- ・部屋の大きさを変えられる可動間仕切り
- ・ノートPCやタブレットPCで作業が可能なネットワーク環境
- ・貸会議室の利用や近傍のカフェなどを利用したりリフレッシュスペース

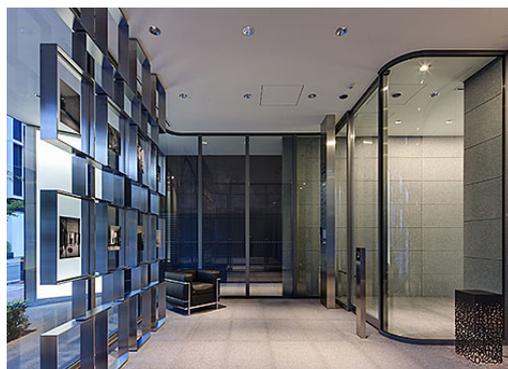


写真3.3-13-1：機能性とグレード感を備えた、メンテナンスの行き届いたエントランス

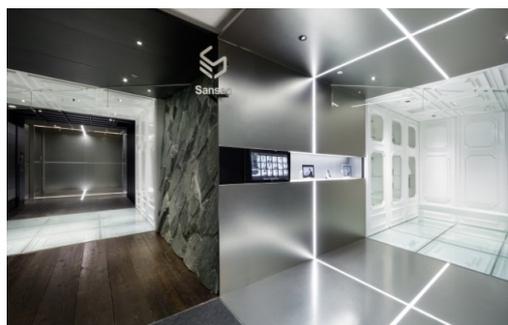


写真3.3-13-2：会社の特徴を表現した受付



写真3.3-13-3：エレベーターホールのフラップゲートやエレベーターの着床制限によるセキュリティ対応



写真3.3-13-4：窓際のスペースを活用したリフレッシュコーナー



写真3.3-13-5：自社の歴史を意識させるサイネージ



写真3.3-13-9：通路と各エリアをゆるやかに仕切る飾り柱



写真3.3-13-6：壁にライブラリーを設置した開放的な執務エリア



写真3.3-13-10：食堂も兼ねたコミュニケーションスペース



写真3.3-13-7：高さ調整できるデスクトップパネル



写真3.3-13-11：気軽に集まり仲間どうして共同作業ができる多目的スペース



写真3.3-13-8：組織や人員の変化に対応可能なフリーアドレス席



写真3.3-13-12：執務スペースの一角を使った社内会議

写真提供：3.3-13-6：コクヨ株式会社

昨今の企業活動では、これまで以上に新たな価値創造が求められています。そのため、オフィスにおいては、社内外問わずにコラボレーションとコミュニケーションを活性化させ、知を結集するための場づくり、仕組みづくりが欠かせません。コミュニケーションとコラボレーションの「場」としての魅力を高めるとともに、ドリンクやサイネージなどを活用して人を引き寄せるマグネット機能を付加し、さらにイベント開催などによって、組織外の知を取り込む工夫が求められます。

求められるオフィスのあり方

オフィスでのコミュニケーションを大別すると、あらかじめ予定された人と時間で行われるフォーマルコミュニケーションと、通路などでの立ち話やフレッシュコーナーでの気軽な会話などのインフォーマルコミュニケーションがあります。それぞれの特性に応じたオフィスづくりが重要です。

■フォーマルコミュニケーション

会議室など閉じられたスペースで行われることが多く、秘匿性が求められることもあります。遠隔地とのコミュニケーションにはテレビ会議システムなどが使用されます。また、社外の人を招いてセミナーや講習会を行うこともあります。

こうした用途に適した空間や設備の特徴は、以下のように整理できます。

- ・会議規模に応じたスペース
(可動間仕切りによるバリエーションの確保)
- ・遠隔地とのコミュニケーションに適したTV会議ブース
(写真3.3-14-1)
- ・多人数でのセミナーなどが行える多目的空間 (写真3.3-14-2)
- ・会議中の音声が聞き取りやすく、周りの音を遮ることができる間仕切りや内装材 (写真3.3-14-3)
- ・IT/AVシステムが導入可能なLANや電源などのインフラ
- ・プレゼンテーションに適した調光および音響設備 (写真3.3-14-4)
- ・オープンスペースでも隣接エリアの会話を聞き取りにくくするサウンドマスキング設備

■インフォーマルコミュニケーション

偶発的なコミュニケーションを促すにはさまざまな工夫が求められます。そのための空間や設備の特徴としては、以下のようなものが挙げられます。

- ・ワーカーのさまざまな活動が認識できる、見通しのきく大部屋仕様の空間
- ・偶然の出会いを促すために、日常動線を効果的に誘導できるような、エレベーター、階段、トイレなどの配置。
- ・異なる階に配置された組織のコミュニケーションを促す、吹抜けや専用階段の設置(またはそれらを設置するための、床スラブが開閉可能なエリアの設定)
- ・モニターやホワイトボードなどコミュニケーションを促すアイテムを備えたオープンミーティングスペース (写真3.3-14-5)
- ・書籍や製品を手にしながらコミュニケーションできるブラウジングコーナー (写真3.3-14-6、3.3-14-7)
- ・くつろげる雰囲気のコミュニケーションスペース
(写真3.3-14-8、3.3-14-9)
- ・マグネット機能(フード、ドリンク、コピーコーナー、サイネージなど)の設置を見据えた電源、給排水、LANなどのインフラ計画
(写真3.3-14-10、3.3-14-11)
- ・セキュリティを確保した上で、社外パートナーと安心して協業ができるスペース (写真3.3-14-12)
- ・街とのつながりを促すエントランス周りの設えや、カフェなどのテナント



写真3.3-14-1：小人数のWeb会議に最適な打合せブース



写真3.3-14-2：セミナーも行える多目的スペース



写真3.3-14-3：吸音、遮音を考慮した材料を使用した会議室



写真3.3-14-4：プレゼンテーション用の家具、AV機器、調光などの設備を設えた会議室



写真3.3-14-5：壁面全体をホワイトボードで仕上げたミーティングコーナー



写真3.3-14-9：議論を活性化させるため、オープンエリアの中でも「籠もり感」のあるミーティングコーナー



写真3.3-14-6：製品等を手にとって会話ができるリフレッシュ兼ブラウジングスペース



写真3.3-14-10：インフォーマルなコミュニケーションの活性化を狙ったドリンクコーナー



写真3.3-14-7：ライブラリーを併設したカジュアルミーティングエリア



写真3.3-14-11：コピーや文具を取りに来た人同士のコミュニケーションを促す空間



写真3.3-14-8：くつろぎスタイルで大画面を共有しながらのブレインストーミング



写真3.3-14-12：社外パートナーとの協業を目的としたプロジェクトスペース

写真提供：3.3-14-1、3.3-14-4、3.3-14-7、3.3-14-12：コクヨ株式会社

情報通信インフラ重視の企業の特徴

情報通信インフラを重視する企業の多くは、自身が情報通信技術（ICT）を基盤としたサービスや製品を扱う企業です。

ビジネスで必要不可欠なものであると同時に、ICTを使ったサービスや製品を活用した、最新の働き方のショールームとしても、オフィス进行例が多くみられます。

また、この分野はビジネスのサイクルが短いことから、顧客ニーズに迅速に対応できる働き方が求められます。勤務が時間的に不規則なことが多いことも、留意すべき点です。

求められるオフィスのあり方

■顧客ニーズに迅速に対応できる

- ・新しいモバイルワーク環境を整備したフリーアドレスのオフィス（写真3.3-15-1）
- ・多様な働き方に対応した、多様な機能を備えたオフィス
- ・拠点間、顧客とのテレビ会議設備の充実（写真3.3-15-2）
- ・サーバーなど大きな電気容量に対応
- ・重装備のネットワークインフラに対応
- ・非常用発電機など災害時の業務継続に対応

■ショールーム

- ・顧客向けのショールーム機能でもあるプレゼンテーションルーム（写真3.3-15-3）
- ・オフィス自体も、各種デバイスを用いた働き方を前提とした多様な機能を備え、ショールーム機能を併せ持つ（写真3.3-15-4）

■リラックスできるアメニティ

- ・テクノロジー優位の雰囲気や和らげるオフィスグリーンの導入（写真3.3-15-7）
- ・不規則な勤務でもリラックスできる内装や家具（写真3.3-15-8）
- ・仮眠、休憩ができるコーナーの設置
- ・軽食、ドリンクが容易に手に入る仕組み

■セキュリティ

- ・情報にアクセスできる人を限定できるように、部外者が容易に入ることができない計画
- ・入退館者の記録ができるセキュリティシステムの整備

■ビル側で対応しておくとい機能や設備

- ・電源容量は通常よりも大きく確保
- ・情報ネットワーク、電源の増設がしやすいように、OAフロア（二重床）とする（写真3.3-15-5）
- ・あるいは、情報ネットワークや電源のケーブルを天井から引き込めるように、天井を貼らない直天井とする
- ・情報インフラへの外部からのアクセスを防ぐため、ケーブルが通るシャフトは共用部からは点検できないようにする
- ・重装備の情報ネットワークケーブルが引けるよう、また複数のキャリアが引き込めるよう、情報ネットワークケーブルのシャフトは大きく確保（図3.3-15-1、3.3-15-2）
- ・顧客を迎え入れやすいよう、外部からのアプローチにはオープンで、テナント内部でセキュリティを確保するなど、独自のセキュリティシステムが構築できるような設え
- ・ちょっとした合間に外の景色が見えるように、開口部を十分に確保（写真3.3-15-9）
- ・ドリンク、軽食の自動販売機が置けるような電源の設置（写真3.3-15-10）



写真3.3-15-1：顧客ニーズに迅速に対応できるワークスタイルに対応する、モバイルワーク環境を整備したフリーアドレスのオフィス



写真3.3-15-2：拠点間、クライアントとのテレビ会議設備の充実



写真3.3-15-3：マルチモニターを搭載したプレゼンテーションルーム



写真3.3-15-4：サーバーなど大きな電力容量に対応し、サーバーラックをガラス張りにして顧客に見せるスペースにする



写真3.3-15-5：OAフロア（二重床）

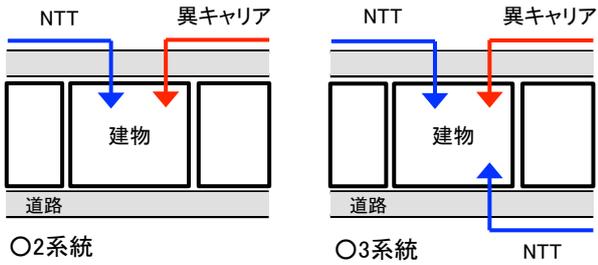


図3.3-15-1：業種・建種によっては、複数系統のキャリアの引込みが必要

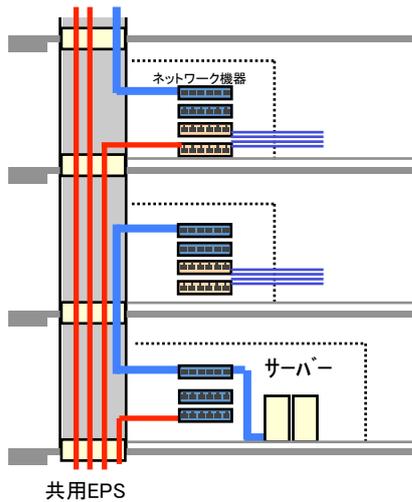


図3.3-15-2：中小規模オフィスビルなので、情報ネットワーク配線も共用EPSを使用することが殆どであるが、その際、ケーブルラックなどで、専用の配線ルートと配線スペースを確保する



写真3.3-15-6：ICT技術を使った無人受付システム



写真3.3-15-7：オフィスグリーンの導入



写真3.3-15-8：リラックスできる内装や家具を採用したオフィス



写真3.3-15-9：外光がふんだんに入り、外の景色が望めるリフレッシュスペース



写真3.3-15-10：ドリンク、軽食の自動販売機

写真提供：3.3-15-2、3.3-15-4：ネットワンシステムズ株式会社

クリエイティビティ重視の企業の特徴

製品、映像、建築といったデザイン系の仕事を手がけるワーカーが中心で、PCを使ったデザイン行為が行われるとともに、手作業によるアウトプットも多く扱われると考えられます。

したがって、大型のモニターを使う、多くの素材を実物を使って検討する、デザインのための集中作業とディスカッションをバランスよく行えるといった要件が求められます。

一方で、研究開発系のワーカーにもクリエイティビティが求められることが多く、コミュニケーションが活発に行えること、実験機能が備わっていること、そして新しい発想を触発するような、多様で豊かなオフィス環境が必要になります。

求められるオフィスのあり方（1）

デザイン系のワーカーは、何もないところから形を生み出すことが求められることから、オフィスにはクリエイティブなイメージの内装や家具が求められることが多いです。（写真3.3-16-1、3.3-16-2）

モニターだけではなく、図面やスケッチ、試作品や材料が使えたり置けたりするスペースも重要になります。

こうしたことから、オフィスづくりには下記のこと求められます。

1. 感性を刺激する
2. 創造性の向上を支援する
3. 社会や顧客の最新動向の情報が得られる

具体的には、素材感を生かすために、天井を張らず、コンクリートの壁や柱、設備のダクトなどをむき出しにして、元の建築の良さを最大限生かしながらクリエイティブなワークプレイスを構築するなどが考えられます。

また、仕上げを行う場合でも、木や金属などの素材感を活かしたデザインが望まれることが多いでしょう。

■ ビル側で対応しておくといよい機能や設備

- ・内装はあまり作り込まず、シンプルで最低限の仕上げとして、入居者が自由に内装を設えることができるようにする（写真3.3-16-3）
- ・電源容量の確保、情報ネットワーク環境の整備に必要なケーブル設置などの配慮を行う
- ・発想を豊かにするために、バルコニーやテラスなど、緑化された外部空間に身を置けるようにする（写真3.3-16-4）

求められるオフィスのあり方（2）

研究開発系のワーカーの作業環境には、業務に集中する、実験、コミュニケーション、リラックスを支える機能がバランスよく配置されていることが求められます（写真3.3-16-5、3.3-16-7）。

小規模なオフィスでは、オフィスエリアと実験エリアとが近接して配置されることも多くあります（写真3.3-16-6）。

一般に、研究者は籠って仕事をする傾向が強いです



写真3.3-16-1：高低差を設けた造作によって、クリエイティブな発想が生まれることを狙ったミーティングスペース



写真3.3-16-2：個人の集中作業やちょっとしたミーティングなど、多様な用途に対応できるミーティングスペース。天井を張らず、床や造作家具に木を用いて、柔らかい素材感を醸し出した。



写真3.3-16-3：天井を張らずにコンクリートをむき出しにして、材料の素直な素材感を活かした、クリエイティブな業務向きの執務空間

が、より幅の広い発想を得るためには他のワーカーとのコミュニケーションも必要であり、インフォーマルな出会いと交流を誘発するように動線に配慮して各機能を配置することが望めます（写真3.3-16-8、3.3-16-9）。

また、モノを扱いつつながらの執務やコミュニケーションが求められることから、そうした物品の展示・保管スペースも必要になります（写真3.3-16-10）。

■ ビル側で対応しておくよい機能や設備

- ・ 外光を取り入れ、景色を望めるように、できるだけ大きい開口部の確保
- ・ 実験エリアの設置に備えて、電気容量の確保、情報ネットワーク環境の整備
- ・ 実験機器の据え付けに備え、床の仕様を可能な範囲で大きな荷重にも耐えられるようにする
- ・ 大きな発熱のある機器に備え、空調の増強が容易にできるようにする



写真3.3-16-7：業務に集中できるスペース



写真3.3-16-4：発想を豊かにするための、緑化されたバルコニーやテラスなどの外部空間



写真3.3-16-8：デスク周辺ですぐコミュニケーションができるスペース



写真3.3-16-5：自由な雰囲気でのディスカッションできるミーティングスペース



写真3.3-16-9：インフォーマルコミュニケーションを活性化し、気分を変えて新たな発想を得やすくするためのキッチン



写真3.3-16-6：執務スペースに近接して設けられた実験エリア



写真3.3-16-10：モノに触れながら打合せができるコミュニケーションスペース

概要

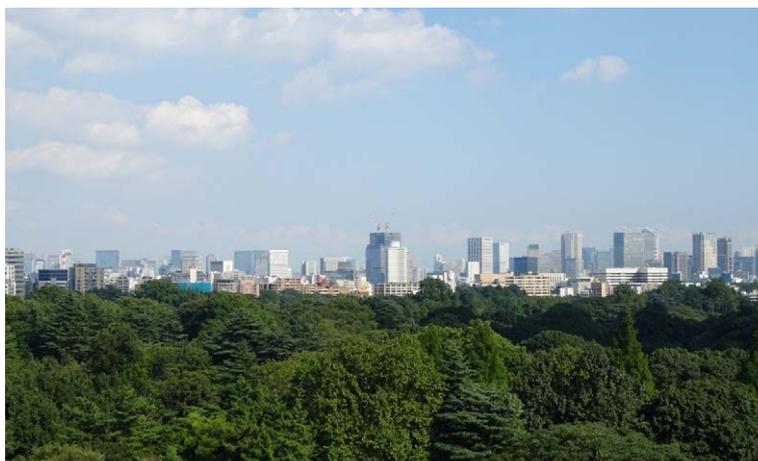
建物の立地場所のポテンシャルを顕在化させるような改修を施すことは、テナント誘致の可能性の向上につながります。周辺に地域のランドマーク的な施設があったり、特徴的な交差点角地や通りに面する場合には、その景観的価値を生かすケースや街の利便機能の集積と雰囲気計画を生かすケースがみられます。

前者の例としては、窓面の開放感を確保した改修や屋上空間のリフレッシュ空間化などによって、周辺への良好な眺望を入居者に提供できる空間づくりが代表的でしょう。後者の例では、耐震補強等の改修をデザインに取り込んだ個性的な建物ファサードづくりや、路面階にカフェなどの交流系機能空間を導入するケースがみられます。こうした方策の検討に際しては、対象建物と同様の立地条件にある新築物件も参考になります。

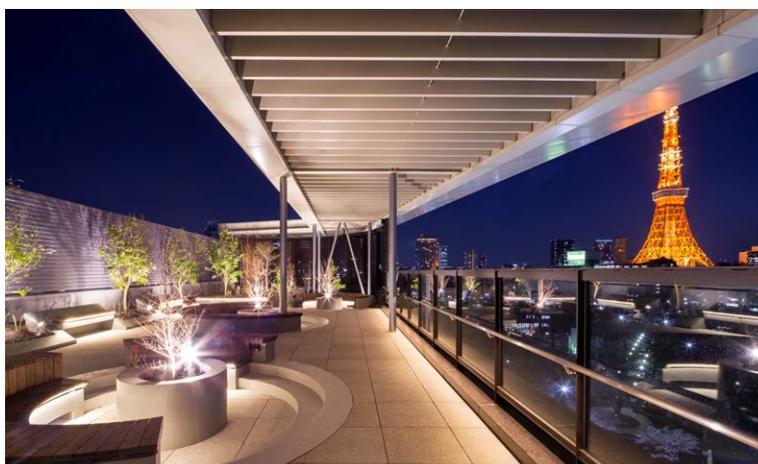
具体策

至近のランドマークの眺望を享受できる空間構成

築年数を経て立地周辺の状況が変化しているときには、近隣の新築物件から、その時代のポテンシャルや志向を知る参考材料になります。



新宿御苑の豊かな緑を見渡せる屋上テラスからの眺め（フロントプレイス南新宿）



屋上のテナント専用テラスからの夜景（フロントプレイス御成門）

1階のファサードデザイン、店舗と螺旋階段

道路に面する低層階は、店舗と上層階への螺旋階段で新たな表情を生み出している事例。



特徴的な1階ファサードと上層部への螺旋階段（伸幸ビル、神田）

カフェ機能の導入

商業系の街並みに面した1階にカフェとイベントスペースを設けることで、多様な人々の交流の場を演出し、街並みに表情を与えています。



カフェのある1階のファサードと内観（泰生ポーチ、横浜）

適性と効果

改修方針の検討に際しては、建物それぞれの立地の特徴を見極めることが重要です。眺望を生かす方策の採用に適しているのは、特に周辺地域の景観に恵まれた立地にある中小規模のオフィスビルです。一方、眺める景観としてはさほど魅力的ではなくても、人々が集まる猥雑性や賑わいのある地域や街並みに立地するオフィスビルなら、むしろ路面階に人々を呼び込む施設を誘致するような工夫に意味があるでしょう。

一般に、眺望の享受、屋上でのリフレッシュや気軽なコミュニケーションは、オフィスワーカーの健康や快適性に貢献します。また、地域に集積する多様な都市的要素は、創造性を刺激する要素を求めるクリエイターやデザイナーたちのワークスタイルとは親和性があります。

こうして立地特性を顕在化させ、建物の魅力を高める改修策が採用できれば、テナント誘致とリーシング上でプラスの要素が生まれ、併せて地域の活性化とも相乗効果につながることを期待できるでしょう。

なお、テラスの設置や新たな施設を導入するには、相応のコストが必要になるので、例えば耐震性能確保や空間全体のリノベーションといった全体的な工事と併せて、それらの一環として計画することが望ましいでしょう。

No.18 古い建物の歴史性を生かす

概要

地域で歴史を重ねたオフィスビルの改修例の中には、築年数の積み重ねが生み出した建物の歴史的魅力をテナント誘致の特徴的な要素としているものがあります。

街並み等の地域景観の一部を担ってきたことや、過去の事件や事象の中で地域社会に果たしてきた役割も、建物の歴史的要素と認識すべきでしょう。そうした歴史性を生かすためには、建物の外観や象徴的なエントランス空間の継承を重視すべきでしょう。

こうした建物の歴史の価値を評価して入居の判断をするテナントの例は、クリエイターなどのデザイン系企業や、知識集約・創造型の個人事業者、ベンチャー企業に多くみられます。ただし、そこで営まれる事業の多くは現代的あるいは先進的なものであり、それらを支える建物のインフラとしての情報通信基盤の構築には留意する必要があります。

具体策と期待効果

建物の歴史性を生かすためには以下のような方策や姿勢が重要になります。ただし、その採用にあたっては、建物の歴史性を支える地域特性や都市計画面で配慮のある商業業務エリアでなければ、その効果が十分に発揮できるか検討することが重要です。また、そうした歴史性のある建築を好むテナントの存在についても確認しておく必要があるでしょう。

- ・共用部の歴史性のある意匠や空間の尊重
- ・地域の歴史性や街並みとの連携の重視
- ・耐震性能等のレジリエンス対策は必須
- ・建物外観の修復保全とメンテナンス技術の採用
- ・継続的な維持修繕計画に留意

こうした要件水準を満たした対策が導入できれば、オフィスビルの長寿命化につながると共に、地域社会との関係性の中でビル事業を進めていく上で大きな力になるでしょう。

なお、歴史的建造物の指定・認定の有無に拘わらず、歴史的建造物の保存活用制度の動向には目配りが欠かせません。



歴史的な街並み「馬車道」の景観を担う（馬車道大津ビル）

No.19 環境認証を獲得して差別化を図る

概要

改修時に環境認証を取得することは、環境性能の評価とCSR面での信頼性を獲得し、改修ビルの性能水準の高さを客観的に明示することにつながります。それによって、賃貸オフィスマーケットでの差別化を図る可能性は高まります。今後の社会が環境共生の時代であることを踏まえても、環境認証取得の意義は高いと思われます。

ビルの環境配慮を怠ることは将来の「リスク」であり、今後のビル経営には環境配慮は避けられないとの指摘もあります。しかし、経済的収益との関係、テナントリーシング上の差別化要因と云った面での環境認証の経済的な効果の検証が不十分との見方があるのもまた事実です。まずは、取得可能なものは取得するという姿勢を持つことが望ましいでしょう。

また、近年の環境と健康や健康経営への関心の高まりとともに、今後は環境認証に加えて健康指標（オフィスワーカーの健康面への寄与）にも注目と評価の動きが増すと思われます。

環境認証制度を、省エネ法、省エネ補助金、省エネ投資促進税制、耐震・環境不動産形成促進事業等の諸制度を視野に置いた、不動産の環境マネジメント手法の一つとして捉える視点を持つべきでしょう。

目的と具体策

環境認証を獲得する目的は、次のように整理できます。

- ・改修ビルの環境性能の裏付け
- ・ビル事業者のCSR面での信頼
- ・環境配慮型企業の入居促進

オフィスビルに関わる総合的な環境性能評価と認証制度としては、以下のものが代表的です。

- ・CASBEE（新築・既存・改修）
- ・CASBEE（不動産）
- ・DBJ Green Building認証制度（日本政策投資銀行）
- ・SMBC環境配慮ビルディング評価（三井住友銀行）
- ・LEED
- ・Green Rating
- ・BREEM



建築物省エネ法 表示制度（出所：国土交通省）

自身のビルにとって、どの認証制度が適切かを判断するには、個別の条件や目指す市場における競争相手、そして想定テナントの要望などをふまえた検討が必要になります。また、過度な改修を避け、その狙いと特徴を定めた企画と設計の見極めも不可欠です。さらに、改修時の一過性の対応ではなく、適切な環境マネジメントとしての取組姿勢も求められます。

したがって、検討と計画に際しては、こうした制度や市場環境に詳しい専門家や設計者の知恵を借りることが望ましいでしょう。

期待される効果

環境認証を獲得することの意義が高まるのは、以下のような条件に合うビルです。

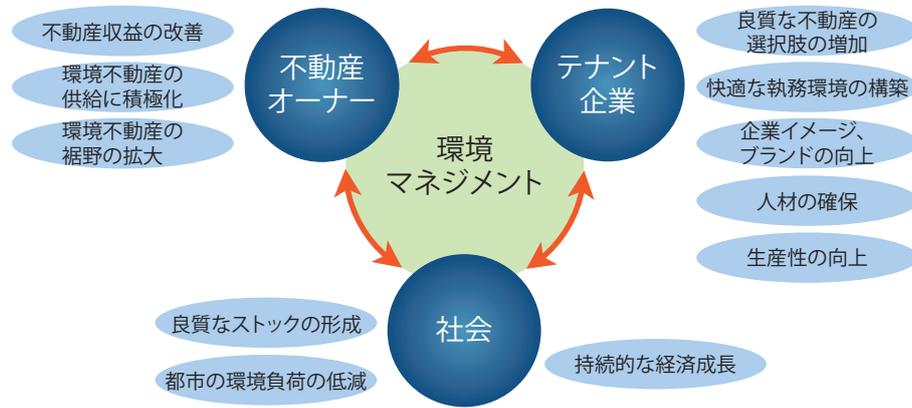
- ・地域の中で、環境性能面での優位性の確保を目指すビル
- ・眺望面や生活利便性等との相乗効果が期待される立地

そして、適切な環境施策を採用することによって、中小規模のビル改修に係わるオーナー、テナント、社会の3つのステークホルダーの関係性にメリットが生じ、各セクター間に良いスパイラル効果を生みながら、経済面での効果を引き出すことにつながると期待されます。

オーナー：不動産収益の改善、環境不動産の供給、裾野の広がり

テナント：良質な不動産の選択肢の増加、快適な執務環境の構築、企業イメージとブランドの向上、人材の確保、知的生産性の向上

社 会：良質なビルディングストックの形成、都市の環境負荷の低減、持続的な経済成長



環境マネジメント普及による正のスパイラル

こうした方向観の中で、省エネや省資源がビル管理コストの削減に寄与する環境配慮型のビル改修の評価を高め、良質なテナントの獲得につながる時代も近いでしょう。制度面での公民協働の支援体制づくりが求められそうです。

第4章でも説明していますが、環境認証の経済的効果の研究も進んでいます。中規模ビルの場合は、標準的な物件（規模・性能）で環境認証を取得した場合の経済的効果（賃料）はプラスに働くとの研究事例も見られます。ただし、立地、規模、新しさ、賃料成約時期、他ビルとの設備性能の差といった影響要素を考慮する必要があります。特に小規模ビルで築古物件の場合は、顧客となる層にとっては魅力とは感じにくいようでもあります。

No.20 外装とエントランスのデザイン

概要

テナントが入居先を選定する際には、ビルの機能的な側面以外に、自らの会社の印象をどう表現するかも重要なポイントになります。建物の外装やエントランスの設えは、そうした判断における重要な要素です。

また、そのビルの住所表記や来訪者にとっての見つけやすさは、必ずしも建物選定時の決定要因としての影響は大きくありませんが、入居後にテナントがゲストを迎えるときなどのちょっとした準備や印象ともかかわるなど、長期的には入居テナントの満足度の維持や関係性の強化に役立ちます。

例えば、本社・本店を置こうとする企業が入居先を探す場合、その対象は必ずしも大型ビルが必須ではありません。地方に本社を置く優良企業の東京本店（あるいは他地域での支店）、外資系企業の日本本社などは、さほど大規模なオフィスが必要としないこともあります。しかし、そのようなテナントは、ビルの規模に関わりなく、本社・本店にふさわしいグレードを求めます。特に、そのテナントを訪問するゲストに与える印象を考えると、外装や1階のエントランスの印象は重要な要素になります。

また、こうした小規模な本社・本店を置く企業は、一般的には短期間の移転を想定しているケースは少ないので、このようなテナントを招致することは優良テナントの長期的な確保にもつながるはずです。

以上のような視点から考えられる改修メニューとして、ここでは以下の3点についてまとめます。

- ・ 近隣ビルと区別しやすい、特徴的な外装
- ・ 1階にあえて賃貸スペースを置かないゆったりとしたエントランス
- ・ テナント社名を邪魔しないビル名

外装

ビルを訪問するゲストにとっては、ヒューマンスケールの視線での印象、つまりランドスケープ的なビル全体の外装よりも、そこに向かう路上から見える1階もしくは低層階の外装の方が、そのビルの印象を決定づけます。こうしたことは、特に都市のビルが密集している地区において顕著になります。はじめて訪問するゲストにとっては、見つけやすい外観やその印象が、訪問先のテナントのホスピタリティを感じさせることにもつながるでしょう。

ただし、本社を置くテナントが求める印象は多様で、近隣の他のビルから区別しやすいからといっても、あまり特徴的すぎたり華美なもの好まれないこともあります。この矛盾を解決する方策の一つは、期待できる入居テナントを、日本の伝統的な優良企業、外資系企業本社、あるいは新興ベンチャー企業など、ある程度想定したうえで改修の方向付けを考えることでしょう。

日本企業を対象とするなら、あえて日本の伝統的な様式を取り入れる。外資系企業を想定する場合は、シャープで現代的な素材を使ってみる。新興企業向けには、軽やかでダイナミックな印象がよいかもかもしれません。

ただし、このような想定をすると却って入居テナントのタイプを狭めてしまうのではないかと、いった危惧は不要でしょう。伝統的な日本企業であるがゆえに都会の本社・本店にはモダンなイメージを求めたり、外資系企業でも日本本社には日本の伝統的な様式を選んだり、新興企業だからこそ重厚な安定感を選んだりといった例は多くあります。

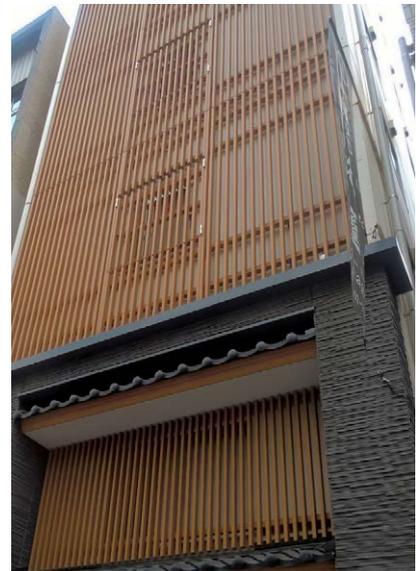
重要なことは、外装の設計において、どのようなストーリーを持たせるかをしっかりと決めておくことです。このストーリーをテナントに説明し、共感してもらい、テナントにとっても自らの本社・本店にゲストをお招きする際のストーリーとして使えることが重要なのです。

「見つけやすい外観」ということでは、あらかじめゲストに特徴を説明するときにシンプルに伝えられることが重要です。色であったり、ビルのサインであったり、オブジェや象徴的な植物を配したり、簡単で伝えやすく覚えやすい特徴を意識する必要があります。

特に、公共交通機関よりもタクシーでのアクセスを想定する場合には、「タクシーの運転手が覚えやすい特徴」を考えることも重要でしょう。また、外資系や外国人の訪問を想定するテナントの場合は、タクシーの運転手に英語でも簡単に伝えられるような特徴を持たせることも、入居テナントによるホスピタリティの印象の向上に貢献できるでしょう。



道路に面する1階の印象的な外装



伝統的な日本様式を取り入れた外観



現代的な印象の外観



軽やかでダイナミックな印象の外観

エントランス

道路に面している1階は店舗等に貸したくなる貴重な収入源ではありますが、しかし、本社・本店を置くテナントにとって1階のエントランスの印象は、それぞれの企業の顔でもあり、1階に何があるかはビルを選定する上で重要な要素です。特に、入り口がどこかわからないほど小さく、エレベーターホールまでが狭く奥まっているビルは、このようなテナントに選ばれることはないでしょう。エントランスには、広さも含めて、それ相応のグレード感を求められます。

外からの視認性も相まって、ビルの入り口であるとはっきり分かる門構え。中に入り、ゲストが訪問前に待ち合わせたり、身なりを整えたりするのに十分なエントランススペース、そして、訪問先テナントの入居階が確認しやすいサインなどは、ビルのグレード感を上げる大きな要素です。

また、外観のデザインのために設定したストーリーが一貫して、このエントランスの質感や、ゲストを目的地(テナント)まで導くサイン計画などに考慮されていることも必要です。1階にテナントを入れるとしても、上位階の入居テナントからの中立性を考慮した方がいいでしょう。先に設定したストーリーに沿っているのであれば、すべての入居テナントのエントランスの機能としてカフェ等を誘致するのも一つの考え方です。



小規模でもゆったりとしたエントランス

ビル名

一棟借りしているテナントは別として、ビルの一部に入居するテナントは、対外的な住所表記にはビル名を入れざるを得ません。この時に、その会社の住所表記にビル名があまり目立ちすぎるとは、テナントは興ざめしてしまうかもしれません。また、ビル所有者の会社名などは、テナントの会社名と混乱を生じる可能性もあります。ビルの名前が、ビル選定にあたって最も重要な要素になるわけではありませんが、先に挙げたような本社・本店の入居を想定しているのであれば、設定したストーリーも併せて、一貫した考え方が必要でしょう。

前述のような「説明しやすい外観」を設計したのであれば、その象徴となるものをネーミングに使うことも効果的でしょう。住所を英語表記するときには、ビル名が先頭にきます。日本語をローマ字表記する場合、英単語に比べて、一語が長いスペルになってしまうことがあります。英語表記にしたときにも完結でわかりやすい名前にするといったことも一つの方法でしょう。もし、ビル名に思い入れがあるのなら、そのビル名は前述のストーリーの中にしまっておくとして、日々の使用に関わる呼称には、その頭文字を使って省略形にするといった方法（例：プレミアム・ミッドサイズ・オフィス＝“PMO”）も検討に値するでしょう。

グループ6 マネジメント

No.21 高度のセキュリティ

企業の機密管理意識の広がりとともに、あらゆるビルでセキュリティへのニーズが高まっています。テナント企業にとっては、セキュリティ面での不安があれば安心して業務が進められませんし、新規の入居を検討する際にもためらわれます。

企業にとってのオフィスセキュリティの課題は、次の2種類に大別できるでしょう。

1. 大事なデータを守るべき情報系の課題
2. 不審人物の侵入を防ぐ監視と入退室管理の課題

上記の課題1は主に企業内の情報システムにかかわるもので、その対処は企業自身の責務に負うところが中心です。ビルオーナーの立場からは課題2について関わりが深いので、ここではそれらについて整理しておきます。

エントランスの対応

セキュリティゲートの設置

一定規模のエントランス面積がある場合に設置されているビルも多く見受けられるようになりました。セキュリティゲートは、来訪者を迎えるエントランス・セキュリティとしてデザイン性・安全性・通行処理能力が求められます。プラス要素として来訪者に対するカード発行を行う受付スペースが必要となります。



セキュリティゲート例

一般ドアのセキュリティ

多くの中小規模ビルが該当すると思いますが、エントランスの面積がそれほど大きくない場合は、入口の自動ドアでの管理となります。この場合は、一般的にタイマー制御によって、平日昼間の時間帯は誰でも自由に入室でき、休日や夜間は認証カードを持つ入居者等のみ入室できるといった管理が多いようです（図3.3-21-1）。



図3.3-21-1：タイマー制御のイメージ

エレベーターの管理

セキュリティゲートを通過後は、入居者や来訪者は各階フロアに向かいます。認証カードを使用したトータルシステムを導入すれば、セキュリティゲートで行き先フロア情報を提示し、乗るべきエレベータを表示して利用者を振り分け、さらにエレベータ内の降階ボタンも押す必要がなく、スムーズな乗り降りが可能になります（図3.3-21-2）。

また、このシステムは、目的階以外での乗降を防ぐセキュリティメリットの他に、利用者を行き先階ごとにまとめることで、停止階を最小限にとどめることができます。こうすることで、特に混雑時における乗車時間が短縮されるとともに輸送効率の向上にもつながり、エレベータホールでの混雑も緩和されます。

連携システムとしては、フロアの警備と合わせて最終退出者情報とリンクさせることで、全員退出後の当該フロアへのエレベータの着床を禁止し、無用なトラブルを減らします。

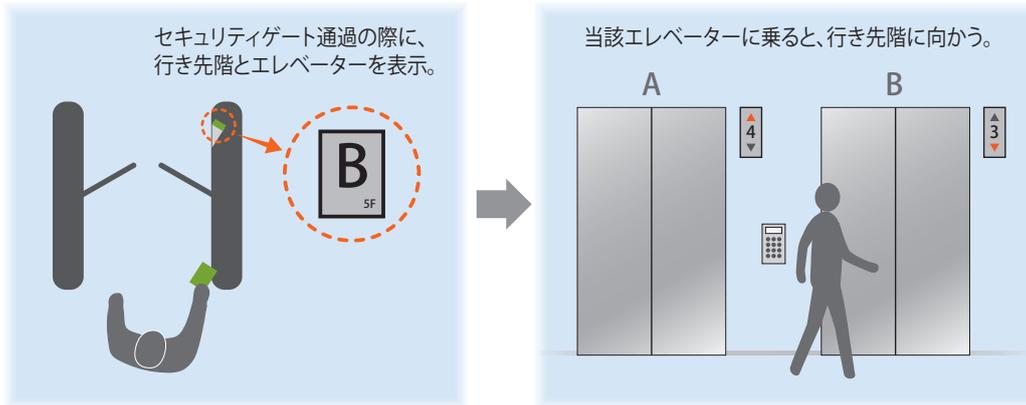


図3.3-21-2：セキュリティゲートとエレベーター管理の連携

テナント入退室管理

セキュリティゲートからエレベータを経由し、当該フロアに到着した利用者は、テナント専用部に向かいますが、フロアテナント毎に有人の受付を持つ場合を除いて、セキュリティドアでカードによる最後のチェックを受けます。入室用と退室用それぞれに認証端末を設置すれば、入室ログのない利用者の解錠を防ぐなど、より厳密な入退室管理ができます（図3.3-21-3）。

オプションとしては、このカードでオフィスワーカーの出退勤管理をすることも可能です。また、監視カメラ機能と合わせることで、不審者による侵入を防ぐシステムの構築も可能です。その他には、空調・照明の連携制御や、ともづれ防止制御なども有効です

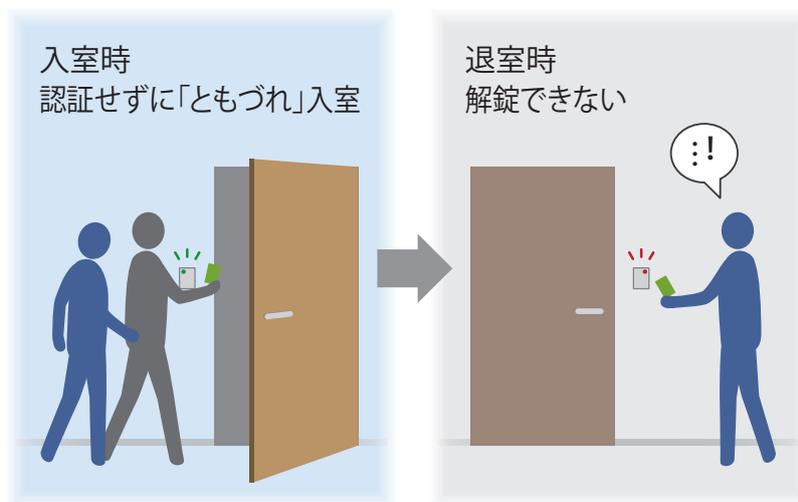


図3.3-21-3：テナント専用部のカードによる入退室チェック

ビルの価値向上

一般には、大規模ビルに比べて利用者の出入りの自由度が高いことが、中小規模のオフィスビルのメリットに挙げられることもあります。その一方で、セキュリティレベルの高さを確保することは、テナント誘致の幅を広げ、家賃水準を上げる可能性を高めることにもつながります。

ビルオーナーとしてテナントのセキュリティ要望に応えるべく、一定レベルのシステムを構築することは、テナントが安心を得て業務に集中でき、それが業績向上に反映される可能性も秘めています。こうしたことも、ビルの付加価値の向上にも貢献し、競争力の高いビル運営につながっていくでしょう。

概要

中小規模のオフィスビルのテナントの中には、単にオフィス空間を確保するだけでなく、総務・人事・広報などのオフィス業務の一部を代行してくれるサービス提供を評価する会社もあります。

野村不動産株式会社が提供している中規模テナントオフィスのPMO（プレミアムミッドサイズオフィス）シリーズの主要ターゲット企業（起業間もないベンチャー、地方の老舗企業の東京事務所、外資系企業等）の多くは、自身の信用力強化や人材確保のための取組みをサポートしてくれるサービスを活用しています。以下では、そうした取り組みの具体例を紹介します。

目的

PMOシリーズは、「お客様の声」をきっかけに、顧客ニーズ発のプロジェクトとしてスタートしました。大規模ビルが持つ魅力、グレードや機能性を中規模サイズで実現することをコンセプトに掲げ、さらにワンフロアワンテナント設計、高いセキュリティ、レイアウト効率に配慮したフロアプランといったこだわりのビルづくりに注力しています。また、実際にPMOに入居した企業の「テナントニーズ」を、次のビルづくりに生かしています。オフィスの枠を超えた「コミュニティや情報交換の場」として、PMOのソフトサービスの活動へと展開しています。

内容

1. 人材育成をサポートする面接会場の提供や社員研修セミナーの開催

日本橋室町野村ビル「YUITO」を用いて、会社説明会や採用面接などの際に利用できる会場を提供します。

セミナープログラムについては、マネジメント教育80年の実績を誇る学校法人と連携し、約300コース以上の豊富な講座を提供します。

提携先でグルメやショッピング（インテリアショップ、スポーツ用品、ラグジャーアクセサリ等）に使用できる各種クーポンを用意し、入居企業の従業員満足度の向上にも貢献します。



2. 入居企業同士の交流に役立つ各種イベントを開催

PMOに入居している企業同士の交流や、ビジネスマッチングの場を提供しています。

過去のイベントには、筑波山の麓にある「野村不動産エコ田んぼ」にテナント企業の方々をご招待しての田植えと稲刈りの体験イベントなどがあります。

テナント企業向けのサービスとしては、「PMO SPORTS」を定期的で開催しています。2014年7月には「PMO FUTSAL」、2015年3月には「PMO RUNNING」を開催しました。その他には、PMO研修プログラムとして、PMO新人研修、財務諸表研修、マーケット研修等があります。



3. 不測の事態を想定した安全対策

地震等の災害発生時には、各ビル設備の早期復旧のための災害対策拠点となり、入居テナントの安心・安全のための機能に切り替えます。

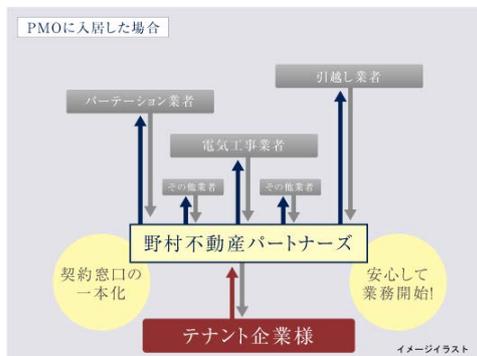
非常時に備え、N-FORT（PMO日本橋室町）の地下には防災倉庫を設けています。この防災倉庫には、入居企業向けの食料や水、毛布などを2000人分備蓄しています。また、72時間の電力供給が可能で、情報の収集・発信を行えます。

専任ビル管理会社では、PMOの管理をPMO専属部署が対応する仕組みになっています。これによって、迅速かつ柔軟な対応が可能となり、テナント企業にとって安心・信頼の管理体制を構築しています。



4. 専任ビル管理会社による移転一括サポート

専任ビル管理会社が窓口となり、一括で業者とのやりとりやスケジュール管理を行います。これによって、移転するテナント企業の負担を軽減し、入居後のスムーズな業務開始を支援しています。



No.23 地域ブランドの活用

概要

都心のストックビルには、その立地する地域の街の成り立ちや個性を生かして、街との相互関係の中で成立し存続してきたビルが多く見られます。そして、現在も、街並みや街のさまざまな機能と活動に支えられているようです。

また、時代の変遷とともに、街の性格や商業・住宅・文化等の都市的な集積の変化が新たな街の活力を生んでいる例もあります。他方では、再開発などの大きな変化の際に、地域の魅力を活用している例も見られるでしょう。こうした経緯を経て、その地域の特性や個性が形作られ、地域ブランドとして社会的に認知されるようになるわけです。

中小ストックビルを地域との関係の中で捉え直す視点は、その改修のあり方を考える上で、多くのヒントを与えてくれます。オフィスワーカーの生活やテナント企業の活動を支える要素がそこに見出されるからです。そうした意味では、実際の改修プロジェクトの考え方や新築ビルのコンセプトにも、多くの学ぶ点が見出せるでしょう。そして何よりも、自らの物件を地域ブランド形成の一環となるオフィスビルと考えることから始めることが、改修によって広がる新たな可能性の気づきにつながるかもしれません。

目的と具体策

地域のブランドを改修計画に生かす目的には、以下のようなものが含まれるでしょう。

- ・ 地域のブランド性もたらず個性を生かして改修を進め、市場での優位性を確保する。
- ・ 立地場所に合う嗜好性のワークスタイルを持つ企業を誘致ターゲットケースにする。
- ・ 地域ブランドや生活利便施設が働き手のモチベーションや企業イメージの向上に貢献することを訴求する。

こうした目的に向けた改修策としては、以下のような方策が考えられます。

- ・外装やエントランスを、街のブランドを生かすデザインに改修する。
- ・1階の用途として、街並みを意識した生活利便機能（カフェ、コンビニ等）を設置する。
- ・地域との交流や連携を意識した運営管理マネジメントを行う。
：地域の美化活動の支援、町内活動との交流、街中の飲食・サービス系の生活利便店舗との連携など。
- ・広報宣伝活動に地域ブランドを生かす。

適性と効果

地域ブランドを生かした改修を成功させるためには、前提として以下のような要件を満たしていることが望ましいでしょう。

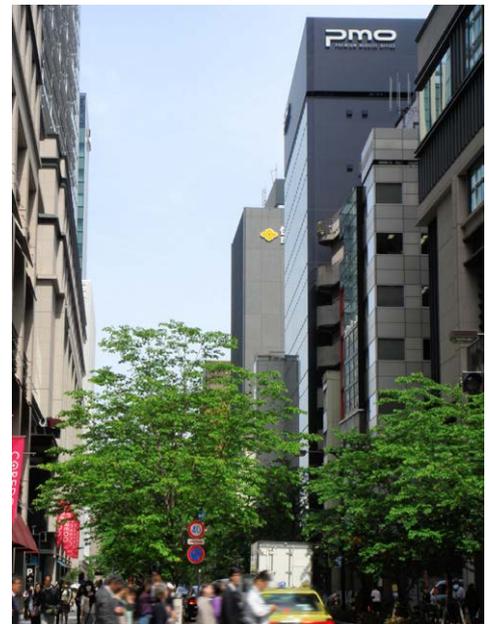
- ・立地する地域ブランドを評価するテナントの需要があること。
- ・地域の生活支援機能を評価するテナントの需要があること。
- ・地域と共にオフィスビルを運営してきたビル事業者としての実績があること。

その上で、適切な改修を行えば、地域と融和したブランド力のあるオフィス立地評価を醸成することにつながるでしょう。そのためには、改修計画の理念をブランドに沿ったものとして構築し、地域との連携を意識したマネジメントとして展開することが有効でしょう。そうすることで、街のブランドを最大限に活用しながら、オーナー側の負担を無理のない範囲にとどめ、マネジメント活動を長続きさせることもできるでしょう。

実施にあたっては、立地と市場を適切に評価し、それらを生かしたマーケティングにも留意する必要があります。例えば、ブランドを構成する多様な要素の中でも、一般テナント向けには交通至便性と生活支援機能を訴える一方で、インキュベーションや創造型ビジネス志向のテナント向けには街の歴史や個性を全面に打ち出す、といった使い分けが考えられるでしょう。



横浜馬車道のゲート部分で歴史的街並みの一端を担う大津ビル（写真右端）



日本橋の街並みを生かしながらグレード感のある外観を見せるPMOビル

概要

時代の変化に向けて、築年数を重ねた小規模ビルも近年は多様な展開を見せ始めています。また、オフィスの市場性の高いエリア、特に交差点に2面が向かう角地では、小規模な新築ビルも見られます。

小規模新築ビルの例としては、住友商事株式会社の「PR-EX (Premium & Executive)」が明快なコンセプトのもとで取り組まれています。また、個性的で多様な都市集積のある商業業務エリアでは、その立地を活かした小規模ビルの改修も多く見られます。若いクリエイターや起業家たちの始動活動の場として、シェアオフィス、コワーキングスペース、スモールオフィス、そして、アトリエやラボ的な制作の場も増えています。後者の事例は、異分野交流や地域交流など、コミュニケーションの促進ができる建物や地域に立地していることが特徴といえるでしょう。

目的と方策

小規模ビル経営の限界を短所にしないためにも、目的をしっかりと定め、方策もそれに沿っての選択と集中が必要です。一般市場で競争できる物件に仕上げるべく投資し、ゴールとして売却を視野に入れるのか、あるいはニッチなマーケットにターゲットを絞り、少ない投資でテナント確保をねらうのか、といった方針の違いによって打つべき方策も変わってきます。ここでは、それぞれの方向性に応じて考えられる代表的な方策を整理しておきます。

1. 新しい市場の開拓に向けた改修・新築建替

- ・上質感と高級感を兼ね備えたコンパクトオフィス。
- ・立地を厳選（角地等に限定）。採光、開放性、建物の視認性を重視。
- ・セキュリティ技術の先進性で差別化（高いセキュリティレベル）
 - ：入退室管理（ICカードによる2重管理）、24時間遠隔
 - ：警備（警備会社）、不正侵入時やカード盗難への緊急対応。
- ・ランドマーク性のあるデザイン。質の高い執務空間のスペック。
- ・プロフェッショナルチーム導入等、デザイン・設計・施工・PMのクオリティ。
- ・テナントのターゲットの設定：知識集約型企业、外資系企業や大手企業の分室など。
- ・売却可能なプロジェクトの投資規模。

2. 交流を促すシェアオフィスへの改修

- ・ワークスタイルの変容を捉え、潜在的なテナントの発掘と適切な空間の提供。
 - ：一時利用の可能なコワーキングスペース
 - ：会員制のシェアオフィス
 - ：SOHO（スモールオフィス）
 - ：成長したテナントの継続確保
- ・コミュニティを重視し、その支援にコミットする運営体制の存在が効果的。
 - ：中小規模ならではのハード、サービス、そしてテナントを結び付けるソフトの組合せ。
- ・働き方に応じた空間の選択肢と利用者同士の交流の支援。
 - ：デスクゾーンⅠ（フリーゾーン）
 - ：デスクゾーンⅡ（個別専用ブース）
 - ：ミーティングスペース
- ・クリエイター系、デザイナー系の利用者を想定。
- ・コミュニティ重視の交流スペース（カフェ、ミーティングスペース）
- ・コンシェルジュサービス



角地に建つ上質なコンパクトオフィス（PR-EX）



コミュニティ重視のsmallオフィス（泰生ポーチ）



1Fのカフェ



屋上レストスペースでのイベント風景

適性と期待効果

前述の通り、ねらう方向によって方策も異なるため、それらを採用するビルの適性も異なります。

売却を前提とする上質コンパクトオフィスを成り立たせるためには、何よりも卓越した立地にあることが不可欠です。その上で、高スペックのオフィス環境を構築すれば、賃料負担力のあるテナントに特化したビジネスが期待できるでしょう。

ニッチマーケットのSOHOビルを目指す場合には、立地の周辺に街の多様な機能の集積が求められます。地域のコミュニティやサービス機能を活用すれば、建物単体は軽度な改修である程度の低スペックに留めても、低家賃とコミュニティに魅力を感じるクリエイターの集積拠点となる可能性が高まるでしょう。ただし、テナント間の交流を促すようなイベントの企画から日々のサービスまで、テナントとの協働による多面的な運営が必要でしょう。

No.25 中規模ビルのテナントのニーズ（野村不動産のPMOビル）

概要

再開発等で生まれる大規模なオフィスビルと違い、中規模オフィスに適したテナントに注目してビル事業の企画に取り組む例も増えています。オフィスを必要としているのは大規模ビルを志向する大企業ばかりではありませんし、大企業でも分室や特定用途のための中小規模のワークスペースを必要としています。

そうした視点から、野村不動産株式会社が進めているPMOの試みに注目すると、中規模ビルのターゲット、スペック、運営管理面等について多くの気づきを与えてくれます。

PMOが目指しているのは、中規模オフィス志向のテナント層に向けてクオリティの高いオフィスを提供することであり、以下のようなタイプのテナントをターゲットとしています。

- ・創業一代目の活力ある企業
- ・信用力と人材の確保を求める企業
- ・全国の老舗企業の東京事務所
- ・外資系、ライセンサー、コンサルティング系企業

具体策

ビルのハードとソフトの両面にわたって、以下のような多面的な方策がとられています。

- ・大型ビルと同等のグレード感
 - ：ファサードとメインエントランスのデザイン性
- ・整形の1フロアを1テナントで専有
 - ：大規模オフィスフロアの一部入居に勝る優位性

- ・複数段階のセキュリティラインによる高度のセキュリティ対策
 - ：メインエントランス、セキュリティゲート、エレベーター、貸室入口、貸室内
- ・共用部を充実させ、テナントに我慢させない仕様と工夫
 - ：エントランス、トイレ、パントリー、エレベーターのデザインと使い易さ
- ・テナント支援のソフト面の多彩なメニュー（No.22「企業活動の一部支援」の項に詳細説明）
 - ：企業間交流とマッチングを促すイベントの企画と開催
 - ：テナントの総務・人事・CSR関連サービス
- ・非常時の安全対策体制と非常用備蓄



PMO銀座八丁目 外観



PMO秋葉原 エントランス



PMO日本橋室町 エントランスホール



PMO日本橋本町 セキュリティゲート



PMO秋葉原II 室内



PMO東日本橋 WC

適性と期待効果

このPMOに見られるようなビル企画のアプローチは、中規模オフィス志向のテナントを想定する他のビル事業者にはさまざまな示唆が得られるでしょう。また、特にテナントへの多彩なサポートやサービスについて考える際には参考にできることが多いはずです。

こうした高品質の空間とサービスを総合的に提供することによって、入居テナントの満足度やブランド力を高め、中規模テナントオフィス市場での優位性の獲得が期待されます。高品質の空間やサービスを必要とするのは、大企業だけではありません。むしろ、優れた企業でありながら内部資源に限りのある中小規模組織にこそ、総合的なサービスへのニーズがあるともいえるでしょう。

入居企業がこのようなビルを選ぶ理由を考えると、そこにはオフィスを単なるコストではなく、社員の意識向上、会社のイメージアップ、人材の確保といった経営課題の解決にも活用しようという姿勢がうかがえます。こうした経営姿勢に裏打ちされたテナント企業が、その場所を拠点に成長していけば、それはひいては入居テナントのビジネス活動に貢献するビル事業者への信頼にもつながるでしょう。そして、新たなビル事業を後押しする力にもなるでしょう。

No.26 中規模新築ビルのスペックを知る（三菱地所のフロントシリーズ）

概要

三菱地所株式会社は、都内のビジネスエリアやその至近エリアで新築の中規模賃貸オフィスビル事業を展開しています。改修の時期を迎えている中小規模のオフィスビルにとっては競争関係にあるわけですが、それゆえに、それらの新築ビルのコンセプトやスペックを認識することは、ビル改修計画の立案にとっても意義があるでしょう。

一定の仕様のオフィスビルをシリーズ展開することでマーケットでの認知とブランド水準を確保し、大規模オフィスビルと異なるマーケットでの選択の中で優位性を獲得する考え方です。ビジネスセンターの至近エリアに中規模オフィスを求めるテナントに適した、効率的で環境性能の高いオフィス空間を提供し、早期に高稼働のオフィスビルを実現しています。そこには、地域の価値の顕在化を促す視点もあり、中規模ビルの魅力の発現を重視するものとなっています。

具体策

基本スペックを以下のように標準化してシリーズ展開することで、ビル性能のブランド化を図っています。そうすることで、早期の段階でテナントの入居を実現し、稼働率の向上に貢献しています。

- ・ 構造：建築基準法上必要とされる耐震性能（地震力に対する各階の必要保有水平耐力）の1.25倍（官庁施設の総合耐震計画基準におけるⅡ類に相当）を確保。
- ・ 空間：無柱空間、天井高さ2.8m、OA床100mm、自由なレイアウト。
- ・ 非常時：ビル非常用発電機の設置。テナント用非常用発電機設置スペースを確保。
- ・ 環境：専有部、共用部のLED照明器具、個別空調システム、外気制御システム。
：日本政策投資銀行のDBJ Green Building認証制度の「Gold」（極めて優れた「環境・社会への配慮」がなされたビル）を取得。
- ・ 眺望：地域のランドマークへの眺望（例：芝公園等）や街並みへの配慮。
- ・ 外観：地域性や街並みを意識した個性あるデザイン。
- ・ 立地：交通利便性の高いビジネスゾーン至近エリア

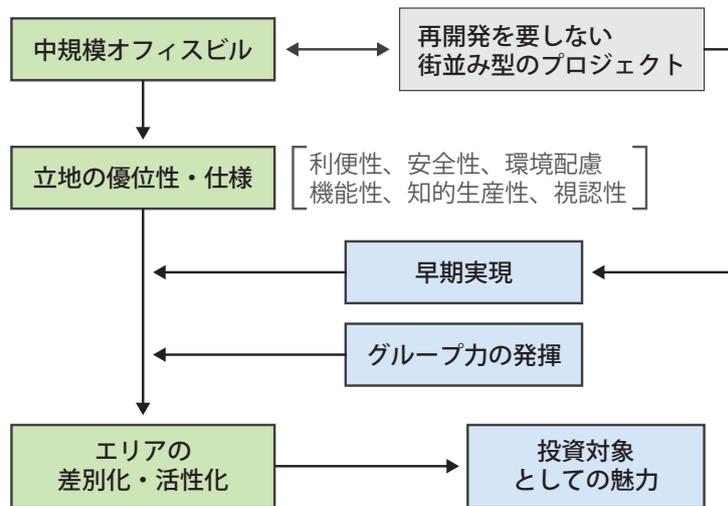
プロジェクトの特徴

このシリーズは、中規模で環境配慮型の高機能オフィスビルを利便性の高い立地に提供するという一貫した方針が進められていますが、その特徴の一つは大手デベロッパーのグループ総合力を生かした事業体制に見られます。開発・設計、リーシング、運営管理、投資マネジメント等を一貫性をもって進めることによって、「バリューチェーンの強化」を図りながら、「投資開発事業」としての出口を明確に設定したプロジェクトになっています。

[企業グループ力の結集 → 円滑なプロジェクト管理 → ブランド力の獲得（優位性の確保）]

- ・ 開発企画：立地場所の価値を顕在化

- ・建物の設計監理 : 高質で競争力ある空間性能と環境性能
- ・テナントリーシング : ネットワーク力を活かしたリーシング
- ・ビルの運営管理 : 効率的でテナント重視の運営管理
- ・投資マネジメント : 高質なビル事業の実現 → 投資対象価値の増進



フロントシリーズ事業の模式図

中規模オフィスの可能性

このフロントシリーズ事業の成果から見出せることは、中規模の高機能オフィスが新たに供給されることによって、既存のビジネスエリアとその近傍でのオフィス機能が顕在化し、新たなビジネスエリアの活性化と価値の増進につながる事への期待といえるでしょう。

大規模再開発を要せずに早期に実現できる中規模オフィスは、地域の界限性の魅力や中小規模の業種業態に応じた知的生産性の高い空間を提供することができます。空間や環境のスペックとテナントニーズ、維持管理コストに留意したうえで、競争力のある計画に仕上げるのが望まれます。

ただし、既存ストックビルの改修によって競争力のある高機能の中規模オフィスを再構築するには、資金をはじめとして多くの課題が見えるでしょう。しかし、そこに事業としてのニーズとポテンシャルがあるなら、外部の専門家やデベロッパーとの協働も視野においた検討も価値があるでしょう。なお、デベロッパーとの協働による改修プロジェクトのスキームについては、次項No.27で紹介しています。



フロントプレイス日本橋の外観



フロントプレイス日本橋のエントランスホール



芝フロントビルの外観



芝フロントビルのエントランスホール

(※第5章の事例08で、その他の事例も含めて詳細に紹介しています。)

No.27 デベロッパーとの協働（三菱地所レジデンスの Re ビル事業）

概要

三菱地所レジデンス株式会社は、中小ビルオーナーとの中長期的視点に立つwin-winの関係を見据えたビル事業の再構築を図る事業スキームの開発を進めています。資金力、企画計画力、リーシング力、マネジメント力といったデベロッパーの総合力を活用して、ビル改修とビル事業の再構築を図る考え方で、Reビル事業と呼ばれています。

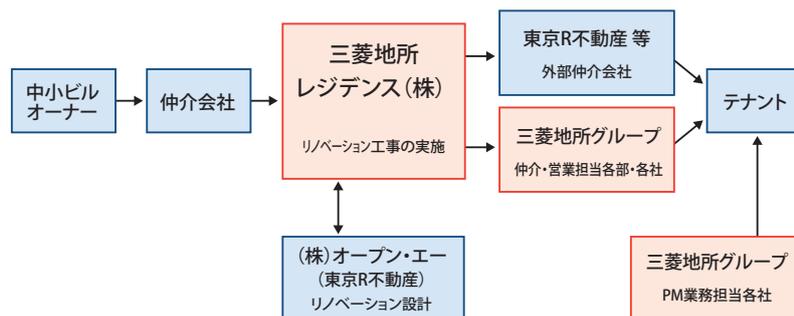
オーナーが保有ビルをデベロッパーに一定期間賃貸することで事業費負担の軽減を図り、期間中は建物賃貸料を受け取ります。期間経過後にバリューアップしたビルは返還され、以後はテナント賃貸事業を改めて継続する仕組みです。

具体策

デベロッパーが建物を一括賃借して、改修によってバリューアップを図り、テナントに転賃。一定期間経過後にオーナーに返還される事業スキームです。デベロッパーは以下のような役割を担います。

- ・事業企画 : 総合プロデュース
- ・改修設計 : 専門家ネットワーク、テナントニーズを見極めた企画・設計
- ・改修工事 : リノベーション工事
- ・リーシング : ネットワークの活用、中古市場の情報サイト、PR・告知活動
- ・マネジメント : ビル運営管理のノウハウ、複数物件管理のスケールメリット

※デベロッパーの総合力に全て依存するか、個別のノウハウを活用するかは検討を要する点です。



Reビル事業のスキーム

適性と期待効果

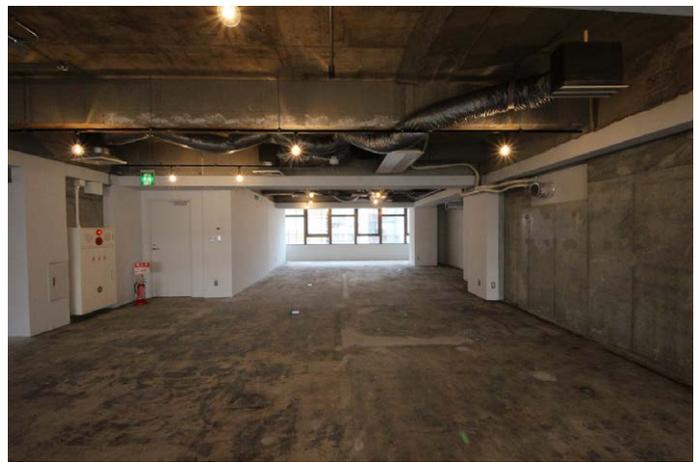
好立地にありながら、かなりの築年数を重ねている建物を保有するビル事業者で、その建物での永続的なビル事業を志向するが、資金力や企画力等に課題の多い場合、前記のスキームは有効な打開策になるでしょう。中古建物の改修によって、耐震性能の確保を基本にオフィスビルとしてのバリューアップを図るだけでなく、新たなニーズを捉えたオフィス商品としての再生も期待できます。例えば個性的な空間を好むクリエイティブ系テナントなどを意識した空間づくりなどが考えられます。

また、こうしたスキームが広がれば、以下の点で社会的な貢献にもつながるでしょう。

- ・環境負荷の大きい「スクラップ&ビルド」に頼らない既存ストックの活用
- ・既存建物の耐震化の促進
- ・該当地域の活性化



伸幸ビルの外観



伸幸ビル改修後の内観



ザ・パークレックス小網町：改修前後の内観

概要

ビルの建替えには、建設工事費に加えて除却費、撤去費、既存テナントへの移転補償費、入居企業用の仮建物の賃借費などの建設投資が発生しますが、改修ならこれらの費用を節約することが出来ます。もちろん、改修後の建物性能や評価の向上効果などを事前に検討する必要があります。

賃貸ビルの改修の場合、できればテナントの居ながらの改修で、改修期間中も賃料収入が中断しないことの経済的メリットも期待したいでしょう。その場合には、ライフサイクルコストを意識した改修を行うことで、ビルの競争力と資産価値の向上、空室率低下の回避などの効果も期待できるでしょう。また、社会的要請でもあるスクラップ&ビルドから既存ストックの活用への機運にも合致しています。

計画の具体化にあたっては、現有テナントの改修への理解、適切な改修内容と工事期間の設定、改修コストを回収する賃料設定といった課題の整理が必要になります。

具体策

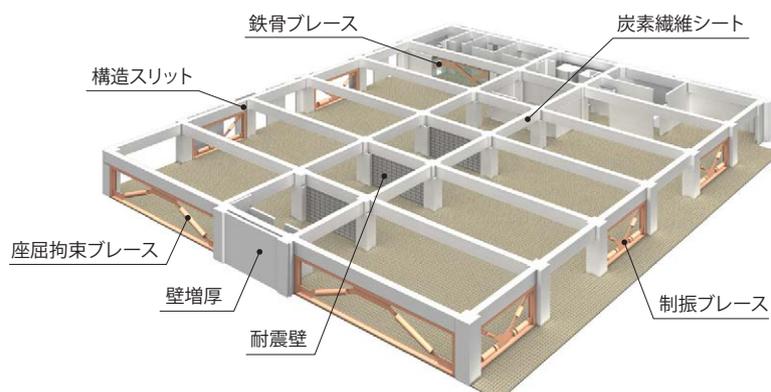
ビル事業者が、現有テナントの継続確保を望み、テナントの改修への理解を得られる状況であれば、居ながら改修は有効な方策です。実行にあたっては、テナントや就業者との日常の交流、テナントの質、工事内容・期間の設定等の要素が大切になります。併せて、ビルの長寿命化を意識した建物の中長期の維持管理改修計画の立案も不可欠でしょう。

施工に際しては、振動や騒音を極力小さくした施工方法を選択し、通常の業務に支障のないように配慮した工法と工程管理が必要です。

- ・ 社会のニーズに対応した再生
 - ： 耐震診断、耐震補強工事、省エネ、執務環境向上など
 - ： レジリエンス対策は必須
- ・ 用途や利用形態の変更
 - ： 機能追加（間仕切り設置、内部仕上げ改善、空調・給排水設備）
 - ： 機能向上（法令等の改正に伴う対応、サービスの向上、居住性の向上）



居ながら改修の手順の例：最上部を仮移動階に使いながら、下階から順次改修を進める様子（第5章の事例01より）



さまざまな耐震補強技術（各耐震補強技術の詳細は第5章の事例01参照。）

概要

起業して間もないベンチャーやクリエイティブ系の企業が志向するワークスタイルに向けた改修を行い、テナント誘致を図る例が増えています。ビジネス集積地の周辺の交通便利性の高いエリアや、歴史を重ねてきた地域特性を有する地域に見られます。

創造性や知的生産性を高める上で、コミュニケーションやリフレッシュ&リラックスの促進に適した住宅的な環境への志向が高まっています。機能性や効率性を重視するオフィスの中に、人が集まるキッチンやリビング空間を設け、そこを媒介に人と人を結びつけることを意図した試みなどが代表的です。総じて、「暮らすように働く」オフィス空間への志向といえるでしょう。

対象企業

住宅的空間を志向する企業の代表的な例としては、デザイン、イベント企画、コミュニケーションツール制作（グラフィック広告、ホームページ、ライフスタイルペーパー等）など、交流と協働を重視するタイプの組織が挙げられます。彼らがこうした空間を志向する背景には以下のような意図があり、それらに沿った行動やイベントを支えてくれる環境を求めています。

- ・コミュニケーションから生まれる協働と創造力発揮の促進
- ・社員間、世代間、業種間の価値観を超えた発想の生まれる環境の醸成
- ・多様なコミュニケーション系イベントの開催（以下は代表例）
 - ：オン・オフのミーティング — 社内、顧客とのディナー
 - ：交流・ワークショップ — 生産者と消費者（食材、飲料、工芸等）
 - ：展示・パーティ — アート展、展示会、晩餐会、パーティ

具体策

コミュニケーション重視型のサービス系企業の嗜好に応じて、以下のような改修策が考えられます。

- ・レイアウト自由度の高い空間：カスタマイズしやすいスケルトン仕上げ、最小限の既存設備
- ・キッチン空間
 - ：キッチンの設置、或いはキッチン対応（給排水、防水床、換気）
- ・リビング環境
 - ：オフィスの一部に住宅のような雰囲気ゾーンを形成したり、窓側のゾーンにサンルーム風の空間を設ける例もあります。
- ・建物の個性を生かす（歴史、既存空間、街の個性）
 - ：前テナントの残した特異な空間（例えば金庫室）を生かして、ミーティングルームや資料室、集中作業やプロジェクト用のワークスペースとする例も見られます。

こうした施策を通じてテナントの期待の実現に応えることが望めます。

- ・創造性、知的生産性の誘発への期待
- ・顧客の来訪機会の増加による様々な交流と、そこから生まれるネットワークの形成



インフォーマルコミュニケーションを促すキッチンエリア



リビングフロアのような床仕上げへの改修例



オフィス中央にキッチンを置き、イベントスペースも併設したレイアウト



外光の入る快適な多目的スペース

No.30 選択の多様性（個別事情と多様な出口）

改修の契機

オフィスビルも築20年を超えてくるとさまざまな課題が表面化してきます。建物や設備の老朽化だけでなく、技術の進展や価値観の変化によっても相対的な商品価値は低下してきます。これらは、市場競争力の低下というかたちで、ビル事業上の課題として顕在化してきます。

減価償却の節税効果と借入金、賃料収入と必要経費などの会計面や相続対策といった個別性の高い観点からの検討も重要になります。これもまた、ビル事業の見直し時期を捉える上で必要なことと思われます。

今日、情報化社会への移行、環境共生時代の到来、そして経済のグローバル化の進展といった社会経済環境の変化は、都市計画や都市再開発等の再構築を促しています。一方で、企業の業態やオフィスのワークスタイルの変化も多様な展開をみせています。これらは、オフィスビルを取り巻く技術やサービスのあり方、ビルのマネジメント手法にも多くの変化を生み出しています。

法律や制度との関係、空間性能や設備性能のテナントの要望との乖離、ターゲット顧客（テナント）の多様化したワークスタイルへの対応、そして、オーナーの皆さんの資産戦略の見直しなどを改修の契機と捉えて改修等を検討する例が多いと思います。

計画修繕の実行	: 大きな支出、このままの計画で実施するのか?
法改正への対応	: 耐震基準クリア (大きな支出、補強して使い続けるか?)
設備性能の乖離	: 電気容量、空調システム、IT対応、照明システム
空間性能の乖離	: ロビーや水回りが古臭い、全体の美観、天井高、外装
ワークスタイル変化	: 知的創造の場、フリーアドレス、コミュニケーション
CRE戦略	: 所有か賃貸か、資産戦略における不動産、選択と集中

- | | |
|---------------|------------------|
| ①計画通り修繕更新を進める | ②だましだまし使って修繕を先送り |
| ③リニューアル(大規模) | ④リニューアル(小規模) |
| ⑤コンバージョン | ⑥建替え |
| ⑦再開発 | ⑧売却... |

改修を考え始めるトリガー（ザイマックス不動産総合研究所資料より）

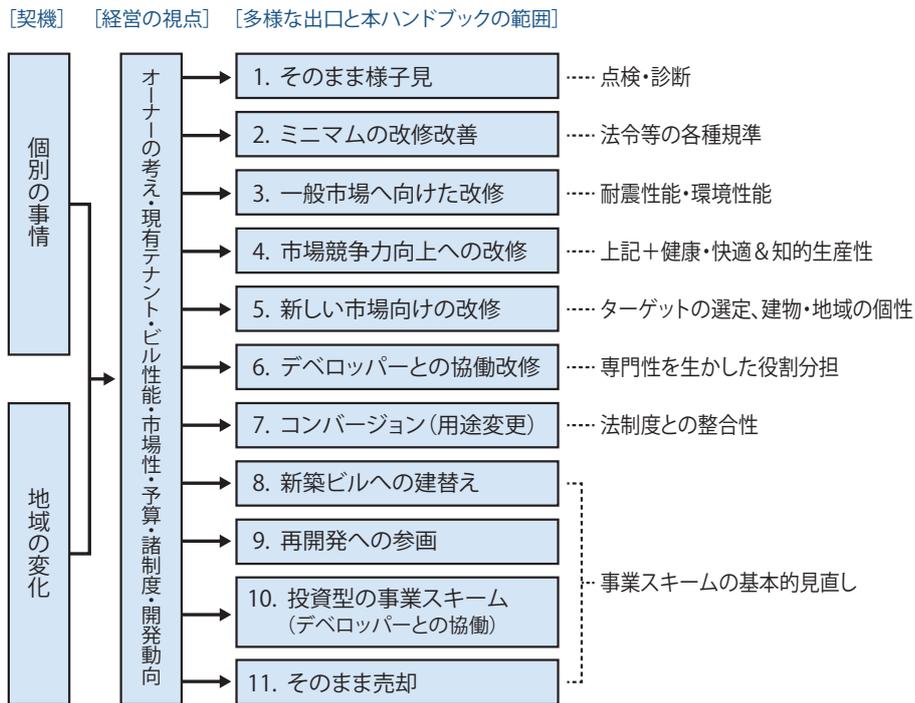
選択

こうした大きな環境の中で、保有するオフィスビルの立地する都市環境や市場環境の変化を捉えて、中長期的に今後のビル事業を考える機会でもあるでしょう。

老朽化した建物を元に戻すだけの修復では、市場競争力の面で不安が残ります。建物性能をアップするリノベーションを考えるべきかもしれません。それには、賃貸条件や市場環境などのマーケティング調査も必要になります。入居者像、賃料水準、市場への訴求ポイントを踏まえた建物の特徴を生み出す内容を定め、無駄を避けるリノベーション計画が必要になります。

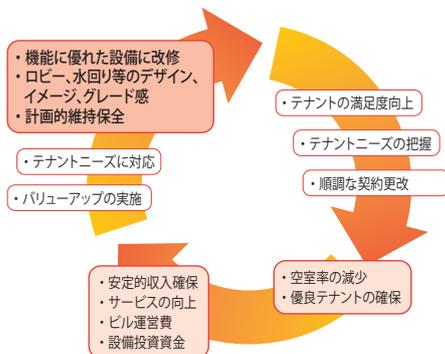
また、周辺に都市計画事業や大規模再開発などの大きな環境の変化が生じている場合は、新築建替えや事業スキームの組み替え等も視野に置いた方が良いでしょう。

まずは、市場での競争力を回復することを目標として、改修（リノベーション）の企画に取り組むべきでしょう。

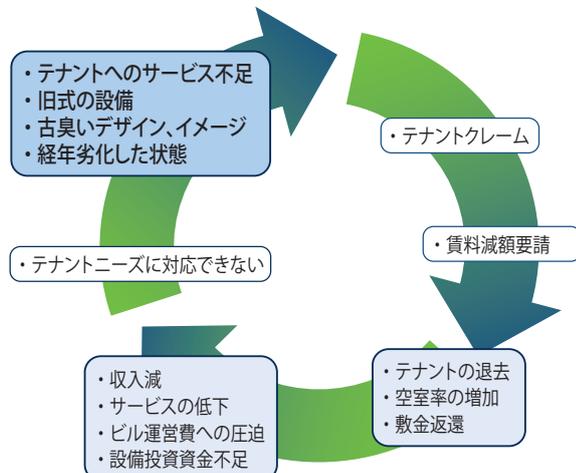


ストックビルの多様な出口

サービスレベル維持向上による好循環



サービスレベル低下による負の循環



ストックビルの負のスパイラルと改修の正のスパイラル

専門家のサポート

リノベーションの企画を進める上では、専門家の知恵を活用することが現実的です。しかし、オーナーのビル事業への意欲と志、考え方や目標設定、そして個性のある思いといったものも大切な要素です。この点については、第2章のチェックリストの活用の項でも触れています。

オフィスマーケットの中でのボリュームゾーンは中規模オフィスビルにありますから、改修によるバリューアップのきめ細かい努力が、商品の差別化と訴求力の向上を通して競争力の獲得につながります。外資系ファンドの目から見る中規模オフィスビルの魅力は、収益安定性に優れた資産であること、エリアで勝ち残れる物件であること、安全面を含めたビルのグレードと管理体制がポイントとの指摘もありますので、こうした点も参考になるでしょう。

また、ビル管理体制の効率化やテナント満足度調査などの継続的な努力も必要になるでしょう。そして、中小規模のオフィスビルのリーシングとバリューアップには、国や地方自治体の補助金、助成金等の諸制度の整備も促進要素となります。省エネ面での制度やクリエイター集積支援の制度などもみられますが、都市政策的課題として、改めて公民の知恵を出し合った更なる取り組みに期待したいものです。

今回は約30の改修メニューをSWO4階層モデルの枠組みに基づいて、ハードとソフトの両面から紹介していますが、実際のプロジェクトでは個々の実状に応じて選択と研究をし、自らの改修イメージを創り出す必要があります。その検討プロセスにおいては、調査、企画、設計、リーシング、情報告知・PR、運営管理、投資マネジメント等の専門的知識を活用することが効果的でしょう。

こうした面でのサポート体制については、公民協調による整備も必要になるでしょう。また、改修の実現には、金融機関との関係、ファイナンスの道も拓く必要があります。

改修を促進する取り組みへの期

中小ビルオーナーのアンケートやヒアリングを見ると、改修を判断した契機、専門家の活用の方法、改修メニューの選択、テナントとの関係、そして市場への改修情報の訴求などにさまざまな苦労を経験していることがわかります。個々の改修プロジェクトの差異性は大きく、それぞれに個性の高い面もありますが、改修プロジェクトの始動から実現へのプロセス全体を俯瞰して、いくつかの判断ポイントを想定した計画的なアプローチが必要となりそうです。

今後、業界団体や行政のノウハウの提供や適切な指導が図られることが、築年数を重ねる中小ストックビルの課題解決を左右する要素となるのかもしれませんが、特に、技術面や法制面の専門家の係わり方と市場への改修ビル情報の訴求には、行政と不動産・ビル事業団体の係わり方にも期待したいところです。

改修判断の契機と判断要素

改修判断の契機	<ul style="list-style-type: none"> ・テナントからの耐震性能の問い合わせ ・特定緊急輸送道路の指定(耐震診断):耐震性能が契機
判断の要素	<ul style="list-style-type: none"> ・費用の比較(新築/改修/居ながら改修/そのまま/再開発) :改修表明時期と専門家の関与の在り方 ・容積の増減 :容積増(賃貸床増)の有無による建替え/改修判断 ・市場性向上の可能性 :賃料、入居率、テナントの質は向上するか ・オーナーの意識 :環境共生意識、ビルの長寿命化の意識、ビル事業への意欲 ・テナントの質並びにオーナー/テナントの関係 :定期賃借、補償の多寡、信頼関係等と交渉方法 ・補助制度、助成制度と情報取得 :行政側の支援拡張の可能性、行政や業界団体の相談窓口
市場への情報訴求	<ul style="list-style-type: none"> ・改修情報はリーシング活動でほとんど伝えられないのが仲介業務の実状 :オーナーの努力が必要(分かりやすい表示と図式化、等) ・業界組織からの働きかけと市場に反映する仕組みづくり

3.4 計画案の構想のために

ビルの改修を考える際には、それぞれの課題や方針をふまえながら、改修メニューの選択肢をチェックし、それらの適性や期待される効果について検討することになるでしょう。そうして候補策が見えてくると、次はそれらを自身のビルに実際に適用した場合の構想案が必要になります。このとき、構想案の姿が具体的にイメージできれば、より確信をもって計画を進める助けになるでしょう。

そうした完成イメージを可視化する際に、図面や模型などは従来からおなじみの手法ですが、近年ではコンピュータを活用した画像構築技術が効果的で身近なツールになってきています。この節では、そうしたシミュレーションのツールとして普及し始めたVR技術の活用について紹介します。

1) VR 技術による計画の事前シミュレーション

VR技術とは？

VR 技術の役割

VR（バーチャル・リアリティ）とは、仮想現実の略称です。VRは産業分野では製造業をはじめとする製品開発の現場での仕様決定や、パイロットの運転シミュレーター、また一般消費者向けにはゲームなどといったエンターテインメント向けの普及が進んでいます。これらに共通していえることは、VRによってあたかも現実のものが目の前にあるような体感が得られることであり、そうした特性を活かして建築分野でも応用が進んでいます。

建築は単品生産のため、その性能は「図面」「模型」「パース」などによってしか事前に確認できませんでした。しかし、これらの情報から実際の空間を想像しようとしても、実物のように理解できず、スマートウェルネスオフィスを計画していく上で重要な「働きやすさ」や「空間の質」を評価するには限界があります。また、ビル改修に関わるステークホルダーは多分野にわたっており、必ずしも図面を読み取る専門家ではありません。これらの関係者間で議論をするためにも、誰から見ても理解しやすい情報としてVR技術は有効であり（図3.4-1）、ビルをスマートウェルネスオフィスとして改修していく際に、設計者とビルオーナーを結びつけるツールとして、力強い味方になります。

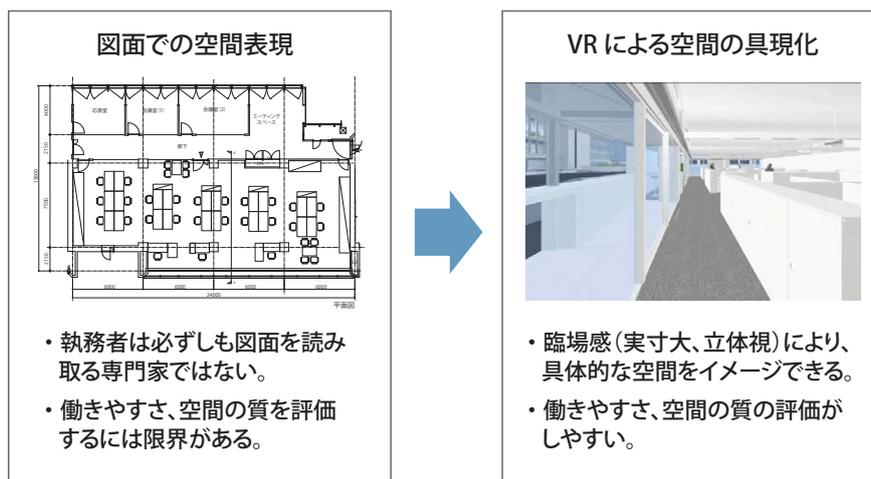


図3.4-1：VRによる空間の具体化

より身近になるVRとAR

VRを見るための装置として、産業向けの製品は高価で大型が主流でしたが、近年一般消費者向けのゲーム機のオプションとして、より没入感を高めるためのHMD（ヘッドマウントディスプレイ）が普及しつつあります。これによりこれまで産業分野で用いられてきたVRが、より身近に手に入るようになりました。また、その画面の精度や追従性（装着した際に頭の向き

と画面が一致)も向上してきており、あたかも目の前で空間を体感しているような感覚が得られます。

また改修の場合、計画のビフォー／アフターを比較することで、改修計画の効果を事前に確認することが有効です。その際には、AR(オーギュメントド・リアリティ、拡張現実の略称)という技術が有効になります。ARは、実物の空間の中でバーチャルな計画案を重ね合わせることで、より現実感をもってイメージを把握することができます(図3.4-2)。



図3.4-2：さまざまなVR/ARツール

このように、VR装置が安価に手に入りやすいことと、BIMが一般化してきたことから、通常的设计プロセスの一環として、BIMで設計した改修計画案をVR化し、事前にシミュレーションすれば、改修オフィスの品質を事前に確認する有効な手法になります。

VR 利用における狙いと期待される効果

本書第2章の「SWOチェックリスト」を活用してビルの強み・弱みを把握し、ビル改修に向けた方向性を確認したうえで、第3章の「改修メニュー」から改修の選択肢を探索していきます。また、他にはない独自の強み(例：地域、立地、景観等)について検討することも、ビルのポテンシャルを生かし改修をしていく上で重要になります。

こうしたステップを経て、設計者とともに計画を具現化していく際に、VRが登場します。VRを利用することによって、主に以下の4つの効果が期待できます。

- 1) 通常のアンケート等では困難な、それぞれの立場からの具体的なSWO性能向上要素が抽出できます。
- 2) 完成形を参加型で三次元体感しながら計画するため、合意形成が容易になります。完成形の満足度も向上し、不満率も低くなります。
- 3) BIM利用による通常的设计プロセスと連携しやすく、個々の案件における設計の特徴を活かしたSWO性能の向上が期待できます。
- 4) 改修の場合、AR技術等も利用することで、「ビフォー／アフター」の比較による評価が視覚的に行いやすくなります。

以下では、それぞれについて解説していきます。

可視化による SWO 向上要素の抽出

ビル改修の案を評価する手法の一つとして、アンケートが挙げられます。アンケートは評価したい項目が定まっている時、また評価したい項目を幅広く確認したい時には有効な手法です。しかし、計画段階でSWO向上要素を抽出するためのツールとしては不十分です。

そこで、VRモデルを使って可視化することで、これまで見えてこなかった課題を発見したり、対話型で意見を引き出すことで、新たなアイデアや視点を引き出すことが可能になります。

これまでの研究では、VRとインタビューを組み合わせた手法を開発し、オフィスワーカーに対して実際に働くオフィスを対象にVRを提示しながらのインタビューを検証した結果、日頃の業務内容を振り返りながら、新たなアイデア(アンケート評価では準備することも想定しなかった項目。例えばグローバル対応や、ダイバーシティを意識したオフィス計画等)が引き出されることが明らかになっています(文献1)。

このことから、VRによって可視化することは、改修オフィスそれぞれの魅力やベンチマークを見出すための手掛かりを発見できるツールとして役立つといえます。

可視化による合意形成

ビル改修の計画を進めていく際には、多様なステークホルダー間での合意形成が重要です。必ずしも図面を読み取る専門家ではない関係者間での合意を図ることは、非常に困難であり、そのことが設計作業の手戻りや、竣工後のトラブルの要因にもなりかねません。そこで、VRで可視化することで専門知識の有無からくる理解の差をなくし、同じモデルをさまざまな角度から見ながら計画を事前に確認することが有効になります。

また入居者となるテナント企業やオフィスワーカーも含めて合意形成を行うことも有効な方法です。実際の入居者が計画に関わることによって、完成形への満足度が向上し、不満率も低くなることが知られています。

設計時に BIM を使用することで容易となる VR 化

建築設計の分野では、二次元図面（CAD）から三次元図面のBIM（ビルディング・インフォメーション・モデリング）へと移行しています。BIMの特徴として、三次元モデルとして図面化していくことから、VRのために三次元モデルを作成する手間が発生しません。このようなメリットを生かして、設計者とオーナーが相互に確認事項を設計中のBIMモデルを用いて打ち合わせをすることも一般的になっています。

このことから、通常的设计プロセスで作成されたモデルを用いてVR化し、個々の案件における設計の特徴を生かしてSWO性能を事前検討することも容易になっています。

改修ビルの計画・設計における VR 技術の適用

本研究委員会では、改修ビルの計画・設計時においてVR化による事前シミュレーションに適した検討課題は何かについて検討しました。検討では、通常の「図面」「モニター」「VR画面（実寸大）」「実空間」で空間評価を行い、それぞれの情報提示による差異と、VRで再現性の高い評価項目の抽出を行った結果、

- ・ オフィス空間の印象：「空間の天井高さ」、「空間の開放感」、「空間の好ましさ」「空間の広さ」
- ・ 作業のしやすさ：「リフレッシュしやすさ」

については、VRによる評価が有効であることが分かりました。（文献2、3）

SWO チェックリストおよび SAP との連携

第2章で説明したSWOチェックリストや前節で紹介したSAPには、建物の価値を向上させる要素が凝縮されています。これらの中にはVRとの連携、つまり可視化することでより有効性を発揮できる要素があります。例としては、外観のデザインや、内装への特別な配慮、エントランスのグレード、オフィスの広さや家具の配置、作業しやすさ等が挙げられます。

これらを踏まえて、以下の項では、実際のオフィス計画・設計での活用事例を紹介します。

活用事例：T 建設技術センター ZEB 実証棟

このプロジェクトでは、研究員が在席する執務フロアをスマートウェルネスオフィスとして完成すべく、VR手法とSWOチェックリスト、SAPを用いて計画～設計～竣工までを一気通貫で検討しました。VRを用いた計画～設計～竣工までのプロセスを図3.4-3に示し、以下に概要を説明します。



図3.4-3：T建設技術センターZEB実証棟の外観と、VRを用いた計画～設計～竣工のプロセス

[1] コンセプト

計画対象のオフィスで働く研究員に対してインタビューを行い、新たに計画するオフィスのビジョンを抽出し、スマートウェルネスオフィスとしてのコンセプトを立案しました。

インタビューでは、知識創造や健康・快適に関する目標や考え方が抽出され、SWOの階層構造に沿って、オフィスニーズを整理し（図3.4-4、文献4）、コンセプトとしてまとめました（図3.4-5）。



図3.4-4：SWO階層構造によるオフィスニーズ分析結果



図3.4-5：計画施設のコンセプト

①知的創造を生み出すオフィスレイアウト

SWOチェックリストには「内装計画への特別な配慮がされているか」といった質問項目があります。「建物全体の内装計画にコンセプトがある」場合、チェックリストによる最高点を獲得すべく、研究員の必要な座席数を確保しながら、空間の広さや解放感、作業のしやすさについて検討しました。また建設会社の技術のショールームとしての位置付けもあり、執務時間中もオフィス見学者が訪れることを考慮して、執務室の見学者からの見え方や、通路の広さ、必要な座席数とスペースを確保しながらも、見学者が空間の広さや解放感を感じるオフィスであることも、計画上の重要なポイントとなりました。

②昼光を利用したサーカディアンリズムの整うスマートウェルネスオフィス

立地による光の入り方の特性や、季節・時間毎の昼光の入り方を事前にシミュレーションすることで、採光計画を確認しました。

[2] BIM データ

計画レイアウトをBIMで設計し、上記の課題を解決し、最適・最良のレイアウトを抽出するため、複数案を設計しました（図3.4-6）。



図3.4-6：計画レイアウトのBIMモデル例

[3] VR化

BIMモデルを利用してVR化する際に、評価対象のレイアウトでは空間表面のテクスチャーを実物に近く作成したり、人のシルエットをレイアウト内に配置してスケール感を把握しやすいようにするなど、実際の空間のイメージに近づける工夫をしました。また、光環境についてもシミュレーションを利用し、よりリアルなイメージを再現していきました（図3.4-7）。

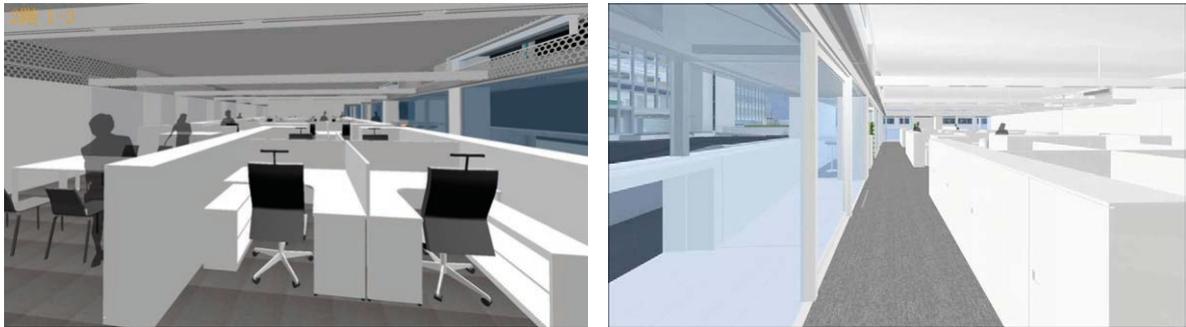


図3.4-7：VR化（左：レイアウトの一部例・右：光環境の再現）

[4] VR 実験

187㎡のオフィスの床面積に対して個人席20席を配置し、打ち合わせ机と個人机の位置関係を変えた5種類のレイアウト案をVRコンテンツとして作成しました。これらを被験者17名に見せながら、オフィス空間の印象評価に関する5項目、オフィスでの作業に関する7項目についてアンケートを行い、勤務行動における優先順位を考慮した総合評価を行いました（図3.4-8）。



図3.4-8：検討のフローとVR実験の様子

5種類のレイアウト案の評価結果を図3.4-9に示します。最も評価の高いレイアウトは案1-3（図3.4-10）であり、更にこのレイアウトの特徴を偏差値のレーダーチャートによってプロファイルとして分析しました（図3.4-11）。その結果を見ると、最高点を獲得したものの、作業のしやすさのバランスが良い反面、空間の印象が悪いことが明らかになりました。そこで改善項目として空間の印象が抽出されたため、広さ感の確保、動線の確保、動線の拡張を意図し、個人席を区切る棚を中央に集約した修正案をVR上で計画しました。

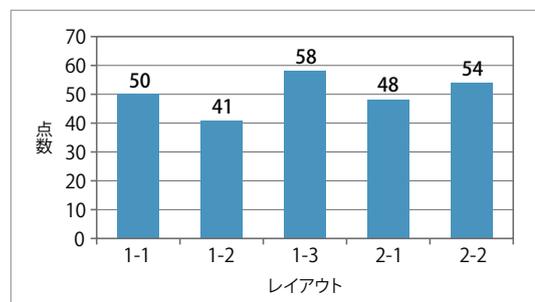


図3.4-9：各レイアウトの総合評価



図3.4-10：レイアウト図（案1-3）

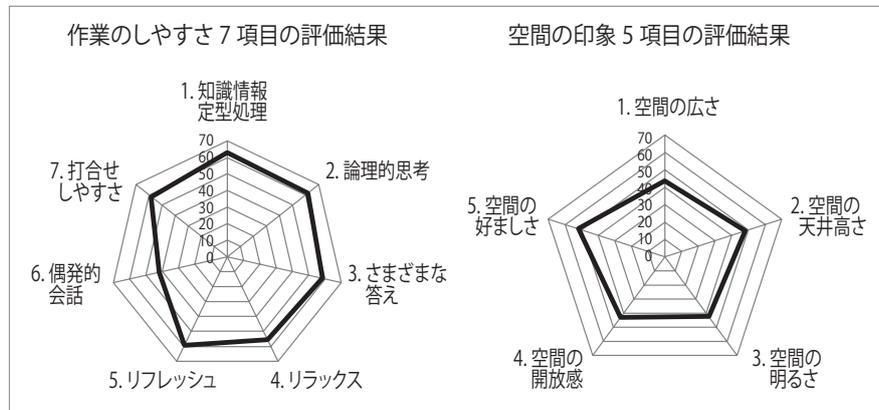


図3.4-11：レイアウト案1-3の特徴

[5] 設計案の確定

修正案案（図3.4-12）を作成し、再度VRで検証評価を行い、修正前後における比較を行いました。空間の広さ、空間の開放感、空間の好ましさにおいて有意な改善の差がみられ、修正案の趣旨通りであることが確認されました。

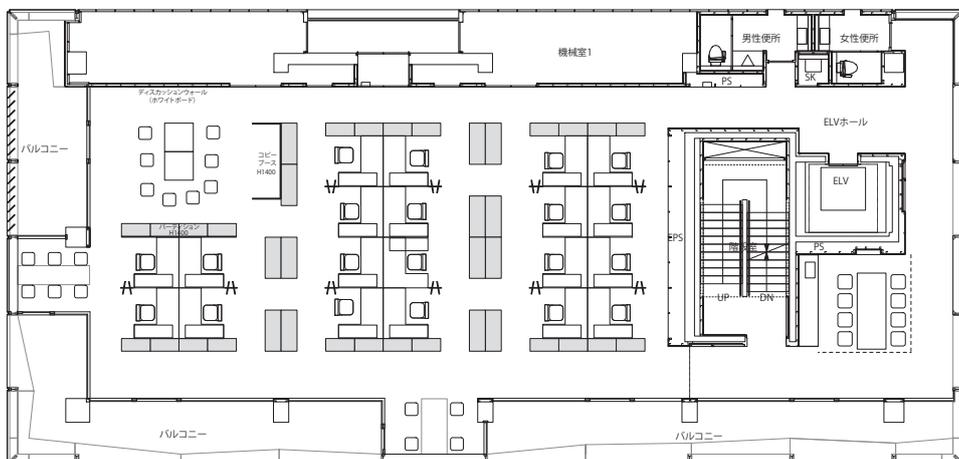


図3.4-12：レイアウト図（案1-3の修正案）

[6] プレゼンテーション

オフィス計画に関わる関係者にプレゼンテーションを行いました（図3.4-13）。
このときの確認のポイントは以下の3点でした。

①実験での各レイアウトの評価 ②最高点を得たレイアウトの修正点 ③修正点を反映した最終案の確認

①では、実験に参加していない人でも各レイアウトを体感することができます。

②では、修正点を明らかにすることで、着目すべきポイントや確認ポイントが明確になります。

③では、大画面の同一の画面で一同に確認することが効果的です。特に③については、三次元の立体視で体感すると、更に有効です。

こうしたプロセスを経て、最終案は関係者で合意形成され、最終案は承認され、BIMによる実施設計へと移りました。

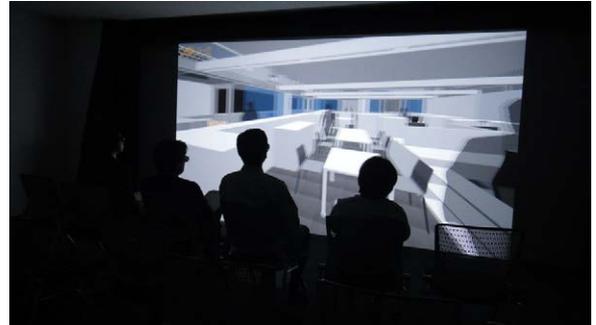


図3.4-13：プレゼンテーション

[7] 着工・竣工

BIMの設計図を基に、契約図・確認申請図が作成され、各種施工図から実際に着工し、竣工しました。

[8] 比較検証

VRの再現性と実空間の比較のために実空間上で検証評価を行い、VRには実空間が再現できていることが確認されました（図3.4-14、文献2、3）。



図3.4-14：実空間との比較検証

まとめ

スマートウェルネスオフィスの計画・設計を行うにあたり、VR技術を利用した計画のシミュレーションを行い、具体的な実施事例を通して、各計画段階でのポイントを確認しました。VRは計画の初期・検討時・最終確認の各段階での利用が可能です。完成形を三次元で体感しながら、オフィス計画に関わるさまざまな関係者による参加型プロセスによって計画を進めることで、合意形成を容易にし、完成後のオフィスに対しても高い満足度の獲得が期待できます。

参考文献

- 1) 丸山玄ら：箱庭 VR 手法による知的ワークスペース計画のためにニーズ把握インタビュー - 知的生産性向上ワークスペースガイドライン活用のための環境心理技術 - , 日本建築学会学術講演梗概集 (東海), pp.81-84, 2012.9
- 2) 張本和芳ら：VR を利用したワークスペースの知的生産性評価手法の検討 その1 ワークスタイルを考慮した評価検討手法の試行研究 ,2014 年度日本建築学会関東支部研究報告集,2015.3
- 3) 市原真希ら：VR を利用したワークスペースの知的生産性評価手法の検討 その2 空間提示法の比較評価に関する被験者実験 ,2014 年度日本建築学会関東支部研究報告集,2015.3
- 4) 丸山玄：ゼロエネルギー化オフィスビルでの健康環境創造に関するワーカーの要求条件抽出調査 タブレット型箱庭手法によるワーカーのオフィスビジョンの明確化, 日本建築学会学術講演梗概集 (関東), pp.115-116, 2015.9

3.5 改修の具体化に向けて

築年数を重ねた中小規模のストックビルの改修を進めるには、各物件に個別のさまざまな事情の下で判断される改修への意志が重要です。ただし、いうまでもありませんが、改修されたビルが市場の中で評価されることも必要です。そうした理由から、この改修ハンドブックは、中小ストックビルの課題自体に焦点を当てることよりも、改修への計画論的な視点を重視してまとめています。第1章では中小ストックビルを取り巻く状況や改修の方向性を、第2章ではビル事業者（オーナー）が自らの物件をチェックする方法とその活用法を紹介しました。

それでも、やはり重要なのはオーナー自身の考え方と意志であることは間違いありません。第2章の後半では、そうした視点も加味しています。都市の変化を読み取り、企業や就業者のワークスタイルの変化に注目した上で、自らの物件の弱点と魅力を見出して改修計画に向かうことが重要です。その際には、市場の分析と共に、ビル事業への理念・姿勢が何より重要な判断基準になります。

さまざまな調査を参考にしてオーナーのビルへの想いに焦点を当てると、いくつかの視点が見えてきます。1つは「立地・建物への思い入れ」です。立地場所へのオーナーの思い入れの強さは、先祖からの継承や創業の物件でもあるからでしょう。建築物の機能性だけでなく、そうした歴史的、文化的な価値にも意識を向ける必要があります。

2つ目は、「地域コミュニティとの関係性」です。地域とのつながりを大切にしながら、その地域の新たな活性化に寄与したいと考えるオーナーも多いようです。こうした価値観を場所ブランドの形成へとつなげる工夫も考えどころでしょう。

3番目は「収益・売却志向」です。この視点では、改修の投資効率が重要になります。収益の観点から、改修後の運営コストが減り、ビルに付加価値が付いて賃料を押し上げることができるかという点を重視した改修メニューの選択です。売却志向であれば、資産価値の向上や購入者（ファンド等）にとっての買いやすさが必要になります。そんな視点も加えての改修メニューの活用をお勧めします。

そして、これからのビル事業を考えると、耐震性等の防災性能の確保や環境共生といったハード面だけでなく、執務空間や設備のマネジメント面での改善が求められてきます。ビル事業の将来を意識した改修計画の立案が必要になります。

そうした中長期の方向観を定める上で、本研究委員会では「スマートウェルネスオフィス」の概念とその「4階層モデル」（レジリエンス、エネルギー・資源、健康・快適、知識創造）を提示しました。その考え方に沿った30の改修メニュー等で、具体的な検討を進める際の水先案内役を担えればと思います。

次の第4章では、オフィスビルの客観的な評価手法や市場での課題について触れています。現在、さまざまな評価指標が整備されて、改修ビルの評価を支える仕組みもできていますので、参考にしてください。なお、市場での課題としては、改修ビルの性能や評価を現実のテナント誘致の現場で正確に伝えきれていないとの指摘が多くなっています。この点での解決策については、本ハンドブックでは未消化となっています。都市政策や不動産政策の視点から、官民協力しての行政や業界での取り組みに期待したいものです。

第5章では、本研究委員会が注目した事例のいくつかを紹介しています。これらが事例の深掘りや同様の物件の調査研究につながることを期待しています。オーナーの定める改修の方向や技術面とコスト面での解決に参考となる点も多いと思います。

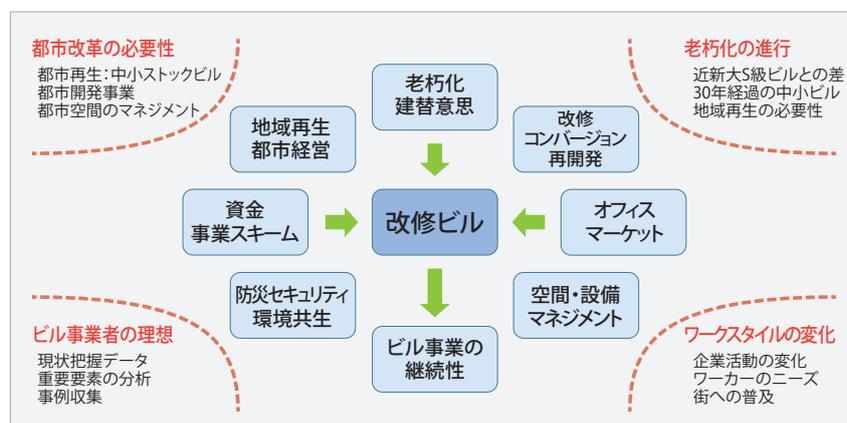


図3.5-1：ビル事業の再構築に向けた改修の枠組

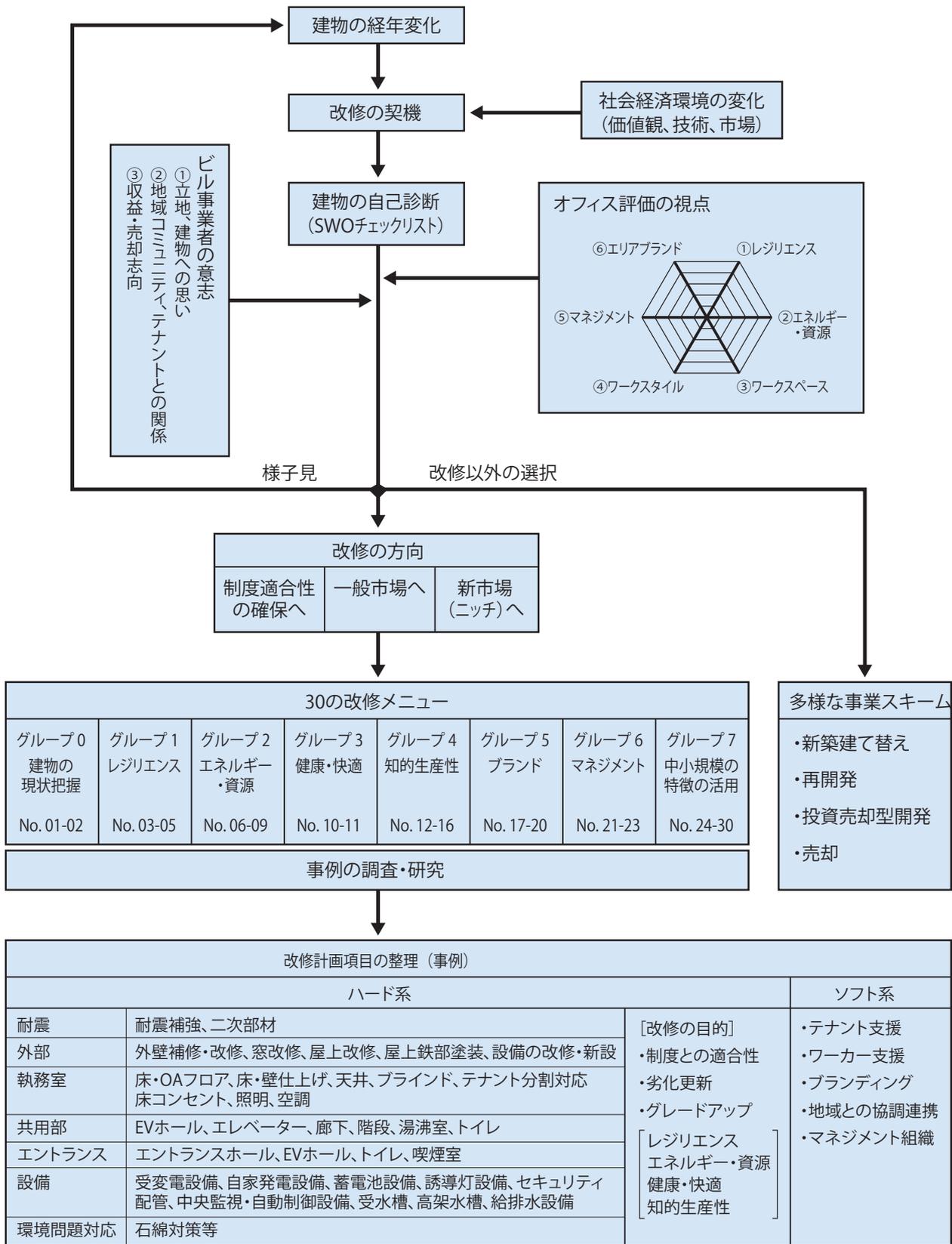
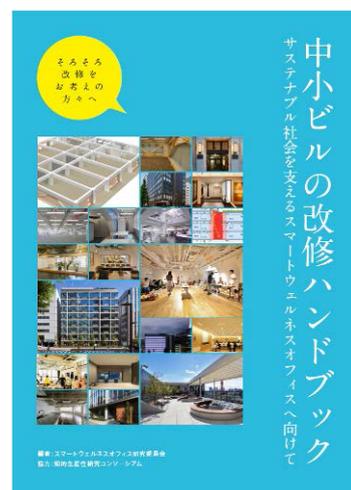


図3.5-2：建物改修に向けた本ハンドブック活用の流れ

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
ISBN978-4-9908932-4-8 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。