



UNEP **Finance Initiative**
Innovative financing for sustainability

日本語版

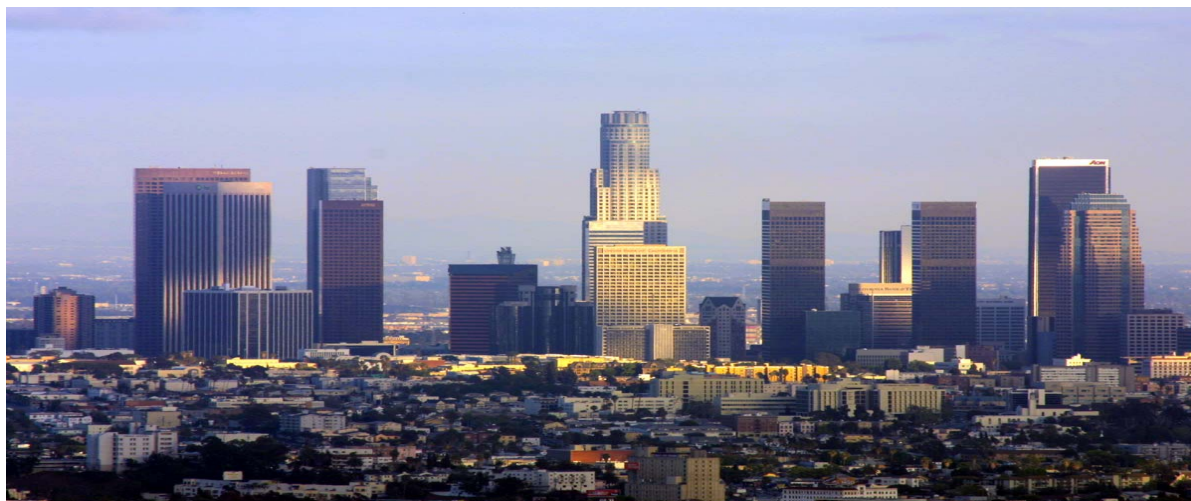
Responsible Property Investing

What the leaders are doing

“Man really is the only animal that builds his terrarium around him as he goes and real estate is really the business of building that terrarium. So we have a tremendous ethical content, a tremendous social purpose.”

James A. Grasskamp
pioneer of modern real estate studies

序



このレポートは、国連環境計画・金融イニシアティブ (UNEP FI) 不動産ワーキンググループ (PWG) の最初のプロジェクトである。UNEP FI は国連環境計画と金融業界のグローバル・パートナーシップであり、環境や社会への配慮が財務的運用成果にどのように影響するかについて解明を目指している。

不動産ワーキンググループは、不動産運用資産にかかわる UNEP FI メンバーで構成される。これまでのところ、ヨーロッパ、米国、オーストラリア、日本およびインドの代表的な不動産投資機関や金融機関が参加している。参加者に共通するのは、不動産および不動産金融の部門の持続可能性を高めたいという熱意、問題意識である。



この初プロジェクトの目的は、経済的に優れた責任不動産投資 (RPI) 戦略について不動産資産の所有者、運用者およびデベロッパーの教育に活用できるケーススタディーを収集することだった。我々は RPI を、最小限の遵法性の確保のみならず、環境、社会および企業統治にわたる諸々の課題に対処するための不動産投資・運用戦略と考えている。

このプロジェクトは、不動産投資家が社会や環境に関わる諸課題にもっと多角的な対処をするべきだという信念に基づいて取り組まれた。所有者やアセット・マネジャーが管理する不動産は、明らかに、地球

温暖化から労働者の権利まで、幅広いさまざまな問題とつながっている。往々にして、これらの課題は収益的リターンを損なうことなく対処することが可能であり、我々は、これらの課題が未解決のまま放置された場合にもたらすであろうリスクを投資家が無視することは、賢明ではないと考える。

建物の社会的環境的パフォーマンスは数多くの地理的、物理的、および人間的要素が関与するため、RPI は、多数の不動産のロケーション、デザイン、運用特性などに関係する。しかし、原則を明解にするために、我々は次の 10 か条の RPI 戦略を提唱する。これらの特徴を持つ不動産ポートフォリオや資産運用計画は、保有建物のストックがさまざまな社会環境指標についてより良いパフォーマンスを挙げるために役立つという点から、より高い社会的責任を果たすものと考えられる。

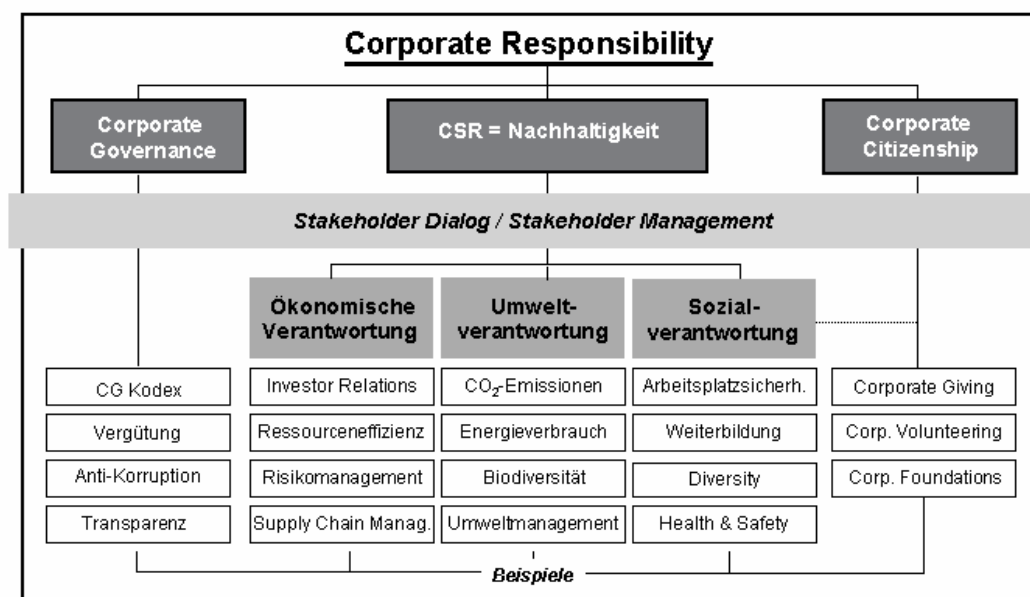
- **省エネルギー**（省エネルギーのための設備改良、グリーン発電およびグリーン電力購入、エネルギー効率の高い建物など）
- **環境保護**（節水、固形廃棄物のリサイクル、生息地保護など）
- **自発的認証制度**（グリーンビルディング認証、認証を受けた持続可能な木材による仕上げなど）
- **歩行に適した都市整備**（公共交通指向型都市開発、歩行に適したコミュニティ、複合用途開発など）
- **都市再生と不動産の利用変化への柔軟性**（未利用地開発、柔軟なに変更可能なインテリア、汚染土地の再開発など）
- **労働者福祉**（構内託児所、広場、室内環境のクオリティー、バリアフリーデザインなど）
- **企業市民**（法規の遵守、持続可能性の開示と報告、社外取締役の任命、国連責任投資原則のような任意規約の採択、ステークホルダーとの関わりなど）
- **社会的公正性とコミュニティ開発**（低所得者向け住宅供給、コミュニティの雇用研修プログラム、公正な労働慣行など）
- **安全衛生**（敷地内の保安、自然災害の防止策、救急対応の備えなど）
- **地域市民としての活動**（質の高いデザイン、近隣への影響の極小化、地域に配慮した建設プロセス、コミュニティ福祉、歴史的な場所の保護、不当な影響の排除など）

RPI は、企業の社会的責任(CSR)のより大きな文脈で考える必要がある。CSR の考え方の誕生は、遅くとも 1950 年代までさかのぼる。当時、ボーウェンが『ビジネスマンの社会的責任』を著し、「実際の参加者の側での広範な議論と個々の内省」を求めた¹。この引用文が示唆するとおり、

¹ Bowen, H.R. (1954), 「*Social Responsibilities of the Businessman* (ビジネスマンの社会的責任)」, Harper and Brothers, New York.

この責任がどのようなものであるべきかについてはさまざまな見解がある。経済的な観点から、社会活動は収益性と両立する場合に適切だと論じる向きもある。この見解を採ると、たとえばショッピングセンターが近隣社会の改善を支援することができるのは、それが顧客にとってのその地域の魅力を高めるか、顧客のロイヤリティが高められる場合である。あるいは、リサイクルを推進できるのは経済的に廃棄処分経費を下げられる場合である。一方、より倫理的な立場をとり、企業はたとえ収益的リターンが減少する場合でも一定の道義的責任を負うと論じる者もある。さらに、企業を、社会の成功に貢献することで利益を得られる市民と見なす者もある。人々と協力して社会的関心事に対処することは、企業の責任であり、また企業自身の利益でもある。

Der Corporate Responsibility Rahmen



© Sustain Consulting

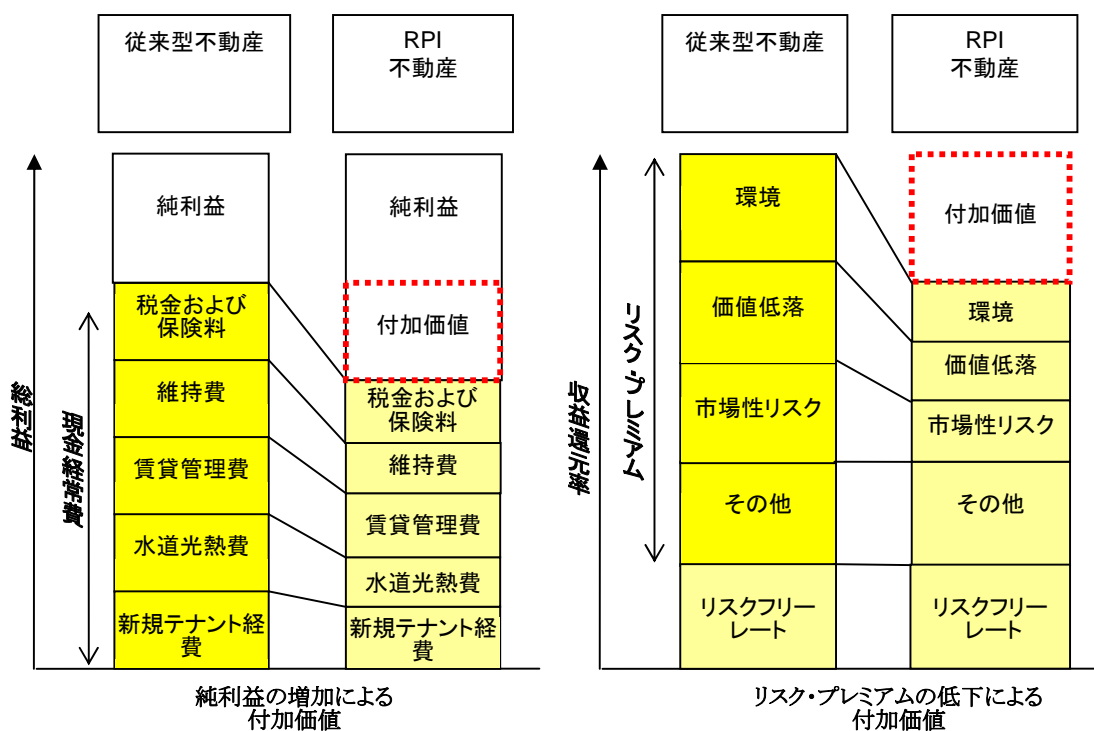
Der Corporate Responsibility Rahmen

出所:ヨアキム・シュラング、システイン・コンサルティング GmbH、ハンブルグ

このプロジェクトでは、PWG は CSR に取り組む経済的理由に特に関心を寄せた。PWG は、その他の理由も認識しているが、環境・社会・企業統治の問題に経済的に優れた方法で対処する戦略を明らかにし、これを共有すべきだと考えた。これこそが、不動産投資家に RPI への取り組み強化を説得する最善の方法だと考えたからである。

経済的に優れた RPI 戦略には 2 通りの方法がある。ノー・コストと付加価値アプローチ戦略である。ノー・コスト・アプローチは、運用者が保有不動産の社会的または環境的パフォーマンス

を追加経費ゼロで改善する方法を見つけようとするものである。たとえば使用していない場所の照明を消すことは、地球温暖化防止に役立つノー・コスト戦略である。他方、付加価値戦略は、多少の経費はかかるがそれ自体が賃貸料の上昇または費用の低下による純利益の増加またはリスク・プレミアムの低下(環境リスクの抑制、価値低下の抑制、市場性リスクの抑制等によって)で元を取れるものである。たとえば、都市景観を美しくする質の高いデザインは、より良質な材料や建築工事により高いコストがかかるかもしれない。だが、その追加的費用はより高い賃料収入で相殺以上の効果をもたらすことは、明らかである。



付加価値アプローチは、伊藤氏²の試案によれば上の図に要約される。この図は、RPI 不動産がさまざまなタイプの現金経常費を削減することでどのようにしてより多くの収益を挙げ得るのか、あるいはリスク・プレミアムの低下に伴う収益還元率の低下でどうして価値が上昇するのかを、図示したものである。

このレポート集の各篇は、公共交通指向型都市開発、グリーンビルディング認証などの RPI への具体的かつ明示的アプローチの説明を試みた。各篇案は、戦略を紹介し、続いてその「重要性」またはその戦略が不動産投資家にとって財務的必然性を持つのか、簡単にコメントした。

² Ito M (2005), 「A note on environmental value added for real estate (不動産に関する環境付加価値の検討)」。東京都不動産鑑定士協会向けに作成。住友信託銀行株式会社不動産コンサルティング部。

そして、その戦略が幅広い公益にどのように貢献するかに関してコメントしている。次に、公表された研究をアプローチの経済性の面から要約する。関心の中心は、従来の不動産投資戦略にそのアプローチまたは建築物特性を利用することで利益が大きくなるかどうか、である。我々の所見を裏付ける可能な限り最善の研究として、いくつかの例外を除き、学術誌に載った、ピア・レビューを受けた研究だけがレポートされる。最後に、不動産投資家によるその戦略の実践例のいくつかが提示される。可能な事例については、ケースごとの財務情報も織り込んだ。ケース・スタディ情報のほとんどは対象者から提供されたもので、独立した検証を受けていない。すべてのケース・スタディについて、その事例が各自の状況に適するかどうかの最終判断は、読者の判断にお任せしたい。

これらの各篇から得られた結論をまとめると、RPI は不動産投資部門のさまざまな側面に携わる投資マネジャーが応用することが可能である。レンダーは、RPI 基準を各自の査定業務のプロセスに組み入れることができる。資産所有者は自己のポートフォリオの社会的・環境的パフォーマンスを評価し、ファンド・マネジャーに RPI 原則を運用戦略に組み入れるよう依頼することができる。ファンド・マネジャーは、グリーンビルディング、汚染土地開発、公共交通指向型都市開発、低所得者向け住宅建設および歴史的建造物などの、社会的または環境的パフォーマンスの高いタイプの不動産へのアロケーションを増やすことができる。アセット・マネジャーおよびプロパティ・マネジャーは、不動産の環境効率を改善し、公正な雇用慣行を守り、地元の潜在失業者の雇用を実施し、また他のコミュニティ・プログラムに参加することで、RPI を実現することができる。そしてデベロッパーは、社会や環境に配慮した建設プロセスを取り入れたプロジェクトを創出し、よりグリーン度の高い不動産を創り上げ、十分なサービスを受けていない地域およびコミュニティを対象にし、開発プロセスを通じてこれらのステークホルダーとの協議を行うことができる。

もう一つ引き出された結論は、RPI の実施には実際に「ノー・コスト」と「付加価値」の両方の戦略が存在することである。しかし、RPI についてはもっとたくさんの教訓が導かれるだろう。ほかのいくつかの戦略は、信頼できる情報がほとんど得られないためにこのレポートには収録しなかった。例えば、柔軟なインテリア、バリアフリー設計、ステークホルダーとの関わり、持続可能性報告制度などがある。そのほか、ここで報告された財務的研究の多くは、有益ではあるが時として不完全であったりすでに時代遅れだったりする。たとえば、節水戦略や公正な労働慣行の費用効果に関する公表された体系的な情報は極めて少ないし、質の高いデザインに関する我々の研究のほとんどは 1980 年代のものである。向こう数年のうちに、研究者と不動産専門家による体系的、世界的な共同の取り組みを通じてこれらのギャップが埋められることを我々は期待している。

このレポート集が引き続き拡大、改善されることが我々の心からの願いである。何か情報をお持ちなら、ぜひお知らせ願いたい。我々は、科学的研究を進めケース・スタディを増やすことで、責任不動産投資に関わる機会と限界について、投資家に一層包括的に理解してもらうことを願っている。

コミュニティ開発

概要: コミュニティ開発とは特に地域レベルでの公衆衛生、教育、住宅、雇用および犯罪防止に主眼をおいた、コミュニティ構築のプロセスである。

重要性: 不動産価格、空室率、維持費、賃貸料および保険料はいずれも、投資不動産近隣に社会的な問題があると悪影響をこうむる。特にショッピングセンターと居住用不動産は、付近のコミュニティの所得が高まり、犯罪が減る等の改善により恩恵を被る。



公益性: 失業率、教育水準、住宅、保健、犯罪などのさまざまな社会指標が改善すると、個人も家族もコミュニティも、みなその恩恵を享受できる。コミュニティ開発プロジェクトを通して、社会正義、機会均等その他の広範な社会的目標についても改善を進めることが可能である。

経済性の調査:

多くの投資家は、周辺の社会条件がさまざまな形でその不動産の価値やリスク・収益性に影響しうることを知っている。近隣住民の豊かさは、住宅や専門サービス、小売サービスへの支出額に影響する。万引き、破壊行為、落書きその他の物損犯罪は、テナントや買物客、住宅所有者、雇用主などを遠ざける。逆に教育水準が高ければ産業を惹きつけやすい。したがって、不動産所有者は、コミュニティ開発プログラムへ投資することによって財務的にも社会的にもより有利なリターンを得ることができる。

実証的研究がこの考え方を裏付けている。ある調査では、近隣の犯罪率が高いと小売業者に敬遠され、不動産価値が低下することが示されている¹。別の調査では、犯罪を減らすための警備強化や照明の改善または町内会の組織化などの対策について、不

¹ Fisher, B. (1991), 「A neighborhood business area is hurting (近郊商業地域は困っている)」、*Crime and Delinquency* 誌、37, 363-374. Bowes, D.R. (2007), 「A two-stage model of the simultaneous relationship between retail development and crime (小売開発と犯罪の間の並立関係の2段階モデル)」、*Economic Development Quarterly* 誌、21(1), 79-90も参照のこと。Buck, A.J. (1991), 「A Von Thunen model of crime, casinos and property values in New Jersey (ニュージャージーにおける犯罪とカジノと不動産価値をめぐるフォン・チューネン・モデル)」、*Urban Studies* 誌、28(5), 673-686も参照のこと。Gibbons, S. (2004), 「The costs of urban property crime (都市の不動産犯罪のコスト)」、*The Economic Journal* 誌、114, F441-F463も参照のこと。

不動産所有者は(そしておそらく商業テナントも)喜んで費用を支払うことが明らかになっている²。

人的資本、社会資本、文化資本を含むさまざまな「社会的アメニティ」の効果を研究者がボストンで検証した際に、他のすべての条件が等しい場合、近隣の不動産価値は、教育水準、両親の揃った家庭の比率、持家比率、および英語のレベルと正の相関関係を持つことが示された³。

これらのことが示唆するのは、不動産所有者によるその不動産周辺の社会条件改善につながる投資が、より高い収益とより高い評価額という形で回収可能だということである。そのうえ、そのプログラムが犯罪の減少、従業員の質の向上、落書きの減少、あるいは他の実質的な利益に結びつくならば、テナントは喜んでプレミアムを支払う可能性がある。

ケース・スタディ:

エシカル・プロパティ・カンパニー、英国

PRUPIM、英国-4ユースプログラム

ラーニング・リンクス・センター、米国

ハーミーズ、英国 - コミュニティ・エンゲージメント・プログラム

フェニックス・リアルティ・グループ、米国 - アーバン・エクイティ・ファンド



² Thaler, R. (1978), 「A note on the value of crime control (犯罪抑止の価値に関する一考察)」、Journal of Urban Economics 誌 5 号、137-145。

³ Fu, S. (2005), 「What has been capitalized into property values: human capital, social capital, or cultural capital? (何が不動産価値に変換されてきたか: 人的資本か、社会資本か、それとも文化資本か?)」、ワシントン特別区統計局経済研究センター。

事例 1

エシカル・プロパティ・カンパニー、英国⁴



社会変革への投資



エシカル・プロパティ・カンパニー (EPC) は、ヘンダーソン・インベスターズとモーリー・ファンド・マネジメントの 2 機関投資家から支援を受けている。倫理的投資を行うユニークなイニシアチブである。この会社は不動産を購入し、それを慈善団体や協同組合、コミュニティ団体、政治運動団体などがともに一つ屋根の下で活動し、技能やアイデアを共有できるようなセンターとして開発する。賃貸料が適正で賃借条件が柔軟、しかもオフィススペースと設備はニーズに合わせて設計されているため、EPC のセンターに入居する団体には大きなメリットがある。

この会社の株式はだれでも買える。EPC の現在の株主数は 1200 名を超え、300 ポンドという少額投資をしている人もいる。



同社は現在、国内に 12 ヶ所のセンターを所有、運営しており、2006 年に発行した新株式で集めた資金を使い、より多くのセンターを開発する計画である。すべてのセンターは、EPC 行動規範に細かく規定されている倫理指針に沿って運営され、すべてのテナントは倫理基準を守ることが要求される。

このセンターには 2 つのタイプがある。通常、中心街にある倫理資源センター (*Ethical Resource Centres*) は、全国規模および地域の社会的権利保護団体に

⁴ エシカル・プロパティ・カンパニーによる提供資料。

オフィスを提供する。また、主にスラム地区に所在するコミュニティ資源センター (*Community Resource Centres*) は、地元のコミュニティ組織や、訓練、アドバイスあるいは教育サービスを受けにセンターにやってくる地元住民に、活動基地を提供する。

現在のところ、これらのセンターには 130 を超える組織が入居し、気候変動、開発、難民支援、平和活動、女性問題、代替輸送、芸術などの多様な問題に取り組んでいる。慈善団体もあれば、社会事業団体もある。それでも、これらの組織すべてが共通の世界観と社会変革実現の希望を持っている。そして、EPC の重要なステークホルダーでもある。

株主について



2 機関投資家を除いてすべての投資家が個人で、家庭人や銀行家、研修中のラビ、投資顧問、有名コメディアンなども含まれる。EPC は、ヘンダーソン・インベスターズとモーリー・ファンド・マネジメントの 2 つの機関投資家から支援を受けている。

100,000 株超を保有する株主は 10 名おり、のうち取締役社長が 148,280 株、社外取締役が 436,095 株、モーリー・ファンド・マネジメント (462,000 株)、ヘンダーソン・インベスターズ (881,000 株) となっている。

財務実績

EPC は、財務的指標でその業績を評価し、それらを毎年の社会会計 (Social Accounts) で公表する。

1. EPC は、同社が生み出した財務的リターンを、実際に支払われた 1 株当たり配当と最新の株式発行目論見書における配当予想とを比較して評価を行う。2005 ~2006 年度の配当額の 1 株当たり 3.25 ペンスは、予想と同額であった。したがって、達成率は 100% である。
2. EPC は、1 株当たり純資産価額として計算される、同社の株式 1 株当たりの資本価値を評価する。2006 年のこの値は 154 ペンスで、前年の値 142 ペンスから 9% 上昇した。



3. EPC は、前年中に配当受領が放棄された全株式の比率を評価する。2006 年のこの値は 10.0% で、配当放棄基金への寄贈額は合計 20,743 ポンドになった。この基金は、新設の運営が厳しい団体のための賃貸料無料のスペースや障害者のアクセス改善などの、特別イニシアチブの支援に使用される。
4. EPC は、株主が必要なときに持ち株をマッチドバーゲン市場 (*Matched Bargain Market*) でどれだけ容易に売却できるかの指標を報告する。2006 年中に合計 211,535 株が市場で売買され、年末には 10,000 株が取引不成立のまま残った。これは、既存株主の売り注文ではなく、新規投資家の買い注文であった。
5. EPC は、年間賃貸料収入のうち建物の修繕、維持管理、保険料に支出した金額の比率を評価する。2006 年のこの比率は 10.6% で、前年比 0.9% 低下している。
6. EPC は、空室となっている不動産の「平方フィート月」を全不動産の「合計平方フィート月」に対するパーセンテージで表し、指標として報告する。今年度の空室率は 0.5% で、前年と同じであった。

社会会計



EPC は投資家に、財務、社会および環境面のリターンを提供する。そのため EPC は、財務監査に加え、広範な社会環境指標をモニターし、毎年の実績を年次報告書で公表する。

社会、環境面のリターンの評価は、科学的にはまだ確実性が非常に低い。EPC は自社の業績を、それぞれの指標の全国標準がある限りそれと対比して評価し、社会会計として公表する。また、改善目標を前年の自社実績比で設定する。2006 年には、前年に使用した英国建築研究所 (BRE) 設定の基準より厳しい、エネルギー消費および炭素排出についての自社目標を初めて導入した。現在は、2007～2008 年度の外部認証を目指している。

現在、EPC は社会、環境面のリターンを大きく5つに区分している。

1. テナントの特性。同社は自社不動産を貸す相手を強固な社会的使命を持つ組織に限定している。
2. 家主とテナントの関係。同社は、自社不動産を行動規範に細かく規定されている強固な社会、環境原則に沿って運営することを目的とする。
3. 自社と自社建物の社会的、環境的影響。同社は、エネルギーおよび水の使用、通勤、ならびに廃棄物管理についてモニターし、その改善を目指す。また、商品やサービスを可能な限り倫理的な筋から購入することも望んでいる。
4. 社会的排除への取り組み。同社は、再生が必要な地域の不動産購入を目的とし、地域のコミュニティ団体を支援することで社会的排除に立ち向かう取り

組みを補助する。また、自社建物が可能な限り社会のメンバー全員にアクセス可能なものになることを望む。

5. **誠実性と透明性。**同社は、すべてのステークホルダーに対して誠実かつ透明であることを目的とする。

「アフリカン・イニシアチブは、社会正義の組織として、わが組織のサプライヤーに可能な限りわれわれの原則を共有してもらうことを重視する。エンカル・プロパティ・カンパニーはこれを実行している。同社は、社会的、環境的配慮を保ちつつ機能的でサービスの整ったオフィス施設を提供することが可能であることを示している。そして最も重要なのは、それを適正な賃貸料で行っていることである。」

Mike Samson、アフリカン・イニシアチブ

事例 2 PRUPIM、英国 4ユースプログラム



Part of the M&G Group

PRUPIM

プルデンシャル 4 ユースは、若者を犯罪とコミュニティの安全に関わる問題に取り組むパートナーとして支えるためのプログラムである。これは、犯罪および反社会的行為への対策を検討する全国的な犯罪防止慈善社会事業、クライム・コンサーンとの 11 年間の関係から生まれた最新の展開である。

警察の統計によると、ダラム州ワシントンのザ・ギャラリーズ管理センターに報告された若者による迷惑行為および犯罪による損害は、約 70% 減少した。

PRUPIM の長年のコミュニティ重視の姿勢とクライム・コンサーンの犯罪防止に関する専門知識（主に反社会的行為、万引き、器物損壊）とが結びつくことにより、このプログラムはショッピングセンターのスタッフ、小売店、若者および現地機関を団結させ、次のことを行う。

- 若者に、コミュニティのさまざまな安全に関わる問題に対して行動を起こすことを促す。
- 若者とのパートナーシップを培い、潜在的な犯罪活動に近寄らせない。
- 現代社会における若者にまつわる偏見や恐れの一部を払拭する。
- 若者にコミュニティの中での発言の機会を与える。

プルデンシャル 4 ユースは現在、14 の PRUPIM ショッピングセンターで実施されている。完了または現在進行中のプログラムには、次のような例がある。

アーンデール・センター - マンチェスター: 地元の高校生たちが、さまざまな反社会的行為をめぐる「Off the Rails (レールを外れて)」というドラマを制作した。このドラマはグレートマンチェスター警察の援助でビデオ化され、2005 年のソルフォード映画フェスティバルで封切られた。500 人以上の若者が参加したこの創意に富んだプロジェクトが、マンチェスター・アーンデールの悪意による損壊の損害保険事故報告件数を 21.6% も減らすことに貢献した。このプロジェクトは、「公的部門・民間部門・ボランティア部門の協力活動のすばらしさ」を示す「画期的コミュニティ・プログラム」としてビジネス・イン・ザ・コミュニティ賞を受賞した。また、このプロジェクトの映画は全国犯罪撲滅賞の推薦映画にもなった。



グラフトン・ショッピングセンター - ケンブリッジ:このプロジェクトはケンブリッジで 2002 年に開始し、最近では、買い物時にしばしば人に恐怖感を与えるような、若者に対する固定観念への問題提起に主眼を置いている。青少年活動グループは、ケンブリッジ・アーツ・アンド・ビジネスの資金援助で「人は私たちをどう思っているか？」と題するビデオを制作した。これは、自治体当局、警察および政府の教育部局に、若者文化についての誤解を訴えるものである。



ウエスト・オーチャーズ・ショッピングセンター - コベントリー:このプロジェクトは社会的企業コンテストの形式をとった。勝ち残った「会社」のメンバーは、ウエスト・オーチャーズ・センターで、自分たちのアイデアである TXT ZONE の実現を目にした。今では、このセンターの来訪者はあらゆる形の反社会的行為をテキストメッセージ(SMS)でコントロールルームへ連絡することができる。TXT ZONE は、PRUPIM の投資する全ショッピングセンター施設への導入を

視野に、評価の段階にある。このプロジェクトの結果、調査対象全顧客のうち 74%は、これが運用されていることから「以前よりも安全になった」と感じている。「ウエスト・オーチャード！セイ・イエス！」運動は「TXT ZONE」制度というすばらしい成果を生み、これが全国社会的企業賞およびドイツ銀行スポットライト賞を受賞したが、それのみならず、参加した若者全員に良い影響をもたらした。

ザ・ギャラリーズ - ダラム郡ワシントン:ワシントン・ユース・グループの創設以後、警察のダラム郡ワシントンのザ・ギャラリーズ管理センターに報告された若年者による迷惑行為および犯罪による損額/件数は、約 70%減少した。

クンブラン・タウンセンター、ウェールズ - トルファン・コミュニティ安全部が主導するストリート・サウンズ・プロジェクトにはマルチメディアのワークショップがあり、100 名の青少年が参加した。中間評価報告書によると、プロジェクトの期間中、ショッピングセンターの事件発生数が前年同期比で 41%減少している。

カークゲート・ショッピングセンター、ブラッドフォード:地元の 2 つの小学校から選ばれた生徒が 4 ユース・プログラムに参加した。ある日の午後、10 歳と 11 歳の児童たちはカークゲート・センターで、警備、およびセンターと小売店がどのようにして万引きに取り組んでいるかを学んで過ごした。また、センターの警備スタッフならびに市の巡視員および警察官と話



す時間もあつた。その後子供たちは、反社会的行為に主眼を置いて、自分たちの「犯罪についての大事な本」の制作にチャレンジした。完成した本は、教材として他の学校に配布される。

センターのマネジャーは次のように話した。「制作された本は大変すばらしく、ドラッグの使用や悪い仲間との付き合いの危険性を強く訴えかけます。両校とも強力なメッセージを持つ本を作ってくれたので、他の子供にもインパクトを与えることでしょう。若者が人生の岐路において間違った決定をする前に考え直すための一助になったらいいですね。」



事例 3

ラーニング・リンクス・センター、米国 ラーニング・リンクス・センター



公教育制度の資金は、皆が期待するより少なく、とりわけ大都市圏の教育の質は顕著な影響を受けている。そのうえ、これらの地域では生活費が上昇する一方、給料が比較的低いことから、良い教員を探し、定着させることはますます難しくなっている。

ラーニング・リンクス・センターLLC は、このことを念頭において、低所得ないし中所得地域で子供たちと学校教員に関して強く望まれているサービスを提供することによってこれらのニーズに対処する、社会的責任投資運営会社として設立された。

基本的モデルは、低中所得地域でのアパート用建物の取得である。一定比率の戸数は正規教員用に確保される。教員は、その建物に住む子供たちに教えることで賃貸料の割引を受けられる。そのうえ、建物にはそれぞれ、テレビその他の娯楽から離れて勉強するためのリリースセンター／勉強部屋が設置される。子供たちには、本、地図、そして監督付きでインターネットにアクセスできるコンピューターなどの学習用資料等が提供される。これだけのことを、投資家には一般市場と同等かそれ以上のリターンを提供した上で行っている。



不動産管理

ラーニング・リンクス・センターは、管理する建物それぞれに対し、非常に積極的かつ明確なアプローチを取る。それぞれのテナントとはプロに徹した関係を築くよう務め、プロパティ・マネジャーとの連絡をとりやすくしている。さらに、同社はそれぞれの現地管理者の研修を行い、敬意を持ってすべてのテナントを同等に扱うことの重要性を強調している。

空室率を引き下げることで、純営業利益は約 8.5%、純利益は約 26% 増加している。

経営陣は次のようにして建物の効率とキャッシュフローを高め、空室率を引き下げている。

- 個別テナント候補と面接する。

- 各ユニットを最高の状態に維持する。
- すべての入居テナントとコミュニケーションをとる。
- 四半期ごとにユニットの実況見分を行ってテナントの維持管理を確認、入居継続を承認する。
- スタッフにすべての保守／修繕を行える能力を持たせる。
- 空室を迅速に埋める。
- 長年の付き合いを通じてサプライヤーとの個人的関係を築く(カーペット、什器の購入など)。
- 毎月の保守とクライアントへの財務報告を実施する。



LLC 所有不動産周辺地域の現在の市況調査によると、近隣の平均空室率は 5～10%、一部の建物は不良たちのいたずらがひどいため 40%と高くなっている。これに対し、現状、LLC 所有不動産は、安定化した建物については空室率約 1～2%で推移している。

空室率を引き下げることで(一般の空室率が 4%のロサンゼルスで、ラーニング・リンクス・モデルによって空室率を 1%まで引き下げる)、対応する純営業利益が約 8.50%増、純利益が約 26%増(7.8%から 9.9%へ)となり、これは資本還元率を 6.0%とすると建物の評価上昇からのリターンが 10.4%増加することになる。LTV75%のレバレッジをかけたポジションを想定すると、物件のエクイティ価値の増加分は 34%の上昇に相当する。これはもちろん、空室率の低下からのメリット要因のみであり、維持費の引き下げ、テナント交代による客室の原状回復後の必要性引き下げ、およびテナントに自室の管理を改善させるなどの方法で、より以上の利益を挙げることは可能である。LLC は、こうして最高のリターンを上げてきた。

ラーニング・リンクス・センターはロサンゼルス市場で稼働の安定化した建物についてのエクイティ持分利益がキャッシュベースで 13～15%、レバレッジ後のリターンでは 16～18%にのぼっている。資産の増価分を考慮すると、内部収益率は 38%近くにのぼる。

事例 4

ハーミーズ、英国

コミュニティ・エンゲージメント・プログラム⁵



ハーミーズは、責任不動産投資 (RPI) の重要性と、これを自社のポートフォリオ管理に適用する方法をとっている。責任不動産管理 (RPM) プログラムの体制は過去 10~15 年の間に発展し、現在では、コミュニティ・エンゲージメントを含む RPI のすべての側面を包含している。RPM プログラムは、RPI のすべての分野で改善を続けるために、ハーミーズが自社のプロパティ・マネジャーをさまざまなツールを通じてモニターできるように、またさまざまなプロパティ・マネジャーに優良な実施例の学習を促すように設計されている。

導入

2006 年、ハーミーズは、「*Responsible Property Investment: Defining the Challenge* (責任不動産投資:課題の明確化)」を公表した。そこでは、コンプライアンス、グッドプラクティス、戦略、そして管理システムの 4 つの課題を設定している。これらの課題はハーミーズに、運用の枠組みと、運用チームの成績を評価する際の基準を与える。

(RPM) プログラムは、ハーミーズの不動産資産運用に関わる RPI 課題に対処する。ハーミーズとその専任コンサルタントは、RPI 課題をこの RPM プログラムの青写真として利用し、自社のプロパティ・マネジャーの成績評価にも使用される一連のワークブックとツールを開発した。

図 1 は、これらの「ツール」がさまざまなレベルのプロパティ・マネジャーにどのように適用されるか(1 人のプロパティ・マネジャーのポートフォリオ全体か、あるいは特定の物件のレベルを示す。各ツールは RPI 課題から始まり、そこへフィードバックされるように設計されており、ハーミーズは、そのプロパティ・マネジャーが、ひいてはその担当不動産が、4 大課題についてどのくらいのスコアを挙げているかを評価することができる。

図1 責任不動産管理

HERMES The 4 RPI Challenges				
Responsible Property Management				
Scope	Upstream Tools	Link to RPI Challenges	Monitoring Progress	Rewarding Achievement
Property Manager	Corporate RPI Workbook	1, 2.1, 2.3, 3, 4	Regular Review Meetings; SIRs & e-workbook	Best Property Manager Awards & Performance bonus
	Utility & Waste Reports	2.1 c d g, 3b		
Property/Site	RPI Good Practice Matrix	2.2 a b c d e f g, 3d 2.1 b c d e f g h, 3b	SIRs & Regular Review	Best Property Awards
	Upstream Performance BM	2.1 c d g h		

⁵ アップストリームがハーミーズ向けに作成した資料。

コミュニティ・エンゲージメント

コミュニティ・エンゲージメントに関連して、ハーミーズ RPI 課題には、不動産所有者とプロパティ・マネジャーが次のことをするべきだと述べられている。

不動産を地元のコミュニティへの影響を考慮して開発および運用し、また地元コミュニティの生活の質向上を支援する。

出所: 責任不動産投資: 課題の明確化、ハーミーズ 2006

ハーミーズは、積極的なコミュニティ・エンゲージメントが持続可能な投資と地域経済の活況維持の双方に不可欠だと考える。

RPM プログラムの重要分野の一つが、プロパティ・マネジャー間でのコミュニティや環境問題に関する対話とグッドプラクティスの共有である。これは、主として 2 通りの方法で促進される。

第 1 に、プロパティ・マネジャーは RPI グッドプラクティスマトリックスを作成する。RPI グッドプラクティスマトリックスは当初、2005 年にハーミーズのショッピングセンターポートフォリオ用に開発された。このツールは、ポートフォリオでどんな取組みが起きているかを記録するための基準として「コミュニティ」の課題を使用する。これは不動産についての要件というよりも、各現場でどんなコミュニティ・イニシアチブが実施されているかを示す、プロパティ・マネジャーや不動産のための促進ツールである。RPI グッドプラクティスマトリックスで特定されるグッドプラクティスの事例は、コミュニティマネジメントへの取組みに関する情報共有と意識喚起を促す手段としてプロパティ・マネジャー間で共有される。オフィス不動産用の最初の RPI グッドプラクティスマトリックスが 2006 年に導入された。

RPI グッドプラクティスマトリックスを半年ごとに作成し、ハーミーズの各コミュニティ課題に関連して最低でも 1 件のグッドプラクティスイニシアチブを毎年提出することが、RPM プログラムに参加するすべての不動産に求められる。このグッドプラクティスマトリックスは、毎年開催されるハーミーズ RPI 賞にむけて、ハーミーズとそのコンサルタントが採点する。

第 2 に、ハーミーズは、プロパティ・マネジャー全員のグッドプラクティスの共有の場となるイベントを年に 2 回開催する。RPI 春のフォーラムにはハーミーズのプロパティ・マネジャーと建物管理者全員が一堂に会し、ハーミーズのポートフォリオの他の不動産にも応用可能なコミュニティや環境のイニシアチブについて話し合われる。これにより、不動産のタイプを超えてプロパティ・マネジャーの間で知見を共有することができる。グッドプラクティスイニシアチブには、毎年ハーミーズ RPI 賞が授与される。これは、RPM プログラムの参加者にとって年間最大の関心事であり、イベントでは RPI の全範囲にわたってプロパティ・マネジャーたちが審査され、特にコミュニティおよび環境イニシアチブのグッドプラクティスの事例に注目が集まる。

特にコミュニティ・エンゲージメントに関して、RPM プログラムの強みは、ハーミーズのポートフォリオ全体で知識とグッドプラクティスの共有を促進できる点にある。ハーミーズは自社のサステナビリティコンサルタントを使ってこのグッドプラクティスの共有を促すほか、近年はすべての不動産タイプでコミュニティ・イニシアチブの奨励を特に担当するコミュニティ・チャンピオンを採用している。

最近のグッドプラクティスコミュニティ・イニシアチブの例として、次のようなものがある。

ベストプラクティスコミュニティ・イニシアチブ

thecentre:mk - 小売店実習

ミルトン・ケインズにある *thecentre:mk* ショッピングセンターは、学生用に小売研修コースを開発した。小売店が学期中に毎週 1 回半日の研修を提供し、学生は毎週半日の講座を 2 年間受講すれば、Edexcel First Certificate in Retail (小売 Edexcel 第 1 修了証書)を受けられる。

このコース実施の費用はミルトン・ケインズ評議会が提供した。追加的に発生した費用は *thecentre:mk* が負担した。これには、研修用の場所の提供や小売店へのプログラム参加の働きかけなどが含まれる。

このコースの目的は、学生が小売についての認識を変える手助けをし、小売業が持続的な能力開発、多様な機会とキャリアを提供してくれる場であると気づかせることである。この仕組みが成功したため、学習技能評議会から、2007 年 9 月以降の新たなプログラムを運営するための資金が提供された。

アイドルウェルズ - 未来へのサッカー

サットン・イン・アシュフィールドにあるアイドルウェルズ・ショッピングセンターは、10 代からヤングアダルトまでの青少年に、管理と監督の行き届いた環境でサッカーをする機会を提供する仕組みを開発した。また参加者は、健康や運動について学ぶ機会も得られ、良い手本となる振る舞いをすよう促される。

若者がサービスヤードでサッカーをすることがなくなり、また同年輩の若者がしていれば止めるようになった。おかげで損害やテナント不動産所有者からの苦情は大幅に減った。

アイドルウェルズは英国で最も困窮した地域にある。この仕組みにより若者が、今ではサッカーの指導を受け、チーム作り、栄養および保健について学び、自分たちについての発表を準備する場所を持つことができたのだ。最終的に 45 名の青少年が未来へのサッカーに参加し、週 2 回の講座に参加した。彼らは全員、ショッピングセンターや学校、レジャーセンターの中で一定レベルの礼儀をわきまえた行動をするという「契約書」に署名している。

クリスタル・ピークス - ビッグ・スリープ・イン

シェフィールドのクリスタル・ピークス・ショッピングセンターは、地域のホームレスを支援するシェフィールド・アーチャー・プロジェクトに参加している。もともとはホームレスにつ

いて知ってもらうために考えられた1度限りの募金イベントだったが、現在は大きく拡充され、長期のキャンペーンへと変容した。チャリティーとしてもショッピングセンターとしても、すでに大きな利益を享受している。

ビッグ・スリープ・インは、BBCの全国ホームレスを知る月間と、同センターが公認する地元の慈善運動シェフィールド・アーチャー・プロジェクトを支援してクリスタル・ピークスで行われた、1度限りの募金イベントだった。このイベントが成功したため、期間を12ヶ月に延ばして募金およびシェフィールドのホームレスに役立つ特定の商品や物品を集める積極的なキャンペーンを行うことになった。

この活動は毎週集まった品物の配布を通じ、ただちにホームレスに貢献してきた。これまでのところ、配布用の衣類大袋63個、洗面用品、食品、寝袋などのその他の生活必需品大箱19個がアーチャー・プロジェクト本部に届けられている。ショッピングセンターは多くの積極的な報道により利益を得ている。

MEPC バーチウッド - 急行バス

チェシャーの多目的ビジネスパークであるバーチウッド・パークは、この地区の自動車通勤依存度を引き下げる目的で無料急行バスを運行している。このための資金は、画期的な方法で集められている。

MEPC(プロパティ・マネジャー)は現在、標準的な自動車用駐車スペースのほかに、約400台分の駐車スペースをライセンス契約に基づいてパークの入居者に賃貸している。このスペースの価格は1区画につき年間750ポンドで、うち250ポンドは「代替交通イニシアチブ支援のためのサービス料金」となっている。追加の駐車スペースを求める会社はこのことについて説明を受ける。

MEPCは、2005年1月から、この収入の大部分をバーチウッド・パークとウォリントン・タウン・センターを結ぶ混雑時の無料急行バス運行サービスの費用に充てている。バス運行の主目的は、ウォリントン・セントラル駅とウォリントン・バンク・キー駅に到着する列車との接続を提供することだった。

このサービスは大成功を収め、利用者数は運行初年度以来429%増加した。これまでのところ、174,000本以上が運行された。このバス運行サービスの利用は無料で、バーチウッド・パークのすべてのテナントが利用できる。

この急行バスの明白な利点は、ウォリントン・タウン・センターからバーチウッド・パークへのアクセスを改善したことである。バス運行サービスは運転しない人の足となり、この地区に出入りする車両数を著しく減少させている。駐車と渋滞は大きな問題となっているが、このバス運行サービスはこの問題の緩和に役立っている。

アトランティック・ビレッジ王国 - コミュニティ内の小売店支援と教育

アトランティック・ビレッジはデボン州ビデフォードにあるアウトレット村で、センター内のすべての人に学習機会を提供し、学生や大学生のキャリアとしての小売業の印象を高めるプログラムを開発した。

アトランティック・ビレッジは、センター内に合計 250 名の従業員がいる。センターは地元の北デボン大学および全国のスキルスマート小売店と手を組み、センターを拠点とする NVQ (全国職業資格) プログラムを設置した。レベル 2 および 3 に登録したアトランティック・ビレッジの従業員 80 名が、2006 年 10 月までに修了証書を手にした。2007 年にはさらに 35 名の志望者が登録したが、これはすなわち、2 年間でアトランティック・ビレッジの従業員の 54% が、レベルはさまざまながら NVQ 研修を受け、全員が個人およびチームとしての技能レベルを大きく向上させたことを意味する。

働きながらの研修をさらに進め、「キャリアとしての小売店」の認識を高めるために、センター管理者は次のことを実施している。

- 実務研修グループおよび「A」レベル受験者のための、センターでのツアー、プレゼンテーション、フォーラム。
- キャリアとしての小売業に関する学校でのプレゼンテーション。
- 小売業のキャリアに関する、大学での指導教授およびキャリアアドバイザーへのプレゼンテーション。
- 大学と共同で、新規の 1 年制正規ディプロマコース (レベル 2) の試験的運用。センター管理者は、コースの期間中、すべての志望者に毎週のセンター内での就業体験を提供した。これは、志望者がセンター内で職を得る可能性を高めることにもなる。

計量可能な利益

RPM プログラムは、現在進行中の、プロパティ・マネジャーについてのエンゲージメントおよび改善のプロセスである。したがって、関係する節約効果 (金銭的またはその他) を特定の業務や活動に直接結びつけることはむずかしい。

しかし、いくつかの不動産はコミュニティ活動から生じる報道やメディアへの露出を通じた無料 PR の価値を算定した。これはたしかに、積極的なコミュニティ・エンゲージメントの計量可能な価値の一端を示唆する。

クラークス・ビレッジは、2006 年 1 月から 9 月までの期間にコミュニティのイベントで 152,978 ポンドの PR 価値を生み出し、クリスタル・ピークスはビッグ・スリープ・インの活動で 65,655 ポンド分のメディアへの露出価値を生み出した。



事例 5

フェニックス・リアルティ・グループ、米国 アーバン・エクイティ・ファンド⁶

フェニックス・リアルティ・グループ (PRG) は、ビジネスの中心街や公共交通機関に近い販売用および賃貸用住宅ならびにコミュニティ再生の商業プロジェクトに投資するプライベート・エクイティ・ファンドを設置および運用する、米国の不動産投資会社である。同社は地元コミュニティを拠点とするデベロッパーに資金と専門知識を提供し、中所得層が購入できる都市型の空き地開発プロジェクトを建設する。PRG は、高い利回りと、中所得層の強い住宅需要に応える社会的責任プロジェクトに投資する機会の両方を求める米国の多数の大手退職年金基金、銀行および保険会社から、7 億ドル超の投資資金を集めた。PRG のプライベート・エクイティ・ファンドは、何千人もの労働者を雇い、不動産税と売上税として数百万ドルを州と自治体の財源のために生み出しつつ、カリフォルニア、ニューヨーク、ニュージャージーおよびコネチカットにおいて 30 億ドルの不動産開発を行う責任を負うことになる。

プロジェクトの多くは、未開発地での新規建設によるスプロール現象を避けるために、都市の既成市街地の空き地に建設される。この用地には、遊休工業用不動産の汚染除去や、歴史的に重要だが機能的に陳腐化したオフィス用または工業用建物の用途転換・再利用などが含まれる。住宅用ユニットは、該当する地域の所得中央値 (AMI) の 80% から 200% の所得を有する家族が購入できることを目標とする。この目標設定が、住宅価格中央値が中所得層の購入可能価格よりはるかに高い場合の「購入可能性ギャップ」への対処に役立つ。たとえば、ニューヨーク市の AMI は約 70,000 ドルで、中央値価格の住宅購入に必要な所得の半分に満たない。また、LA 郡の AMI は約 56,000 ドルで、その市場で中央値価格の住宅を購入するのに必要な金額の 3 分の 1 に届かない。

中所得層にとって望ましく、かつ購入可能な住宅取得機会を創出するために、PRG は都市および空き地開発においていくつかの重要戦略を採用している。

- ビジネス中心街周辺の高成長地域にある土地を探すことによって土地価格と「1 戸当たり」費用を低く保つ。
- ユニットのサイズを小さめにして密度の高い開発を設計する。
- 可能な場合は既存の事業用不動産の用途転換・再利用を中心にする。
- 質は高いが、手頃な価格のアメニティを使用する。
- 大量交通機関に近い地域に建設し、通勤時間を減らし、渋滞を緩和する。
- オープンスペースを設け、コミュニティに利用される小売店を組み入れる。

⁶ フェニックス・リアルティ・グループがハーミーズ向けに作成した資料。



プエルタ・デル・ソルの中所得層向け住宅開発

PRG は、ロサンゼルスでの第 1 期販売ユニットで大成功を収めた。リンカーンハイツ近くのプエルタ・デル・ソルでは、このプロジェクトがライトレールの駅に近いことが、LA 中心街その他のビジネス街へ通勤する中所得層労働者にとって大きな魅力となった。かつて家具製造工場だった用地に建つこと、デザイン、アメニティ、そしてプエルタ・デル・ソルの売れ筋価格であることから、隣接するコミュニティの同等プロジェクトの中で最も売れ行きの良い物件になった。2007 年 7 月までの 14 ヶ月で、月間の平均販売ユニット数は 10 戸を越える。今日、プエルタ・デル・ソルは、PRG の労働者用住宅開発戦略が中間層に住宅所有のチャンスを提供し、都市部の町を再生し、しかも投資家に相当のリターンを提供できることを示す、黄金の基準になっている。事実、リターンは不動産レベルでは保証額よりかなり高く、しかも地域の中央値より 25% も安い価格での住宅を提供している。

ミドルクラスは米国人口で最も大きなセグメントであり、妥当で購入可能な住宅への終わりのなき需要を呈する。この層が購入できる価格の住宅の供給不足と、労働者向け住宅の供給に重点を置いた投資資金が歴史的になかったことがあいまって、PRG は引き続きこの市場で好位置を占めている。このことは、機関投資家が何より大切な財務上の目標を達成しつつ社会的責任不動産投資に参加する、またとないチャンスを意味している。

デザインの質



概要:ローマの建築家ウィトルウィウスは、良いデザインの建物とは、「有用性」すなわち目的への適合性、「堅牢性」すなわち耐久性、そして「喜び」すなわち美しさを備えたものと考えた。それから1,300年以上のちの13世紀、フィレンツェの建築家アルベルティはこれとほぼ同じ視点を持ち、また今日、英国の建築・都市環境委員会(CABE)は、良いデザインについてほぼ同様に定義している。すなわち、目的への適合性、持続可能性、効率性、整合性、柔軟性、状況への対応性、そして外観の良さである¹。CABEの見解によれば、質の高いデザインとは非常に客観的な問題である。スタイルに係るものは、趣味や好みの問題があるが、全体としては質の問題は客観的に評価できる。設計品質指標(The Design Quality Indicator)は、建物のデザインの質を評価する者誰もが使える手法の一例である²。

重要性:貧弱なデザインは、たとえ新築の建物でも機能の陳腐化と急速な価値低下を加速させる可能性がある。他方、デザインが秀逸であれば、しばしばデザインワークと上質な素材に要する追加的コスト以上に賃貸料が上昇し、空室率が低下する可能性がある。

公益性:質の良いデザインによって公益的価値の多くを向上させることができ、一部のものはより目に見える形で改善することができるものがある。安全性、治安、持続可能性、衛生および美観のすべてがデザインの良否に影響される。建築物の設計は、それ自体の構造に影響するのみならず、公共の街路、スクエア、公園、広場、そして自然地域の外観と機能をも決定する。

¹ CABE, 2006. 「*Design Review: How CABE evaluates the quality of architecture and urban design* (デザイン再考:CABEの建築および都市デザインの質評価法)」、建築・人工環境委員会、ロンドン。

² <http://www.dqi.org.uk/DQI/default.htm>

経済性の調査:

モールにデザインされた機能性は、区画の場所ごとの入居率および収益などの経済的パラメーターに影響する可能性がある。デザイン上の欠陥が事業の成否を分ける可能性もある。とりわけ、重要な公共スペースは、買い物客を入り口から内部へ容易に導く連続した動線を形成するように配置されるべきであり、また階段は顧客が一つの階から別の階へと容易にアクセスできるものである必要がある。一例を挙げると、デンバーの「ヨーロッパ風モール」はこの基本的原則を無視したため、オープン当初から機能的に陳腐化していることが判明した。そのため、デベロッパーはローン返済不能に陥り、抵当権が執行され、モールは結局、建設費用の25%の金額で転売された³。

英国内の商業オフィス施設に関する一連のケース・スタディでは、デザインの良いプロジェクトをデザインクオリティの低い近隣の類似プロジェクトと比較した結果、都市デザインが良いと財務的価値が高まることが、定量的証拠により示された。さらに、投資家、デベロッパー、居住者、デザイナー、公共機関へ聞き取り調査を行った結果、とりわけ最高級物件のセグメントで、デザインの良さの便益がその費用に比べて非常に大きいことが明らかになった。また、良いデザインは費用がかさむわけではなく、競争上優位な賃貸条件での物件供給が可能だった。その結果、外部とのアクセスが良い、「活気を与える」用途（パティオレストランなど）が多い、また、公共スペースに面する建物の配置といった特徴が、マーケティングの段階でデザインの良いビルを当該地域の市場における競争で優位に立つために役立ちうる⁴。

シカゴでは、その優れた建築美に対して1955年から1978年までに米国建築学会シカゴ支部審査員賞を受賞したオフィスビルは、他の条件調整後の平方フィート当たりの賃料が平均より22%高い料金で賃貸された。これらのビルは、建築事務所へのデザインフィーとより高価な素材の使用のために建築費こそ多めにかかったものの、そのコスト差は、結果的に「良質な」新建築によってもたらされた収益還元価値を大きく下回った⁵。

100,000平方フィート(9,290平方メートル)超のオフィスビルのアメニティコスト、賃貸料、空室率および収益性に及ぼす効果について、マサチューセッツ州ボストンとケンブリッジで調査が行われた。デザインの質は、審査委員会所属の、構造に詳しい建築家の実地調査によって判断された。より良いデザインにはより高い建設費用がかかるかどうかについての調査結果は、データ不足のため決定的なものではなかった。しかし、他の条件が同等であれば、デザインの良さと賃貸料の水準には相関があった。最もデザインの良いビルは、他の条件調整後で、最もデザインの悪い建物より賃貸料が21.6%高かった。また、デザインの良い建物ほど空室率が低かった。但し、この所見は賃貸料の分析に比べて統計的に有意ではない。しかし、建設費と収益性に

³ Brown, M.G., 1999. 「Design and Value: Spatial form and the economic failure of a mall (デザインと価値:モールの空間的形式と経済的失敗)」、*J. of Real Estate Research* 誌、17(1/2), 189-225。

⁴ Carmona, M. 他(2002), 「Stakeholder views on value and urban design (価値と都市デザインに関するステークホルダーの視点)」、*Journal of Urban Design* 誌 7(2), 145-169。

⁵ Hough, D.E. and Kratz, C.G., 1983. 「Can “good architecture meet the market test? (良い建築は市場テストに適合できるか?)」」、*Journal of Urban Economics* 誌 14, 40-54。

関する所見が決定的ではないことから、デザインが収益性に及ぼす最終的な効果も決定的とは言えない⁶。

ケース・スタディ:

バーミンガム・アライアンス、ザ・ブルリング

⁶ Vandell, K.D. and Lane, J.S., 1989. 「The economics of architecture and urban design: some preliminary findings (建築と都市デザインの経済学: 中間研究成果)」、*AREUEA Journal* 誌 17(2), 235-260。

事例1

バーミンガム・アライアンス、ザ・ブルリング



ザ・ブルリングは英国バーミンガム市内中心部の26エーカーの土地に建てられた120万平方フィート(115,000平方メートル)の商業施設で、2003年に開業し、185の店舗やレストランが軒を連ねる。新しい公共スペース、歩道、パフォーマンス・エリア、そして奇抜な現代的建築すべてが、このプロジェクトの重要な要素を構成している。5億3000万ポンドをかけたこのプロジェクトは、完成当時、小売店主導によるヨーロッパ最大の市街地再生プロジェクトだった。大手デパート(セルフリッジとデベンハム)を中心に、3層の建物は2つのモールに分かれている。2つのモールは大通りと美しく造園された広場で連結され、200万ポンドのパブリック・アートで飾られている。有名なスカイ・プレーンは、ザ・ブルリングのさまざまな要素をつなぎ合わせる、7,000平方メートルの支持材が見えないガラス屋根である。



2004年、ザ・ブルリングは、王立都市計画協会の最高賞であるシルバー・ジュビリー杯を獲得した。審査員は、「ザ・ブルリングのプロジェクトは、歩行者のための公共スペースを取り戻し、すべての人にとっての刺激的な都市体験を創造した、画期的かつ明確な都市計画の代表例である」と述べた。1年後、今度は国際ショッピングセンター評議会から、500,000平方フィート(46,000平方メートル)超の新プロジェクトについてのデザイン大賞を受賞した。

ザ・ブルリングのデザインのすばらしさが付加価値をもたらしたことを示すデータは集められていないが、所有者は「直観的にそのことを認識している」。特に、「市場が低迷した際も、デザインの良さがテナントの定着を助け、客足を維持することがわかる。これらはいずれも、ショッピングセンターの成功の鍵である。」



ザ・ブルリングは、市街地の再生と、失業率の高い地域での雇用創出にも成功した。ブルリング・ジョブズ2003と呼ばれる求職キャンペーンが、バーミンガム市議会、ソリフル学習職能評議会、ジョブセンター・プラスおよびパーテンプス雇用同盟のパートナーシップの下で発足した。このプロジェクトは、ブルリングのテナントに総合人材採用サービスを提供するとともに、地元住民の参加と雇用機会へつなげるための多数のイニシアチブをもたらした。この中には、市内100ヶ所以上を訪れ、15,000人以上の

人を登録した専用の求人バスも含まれる。開業時に5,500件の小売販売職の求人があり、ブルリング・ジョブ・チームは2,600名以上に職を提供できた。このうち半数以上(52%)は、市内の優先地区(高失業地域)から集まった人で、75%以上が以前は失業しており、49%は黒人および少数民族集団の出身だった。これらのパートナーシップの活動を通じ、このプロジェクトは市内の既雇用者への影響も最小限に抑えることができた。

既存建物における省エネルギー

概要: アセット・マネジャーやプロパティーマネジャーが既存建物でのエネルギー使用を減らすために使える手段は色々ある。

重要性: 省エネルギー対策は経常支出を減らし、ひいては営業純利益の増加につなげることができる。手段によってはテナントの快適性や満足度を高めることができ、それがテナントの定着率改善にもつながる。

公益性: 省エネルギーは地球温暖化の緩和に役立つほか、次のような共通の利益にもつながる¹。

- 家計の水道光熱費の低減につながることによる社会福祉の向上と貧困の緩和
- 局地的、広域的な大気汚染の緩和
- 室温の快適化による生活の質と建物価値の向上
- 騒音の緩和(断熱材の増加と三重ガラスによる副次効果)
- エネルギー効率の高い建物(太陽採光の拡大を伴う)は、時として、労働生産性の向上、欠勤率の低下、および小売店における売上の拡大による、経済的生産性および競争力の向上に繋がる。
- 省エネルギー業務に関わる新規のビジネスチャンスと雇用
- エネルギー安全保障

経済性の調査:

体系的な研究により、ほとんどの不動産と立地のタイプについて費用効果の高い省エネルギー手段が見いだされている。5大陸80件の研究を概観したところ、先進国では、最も可能性の高い省エネルギー手段には、断熱材(特に窓と壁)などによる建物構造の改修、空間暖房システム、および効率的な照明(特に小型蛍光灯および高効率安定器への移行)などがあることがわかった。しかし、最も安価な選択肢としては、家電製品(高効率タイプのテレビ、コンピューターおよび周辺機器)、換気装置、空調装置(特に温暖な気候において、機器が高価なピーク時電力の使用を削減できる場合)、温水器、照明およびビルのエネルギー管理システムをより良いものに変えるという方法がある²。最も包括的(かつ財務的に堅実)な研究のひとつでは、英国の非居住用建物について、割引率を25%とすると、次の手段がその耐用期間



¹ Urge-Vorsatz, D, Harvey, LDD, Mirasgedis, S and Levine, MD (2007), 「Mitigating CO₂ emissions from energy use in the world's buildings (世界の建物におけるエネルギー使用からの CO₂ 排出の削減)」、*Building Research and Information* 誌 35(4), 379-398.

² 同書。

を通じて年間でコストを上回る節減額を生み出すことがわかった。換言すると、これらのプロジェクトは少なくとも25%の内部収益率を挙げる³。

あらゆる状況下で費用効果が高い選択肢

- 照明
 - 営業時間外の消灯
 - 38mm蛍光管を16mm管に交換
 - メタルハライドおよび低圧投光照明
- エネルギー効率の高いボイラー
- 室温の引き下げ
- エネルギー効率の高い空調設備
- 温水タンクの被覆⁴
- 省エネ型オフィス機器⁵
- 開放式冷蔵ショーケースに夜間反射型ブラインドを設置⁶

一定の状況下で費用効果が高い選択肢

- 照明
 - 26mm蛍光管を16mm管に交換
 - 反射型タングステンハロゲンスポット照明
 - 高周波安定器
 - 電子制御式コンパクト形蛍光灯
 - 照明用基礎タイマー
 - 検知センサー
 - 定期タイマー(階段上)
- 断熱材一勾配屋根の場合200mm
- ワット数の低い直列&軸流ファン
- サーモスタット式ラジエーターバルブ(TRV)の完全設置

ギリシャで実施された類似の研究では、割引率15%(すなわち内部収益率が最低でも15%)、補助金なし、阻害要因なしと仮定した場合、建物の築年数、規模、用途、および気候帯のほ

³ C. H. Pout, F. MacKenzie, R Bettle (2002)、「Carbon Dioxide Emissions from Non-Domestic Buildings: 2000 and Beyond(非居住用建物からの二酸化炭素排出:2000年以降)」、BRE (Building Research Establishment) Report No.442.

⁴ Mortimer, N.D.他 (1998)、「Carbon Dioxide Savings in the Commercial Building Sector(商業ビル部門における二酸化炭素排出削減)」、Energy Policy 26(8): 615-624 によると、割引率15%で費用効果的であることが報告されている。

⁵ 同書。

⁶ 同書。

ばあらゆる組み合わせについて、民間投資として次の手段が経済的に実行可能であると認められた⁷。

オフィス、ホテル、病院、学校および住宅で実行可能な選択肢

- 屋根換気装置
- 低エネルギー電球
- 旧式の冷房装置の交換

オフィス、ホテル、病院および学校で実行可能な選択肢

- 旧式のディーゼルボイラーの交換(ディーゼルまたは天然ガス使用)
- セントラルヒーティングのボイラーの定期点検
- インテリジェント・プログラム可能型制御
- セントラルヒーティングのボイラーのサーモスタット設置
- 建物エネルギー管理システム
- 建物外部の日よけ
- 夜間換気装置
- 熱電併給

これらの設備投資に加え、いくつかの管理戦略も既存建物の省エネルギー手段として経済的に意味のあるものとわかっている。

- 全米各地の224棟のオフィス、小売、ホテル、教育・研究施設、および病院のコミッショニング・プロジェクトの研究では、建築審査または監査－既存建物のエネルギーシステムの性能検査プロセスは15%の省エネルギーを可能にし、投資額を0.7年で回収できることが分かった⁸。
- 給気を従来の55°F(12.8°C)ではなく50°F(10°C)まで冷却すると、ファンのエネルギー需要が下がり5～6%のエネルギーコスト削減になることが示された⁹。

すべての手段は、エネルギー消費の削減によって生み出されるコスト節減分によりまかなうことができる。しかし、テナントがエネルギー効率の高い建物についてより高い賃料を払う用意があるとすれば、追加的手段も財務的に可能になる。スウェーデンのある研究で、集合フラット住宅の賃借人は、新型の窓、換気システム、およびファサードの断熱材など、さまざまな省エ

⁷ Georgopolou, E. 他(2006)、「Evaluating the need for economic support policies in promoting greenhouse gas emission reduction measures in the building sector: the case of Greece(ビル部門での温室効果ガス排出削減手段の推進における経済支援政策ニーズの評価:ギリシャの事例)」、*Energy Policy*, 34, 2012-2031.

⁸ Mills, E.他(2004)、「The Cost-effectiveness of commercial-buildings commissioning(商業ビルコミッショニングの費用効果)」、Lawrence Berkeley National Lab – 56637, ウェブサイト: <http://eetd.lbl.gov/emills/PUBS/Cx-Costs-Benefits.html>.

⁹ Marriott, C. (2006)、「3 simple approaches to energy efficiency(エネルギー効率にいたる3つのシンプルなアプローチ)」、*ASHRAE Journal* 誌1, July, 2006.

エネルギー手段に対して最大13%高い賃料を払う用意があることがわかった¹⁰。金融およびビジネスサービス部門のテナントについての別の研究では、調査回答者の69%が「よりグリーンな」オフィスに「多少多めに」支払うつもりがあると答えたが、そこではエネルギー効率が一番の関心事となっている¹¹。

ケース・スタディ:

インベスタ、オーストラリア - パラマッタ市ジョージ・ストリート 110 番地
PRUPIM、英国 - クリブズ・コーズウェイのモールセンター
AXA REIM、フランス - オフィスビルの改装

¹⁰ Banfi, S., 他 (2005), 「Willingness to pay for energy-saving measures in residential buildings (住宅用建物における省エネルギー手段に対する支払い意欲)」、CEPE Working Paper No. 41, Centre for Energy Policy and Economics, スイス連邦技術研究所、チューリッヒ。

¹¹ GVA Grimley, 「Research: Sustainability, Towards Sustainable Offices (研究: 持続可能性、持続可能なオフィスを目指して)」、Spring 2007. GVA Grimley, ロンドン。

事例1 インベスタ、オーストラリア パラマッタ市ジョージ・ストリート110番地¹²



現地概略

ジョージ・ストリート110番地は、オーストラリアのシドニーにほど近い、パラマッタ市のCBDにある。

インベスタはこのビルを1997年に購入した。

このビルは、6フロア、賃貸用ネット面積20,976 m²のオフィススペースが各フロア8つの室に区切られ、1層の小売店用スペースには19の店舗が入居し、現在、稼働率95%で推移している。

このビルには、営業時間が長い会社や、24時間年中無休営業のテナントがいくつか入居している。冷却装置が各ポッド内の個別空気調節ユニットに冷気を供給する。

基準年のデータ

基準年の電力消費量は、4,568 MWh (CO₂換算4,424トン)、金額にして312,346豪ドルであった。この物件ではガスの消費は無い。

アプローチ

インベスタはこの物件での電気、ガス、水道の消費量を削減するためにEP&Tモデルを導入した。EP&Tは、「貴社のトリプル・ボトムラインの改善を保証する、画期的なエンド・ツー・エンド型エネルギーサービスを提供するオーストラリアのテクノロジー企業」である。EP&Tモデルは次のステップで構成される。

ステップ1

EDGEインテリジェント・システムの設置 - 電気、ガス、水道の監視報告システム。

¹² インベスタ不動産グループ提供の資料。

EDGEシステムの内容は次のとおり。

- EDGEインテリジェント・メーター
- データを取得し、保存し、伝送するためのEDGEメモリー・モジュール
- 既存のパルス計からのデータを取得し、保存し、伝送するためのsmartCom モジュール(電気、ガスまたは水道と温度のセンサー)
- エネルギー効率を診断するために使用される管理報告システムを提供するEDGEシステム・ソフトウェア。

ステップ2

EDGEシステムにこの建物設備特有の機器および運営用の詳細設定を施す。

この物件には、ビルの基本電力消費量を監視するための10台のEDGE Mach 3000メーターと、水の消費量についての9ヶ所の監視ポイントが必要だった。

プラント設備の操業時間、基本稼働率および物件の現在の設定を、サイト・アセスメントの間に明らかにした。

ステップ3

電気、ガス、水道の消費量を遠隔監視し、その後分析してコスト節減の可能性を探る。

EP&Tシステムを使った初期評価において、この不動産がいくつかのエリアで必要以上のエネルギーを使用していることを示唆する、いくつかの異常が明らかになった。

次に、既存の管理戦略と暖房、換気、空調(HVAC)機器を用いた最適なエネルギー効率をもたらすソリューションの開発に第一の重点が置かれた。この物件の建物使用パターンを反映していないと思われる共用部分の照明もターゲットになった。

最初の勧告は、建物の使用状況をより細かく反映するように現行の管理戦略とスケジュールを見直すことであった。建物には、HVACプラント、外気および経済サイクルの自動制御を行うTACビル管理システム(BMS)が取り付けられた。

その結果、次の提案が行われた。

- コア部分、低稼働部分、および営業時間外操業時のサーモスタットの温度設定の見直し。
- 特に低稼働期の、温度に比例した外気／経済サイクルの再検討。
- 自動車駐車場の照明に限った一部の回路について自動変圧器を導入。
- 最適な停止プログラムまたは制御戦略の導入。
- リース条件に合わせるための操業時間の短縮。
- 週末の消費を見直し、テナントが必要とする設備のみが運転されるようにする。
- 夜間のベース負荷が高いもの見直し。

ステップ4

設備投資が大幅なエネルギー節減を可能にする箇所が明らかになった場合、省エネルギー対策を提案する。

EP&Tは、電力負荷調整改善(PFC)ユニット、可変速ドライブ(VSD)および自動変圧器プロジェクトの導入機会を明らかにした。PFCは、エネルギー伝送インフラについての定格料金区分を引き下げることで、光熱費の請求金額を低減することができる。VSDは、ダンパーや調節弁を使ってではなく、モーターのスピードを遅くする(そしてこれによりエネルギー使用量を減らす)ことによって、時として必要以上に高い空気や液体の流速を遅くすることにより、ファンやポンプで使用されるエネルギーを節減する。自動変圧器は、照明の削減が許容可能な場所での蛍光灯や高輝度放電照明システムにかかるエネルギー費用を減らすことができる。

監視分析報告システム(MARS)のコンポーネントに加え、一連の設備投資プロジェクト案がインベスタの検討のために提出された。このうち、PFCとVSDが導入された。

ステップ5

上記の提案から生じるコスト節減を実証するケース・スタディを提示する。

力率改善ユニットは、年間10,998豪ドルのコスト節減をもたらした。VSDの導入によるメリットの合計は、約207,500 kWh(CO₂換算で200トン)、すなわち14,500豪ドルであった。

考察

インベスタは、MARSを使用することで、最大の利益をもたらす設備投資プロジェクトを明確にすることができた。

このアプローチは、EDGEメーターによるエネルギー消費の監視を通じ、物件の運営に関する既存の問題点の明確化を可能にした。他方、設備投資はさらなるエネルギー節減および／または利益をもたらした。

このケース・スタディは、インベスタがEP&Tのモデルとアプローチを採用することの価値を明らかにしている。

これらのプロジェクトの結果、この物件の新しいオーストラリア版建築物温室効果ガス排出評価(ABGR)格付けは、2002年の星1.5個から2006年には星4.0個へと改善した。

コストベネフィット分析

加えた修正にかかった費用のほとんどは最小限もしくはゼロであった。どれも建物の使用状況をより詳細に反映した既存戦略の修正ないし変更であり、必要なのは導入に当たってのBMS専門家の時間だけだった。

既存建物における省エネルギー

HVACの実際の節減額は年間20,000豪ドル超で、このほかビルの基本照明と電力の節減額が10,000豪ドルあり、合計して年間の節減額は30,000豪ドル、CO2換算で363トンにのぼった。

事例 2

PRUPIM、英国

クリブズ・コースウェイのザ・モール・ショッピング・センター、ブリストル¹³



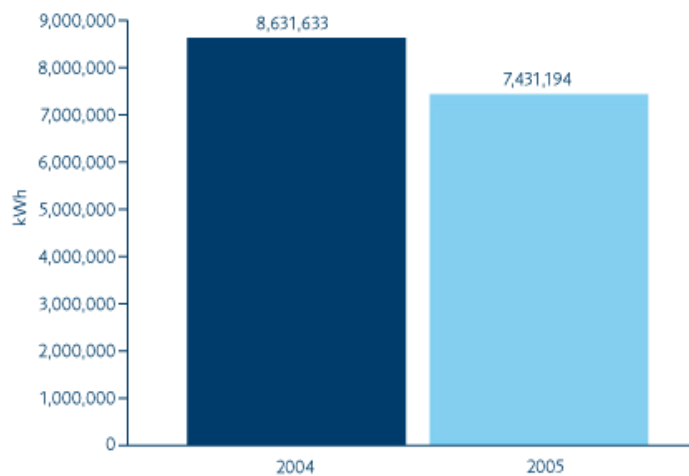
クリブズ・コースウェイのショッピングセンター、ザ・モールは、年間のエネルギー消費量を 10%削減するという目標を設定した。2004 年から 2005 年にかけて、エネルギー消費量(電気とガス)は 14%減と、目覚ましく低下した。

エネルギー消費量のこの大幅な減少は、一部は、駐車場の照明の大部分を夜間消灯する機能を持つシステムの導入によって達成された。さらに、プラント制御の基本的な運用方法の変更が行われた。

このセンターのビル管理システムは 1 時間に 2 回の読み取りによって消費量の細かい監視を行う。マネジャーは、月次比較により積極的な実績チェックと導入された効率化手段の効果確認ができる。

センターの管理スタッフも、エネルギー効率について熱心にテナントとのコミュニケーションをはかり、カーボン・トラスト発行の資料を含むマーケティング資料を定期的を送付したり、テナント連絡会でエネルギー消費の問題を取り上げたりしている。

夜間に駐車場の照明の大部分を消灯するために必要なスイッチは、設置に 10,000 ポンドかかった。この支出はわずか 2 年少々のエネルギー節減分で元が取れた。このプロジェクトは、10 年以上にわたり、38%の内部収益率をもたらす。



¹³ PRUPIM 提供の資料。

事例 3

AXA REIM、フランス オフィスビルの改装¹⁴

75013 パリ市ルウ・デュ・デソウ・ド・ベルジュ
(rue du Dessous des Berges)64-68 番地
1971 年築
7800 平方メートル
地上 7 階、地下 4 階建て



2005 年の状況

- 可燃製品の保管等の ICPE 規則の対象となる、各 774kW のボイラー 3 基で家庭用燃料油を使用して熱を産生。
- 水冷タワー冷却式の、冷媒 R22 を使用する 90kW と 35kW の冷却ユニット(同じく ICPE 規制の対象)。
- ターミナルユニットは主に誘引型吹出ユニットだった。7 階に既存の誘引型吹出ユニットに代えてファン・コイル・コンバーターを導入したが、換気ネットワークには変更を加えなかった。

建設の時期と ICPE の制約のため、法令の要件に合わない部分もあった。ビルマネジメント戦略の一環として既存設備の交換と変更を行わない限り、これを修正することは不可能であった。

当ビルの換気システムは複雑で特殊だった。オフィスから排出された空気は駐車場の外気として使用されていた。この特殊で複雑な換気システムにより、建物のさまざまな階層、さまざまな部分間に無数の接続ルートが存在し、防災上の問題をもたらしていた。構造上、駐車場からの排煙ができなかった。これは遵法性の問題ではなく、安全性のレベルで対応が不十分であるということであり、資産の流動性にとって非常に大きなマイナスであった。

作業プログラム

ビルのメインテナントが転出する機会をとらえ、プロパティ・マネジャーと共同で対応策が策定された。テナント入れ替え時の「不稼動期間」をエネルギー管理者がどのように活かすことができるかの一例である。一番多くのことができるのは新築時であり、また入居中の不動産の日常管理においても機会はあるが、テナント入れ替え時はテナント入居中には望めない大きなチャンスである。

設備、機器のほとんどはビル建築時のものであり、ほぼすべてを交換する必要があった。

¹⁴ AXA 不動産 IM 提供の資料。

考えられるさまざまなソリューションが検討された結果、最も費用効果の高い戦略が選定された。その作業プログラムの内容は次のとおり。

- 誘引型吹出ユニットを、ファン・コイル・ユニットではなく独立ヒートポンプに交換。
- 燃料油から天然ガスへの転換による、よりクリーンなエネルギー源の選択と温室効果ガス排出量の削減。
- 屋上テラスにある水冷タワーの撤去と乾式冷却ユニットの導入。

作業は2段階に分けて実施された。

- 2005年11月から2006年3月の冷却ユニットの交換。
- 2006年4月から2006年9月までの暖房ユニットの更新とエネルギー源の変更。

このソリューションには以下の利点があった。

- 既存設備への影響が最小限であること。
- 冷暖房ともに必要電力量が減少すること。電力量削減によってICPEの制約が無視できるようになる点で、特に重要である。
- 外気取り入れとの関係で適正に設置されていなかった空気冷却タワーの撤去で、レジオネラ病の原因となるレジオネラ菌による衛生上のリスクがなくなること。
- 新しい冷房システムは屋上テラスに設置され、これまで地下施設にあった遵法性の問題がなくなったこと。
- 冷媒R22の使用がなくなったこと(2014年までに全面使用禁止となる)。
- 天然ガスの選択で家庭用燃料油設備の廃止が可能になった。この貯油タンクはメンテナンスに非常に手間がかかった(試験、漏出用タンク、オーバーフィル防止器等)。
- 駐車場の防火機能が向上した。
- 最終的に、これらのすべての作業で水の消費量の大幅削減が可能になった。
- 加えて、このソリューションは調査したすべての手段の中で最も安価であることが証明された。

唯一の欠点は、乾式冷却器が水冷タワーに比して電力を多く必要とするため、電力消費量が増加したことである。

作業前後のエネルギー消費量の差

	差	
	費用	温室効果ガス
電力	18631€	26T
燃料	-27285€	-133T
水	-13156€	
計	-21810€	-107T

このプロジェクトは、年間節減額 21810 ユーロ、率にして 19%の水道光熱費の節減になった。CO²排出量は 107トン減少し、かつての状況に比べて 30%の削減になった。

改装の費用総額は 2,600,000 ユーロ、平方メートル当たり 330 ユーロだった。このプロジェクトは設備更新としてもともと必要なものと考えられており、最も費用の安いソリューションだった。したがって、これは省エネルギーや節水のための特別費用とは見なされず、回収率や収益率といった概念は適用しなかった。

結論

これは、最初から省エネルギーの観点を取り入れた建物設備管理の適当な事例である。このような改装プロジェクトについての正確な予備調査が、いかにしてより効率が高く、より費用の安い省エネルギー・ソリューションにつながるかが示されている。

公正な労働慣行¹

概要: 不動産投資における公正な労働慣行とは、一般に、管理人、警備員およびその他の不動産団体もしくはその業務委託先の労働者といったスキルの低い従業員および契約労働者に、健康で安全で保護された作業環境の中での適切な賃金、諸手当、および団結権を与えることをいう。政府と雇用主と労働者は、国連国際労働機関 (ILO) を通じ、世界中で良好な労働条件を推進するための原則を採択した。そこでは、結社と団体交渉の自由、待遇と機会の均等、強制労働と児童労働の廃止、雇用促進と職業訓練、社会保障、労働条件、労務管理および労働検査、労働災害の防止、母体保護、移民および船員、看護職員、または農場労働者などのその他の職種の労働者保護を謳っている。



重要性: プロパティ・マネジャーは、技術者、管理人、用務員、警備員、サービス要員として労働者を雇う。労務管理上の問題は業務の遂行を混乱させる恐れもある。質の高い労働基準は、安全性、清潔性、施設の維持状況、効率性の向上を促進し、テナントや来場者にとってはサービスの水準が高いことの宣伝になる。これは、テナント定着率の改善、空室率の低下、さらには賃貸料の上昇にもつながる可能性がある。いくつかの国では、労働組合年金基金と銀行が不動産投資家にとっての主な資金源であり、したがって不動産投資家の労働慣行への取組みは資金アクセスにも影響する可能性がある。

公益性: 公正な労働慣行は労働者の生活の質を高めることができ、それが個人、家族、社会にとってより良い成果をもたらす可能性がある。

経済性の調査:

アセット・マネジャーおよびプロパティ・マネジャーは、管理、警備、清掃およびメンテナンスなどのテナント向けサービスやアメニティの改善を通じ、テナントにとっての不動産の価値認識を高めることで、その投資に付加価値を加えることができる²。ある研究によると、メンテナンスと維持

¹ 写真クレジット: Robert Yager 撮影。Copyright © 2007 Institute for Sustainable Communities Leadership for a Changing World, Institute for Sustainable Communities 1629 K Street, NW Suite 200 Washington DC 20006-1629 p 202.777.7560

² Hall, J.G. (1994), 「The intangible business component of commercial real estate investments (商業用不動産投資の無形事業要素)」, *Real Estate Issues* 19(1), 13-22. Iezman, S and Ihlenfeld, NA (1991), 「Real estate asset management (不動産アセット管理)」, *Real Estate Review* 21(2)も参照のこと。

管理の改善についての見込みテナントの期待は、他の条件が同じであれば、賃料 7%分の上乗せを可能にすることがわかった³。

サービスの改善は公正な賃金と諸手当に関係する。たとえば、賃金と手当が安いために離職率が過度に高い管理会社は、離職率に問題の無い会社に比べ、従業員一人当たりの清掃するスペースが 25%少ない⁴。これはつまり、公正な賃金と手当がよりよいビル管理サービスにつながり得る。

テナントはより良いメンテナンスと維持管理を期待して 7%高い賃料を喜んで支払うのだから、十分な賃金と手当を支払うコストは、不動産の収益も高めた上でテナントに転嫁できるだろう。

テナントは、十分な賃金と手当を支払うための賃料の上昇分は喜んで支払う可能性がある。ある研究によると、管理人に生活給プラス健康保険料手当を支払う清掃契約をするには、ビル所有者は、賃料 1ドル当たり 2.4 セントの賃料値上げをしなければならないという⁵。テナントはより良いメンテナンスと維持管理を期待して 7%高い賃料を喜んで支払うのだから、十分な賃金と手当を支払うコストは、不動産の収益も高めた上でテナントに転嫁できるだろう。

ケース・スタディ:

ジェネラル・グロース・プロパティーズ、米国 - 管理サービス行動規範

ケネディ・アソシエーツ・リアルエステート・カウンセルLP、米国 - マルチエンプロイヤー・プロパティ・トラスト

アマルガメイテッド銀行、米国 - ロングビュー・ウルトラコンストラクションローン・ファンド
カルパース、米国 - 責任ある請負業者ポリシー

³ Glascock, J.L,他 (1993),「Owner tenancy as credible commitment under uncertainty (不確実性の下での信頼できる態度表明としての所有者の入居)」、*Journal of American Real Estate and Urban Economics Association* 誌、21(1), 69-82.

⁴ *Cleaning and Maintenance Management* (Sept. 1995), 「Employee turnover – high and low (従業員の離職率 – その高低)」、Vol 32, 9, pg. 8.

⁵ Gozan, J. and Moye, M (2000), 「Impacts of quality building management and services on real estate investments (質の高いビル管理とサービスが不動産投資に及ぼす影響)」、Service Employees International Union.

事例1 ジェネラル・グロース・プロパティーズ 管理サービス行動規範⁶

ジェネラル・グロース・プロパティーズ社は、米国を拠点とする、時価総額第2位の上場不動産投資信託(REIT)である。ジェネラル・グロースは、全米で45州220件以上の地域のショッピングモールで構成するポートフォリオの所有権または管理責任を有し、またマスタープランによるコミュニティ開発と商業オフィスセンターの所有権を有する。ジェネラル・グロースの米国外のポートフォリオには、ブラジルとトルコのショッピングセンターの所有権と管理権も含まれる。同社のポートフォリオ合計は約2億平方フィート(1,858万平方メートル)、全米24,000店以上の小売店が含まれる。

2007年8月、ジェネラル・グロースは、自社の業務委託先向けに策定した新基準に基づき、同社が所有する米国内194カ所の地域ショッピングセンターの管理人に、手ごろな保険料の健康保険と市場に即した賃金を与えると発表した。このプログラムに基づき、ジェネラル・グロースと取引のある業務委託先の清掃サービス会社は、自社の従業員の重要な報酬要素と待遇に関する最低基準を満たすという誓約書にサインを要求される。具体的な賃金と手当は引き続き個々の業務委託先が決定するものの、一定の構成要素、とりわけ次の項目を満たす必要がある。



- 手ごろな保険料の個人および家族の健康保険。保険料の75%は雇用主が支払い、最終的にはジェネラル・グロースが負担する。ジェネラル・グロースのショッピングセンターで週20時間以上働く3,000名以上の管理人が受給資格を持つ。
- 各モールが所在する地域市場において、競争力のある賃金。賃金上げは、同等の労働者の賃金調査に基づいて行う。
- 管理人らの懸念事項が適切に対処される機会が与えられるようにし、雇用主がしかるべき敬意と尊厳をもって管理人を遇するような従業員の苦情処理プロセスを備える。

⁶ジェネラル・グロース・プロパティーズ提供の資料。

この新プログラムは、今後12～24ヶ月間にベンダー契約が満了するごとに、段階的に導入される。業務委託先は、2007年初めから賃金引上げの実施を開始する。賃金の引上げ幅は各地域の市況により異なるが、多くの場所で20～25%になる予定である。

「我々は企業として、当社の業務委託先に、毎日出勤して我々のモールを特別な場所にしてくれる人に対して正しい行いをするよう促したい。当社のモールの管理スタッフが自分とその家族のための手ごろな保険料の健康保険を持つことは、当社にとって重要である。」
ジョン・バックスバウム、ジェネラル・グロース・プロパティーズの最高経営責任者

ジェネラル・グロースは、手ごろな保険料の質の良い健康保険を持てるようにし、賃金を引き上げるほか、環境に優しい清掃用品の使用を約束する。これには、生分解性で揮発性有機化合物が少なく、水生生物および人間への毒性が低く、アンモニア、リン酸塩および生殖毒性物質を含まない、「グリーンシール」製品が含まれる。グリーンシールは、環境に優しい製品やサービスを認証する独立の非営利団体である。

同社は、この取り組みに対する明確な投資効果を表明している。同社は特別なショッピング体験の提供に努めており、管理作業の業務委託先が提供する清潔さがその目的に貢献するのである。したがって、評価が高く訓練の行き届いた、やる気のある熱心な管理人集団と付き合いことは同社の利益になり、諸手当は、そのような人材の採用成功と定着に重要な要素であると考えている。積極的で責任感ある雇用主は、従業員が職場の公正さについて政府機関へ訴え出る必要をなくすことにもなる。結局のところ、顧客も、株主も、小売テナントも、従業員も、良い企業市民として尊敬される会社と付き合いたい。医療その他の手当を支給することは良い企業市民たる行為の一例である。このため、この取組みはジェネラル・グロース・プロパティーズのステークホルダーにその社会的責任についての信用を増し、企業の名声を高めることになるのである。

事例2

ケネディー・アソシエイツ・リアルエステート・カウンセルLP マルチエンプロイヤー・プロパティ・トラスト⁷



マルチエンプロイヤー・プロパティ・トラスト (MEPT) は、オープンエンド型合同運用不動産ファンドである。MEPT は、米国各地の 24 以上の大都市圏市場にある、新築の、労働組合員だけで建設した、品質規格に適合する不動産を中心に、多様なポートフォリオに投資する。このファンドは、強固で安定した現金収入を生む多角的なコア・ポートフォリオを維持するために、オフィスビル、倉庫、フレックス/研究開発施設、小売センター、集合住宅およびホテルを所有し、建設し、取得する。

純資産額
68.3 億ドル
建物総数
358
加入年金基金数
318

1982年設定のMEPTは、純資産額68.3億ドル、全米に358のビルを所有し、318を超える年金基金が加入する、最大手のオープンエンド型ファンドの一つに成長した。24年の歴史を持つMEPTのベテラン運用チームは、柔軟性と流動性を保った投資手段を提供し、雇用を創出し、ファンドが投資する市場の総合的な経済活力に寄与しつつ、投資家に対し、一貫して魅力ある安定したリターンを提供してきた。

理念

1982年の設定以来、MEPTの理念は、リスクに見合った魅力的な長期の投資リターンを提供するために、品質規格に適合し収入を生む不動産の多角的ポートフォリオを創出し、投資家が容易にファンドへの投資額を増減できる柔軟性と流動性を持った投資手段を、そして雇用創出という付随的メリットを提供することだった。

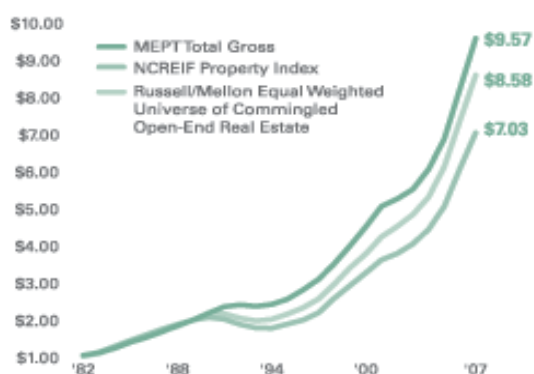
この方針の成果が、米国各地の大都市圏市場にある、労働組合員だけで建設した、質の高い新築の不動産を中心にした、投資家に対して強固で安定した現金収入と高いリターンをもたらす多角的ポートフォリオである。このポートフォリオの発展は、5270万時間以上に相当する雇用と、99億ドル以上の投資家コミュニティの経済活動を創出した。そのうえ投資家は、一切待たされることなく投資を換金する機会も提供されている。

実績

MEPTの目的は、投資家に、魅力ある安定したリターンを、不動産サイクル全体を通じて提供することである。MEPTは、安定した収益を生むタイプの不動産を対象とし、これによって、ぶれ

⁷ ケネディー・アソシエイツ・リアルエステート・カウンセル提供の資料。

"DOLLAR INVESTED" COMPARISON DATA
Second Quarter 1982 – First Quarter 2007



リスク補正後の数字で、MEPTは一貫して同資産クラスの指数の長期リターンをアウトパフォーマンスしてきた。

MEPTはファンドとしてのパフォーマンスと不動産レベルでのパフォーマンスを測るため、3つの業界ベンチマークを使用している。ラッセル／メロン不動産指数(Russell/Mellon Equal Weighted Universe of Commingled Open-End Real Estate Funds)、NCREIF不動産指数、NCREIFオープンエンド型指数である。この3つのうち、ラッセル／メロン不動産指数がパフォーマンスの評価に最適なベンチマークとなっている。

MEPTの長期リターンは、一貫してベンチマークを上回ってきた。1982年のファンド設定時にMEPTに投資された資金は、NCREIF不動産指数、NCREIFオープンエンド型指数、またはラッセル／メロン不動産指数への同額の投資よりも大幅に高いリターンを挙げている。

の大きい不動産市場のパフォーマンスの悪影響を緩和する。リスク補正後の数字で、MEPTは一貫して同資産クラスのインデックスの長期リターンをアウトパフォーマンスしてきた。

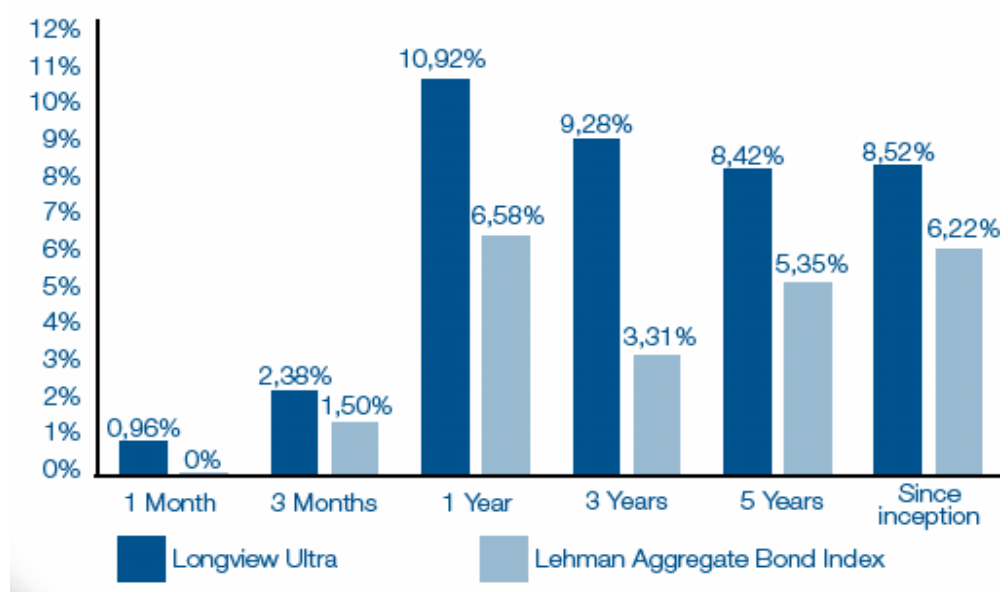
MEPTの25年の歴史の中で、リターンがマイナスだった年は1度しかない。1992年の深刻な景気後退と不動産市場の低迷により、業界全体のベンチマークと同様、MEPTのリターンもマイナスとなった。MEPTは、ベンチマークや同種のファンドに比べればパフォーマンスが良く、期待通り、または期待以上の結果を残している。

事例3

アマルガメイト銀行

ロングビュー・ウルトラコンストラクションローン・ファンド⁸

ロングビュー・ウルトラ・ファンドは、建設中のプロジェクトを担保にした質の高い短期コンストラクションローンのポートフォリオに投資するための健全な手段を提供するために設定された。ロングビュー・ウルトラが資金を提供するすべてのプロジェクトは、100%、労働組合加入労働者を使う。このファンドはすべての適格年金基金で利用できる。このファンドへの投資額3000万ドルにつき、毎年、約231,000時間の雇用が創出される。



プロジェクトの建設作業を行う各請負業者と下請業者は、実施される作業タイプを管轄する、米労働総同盟産業別組合会議 (AFL-CIO) の建設業部門に加盟する労働団体またはファンドの承認を受けた労働団体との団体交渉契約に拘束され、またその契約に調印しなければならない。ローンが有効である限り、そのビルに雇用されるサービス労働者は、実施される作業タイプを管轄するAFL-CIO加盟組合との団体交渉契約の対象に含まれる。

アマルガメイト銀行のコンストラクションローン戦略は、1998年11月に、流動資産1億3200万ドルで始まった。最初のプロジェクトは1999年8月に成約した。これまでのところ、4つのプロジェクトが完了して償還された。現在は8つのプロジェクトが進行中で、2つが最終デューデリジェンスの段階である。このファンドは、ニューヨーク州法に基づいて設立された合同運用信託である。受託者、運用者、および保管者はアマルガメイト銀行である。

⁸ アマルガメイト銀行提供の資料。

ローン・ポートフォリオは、さまざまな地域の多様な不動産コンストラクションローンで構成される。このファンドは設定以来、ボストン、シカゴ、フィラデルフィア、ワシントンD.C.、ならびにカリフォルニアの数ヶ所のプロジェクトに関わってきた。コンストラクションローンが返済されると、銀行はすみやかにその資金を新プロジェクトに再投資し、雇用創出と経済的影響増大のサイクルが繰り返される。

リバータウンのザ・ワークは、かつてのチェスター・ステーション発電所の再開発事業だった。このプロジェクトは、ペンシルベニア州チェスターのデラウェア川沿いにある。プロジェクトは無事完了し、償還された。ウルトラのリターンに寄与するほか、約150,000人／時間の組合労働者の仕事が創出された。

事例 4

カルパース(カリフォルニア州職員退職年金基金)、米国 責任請負業者ポリシー



以下は、2005年8月15日に採択された、カルパースの責任請負業者プログラムのための投資ポリシーに関する声明からの抜粋である。

カルパース(「当年金基金」)は、…不動産投資に魅力あるリターンを要求する受託者原則に従うことを前提として、その請負業者および下請業者に雇用される労働者の公正な賃金および諸手当を支持する。…当年金基金は、適切な報酬を得、訓練を受けた労働者はより質の高い製品とサービスをもたらすと考える…

責任請負業者…とは、労働者に公正な賃金と公正な手当を支払い、…兵役で障害を負った退役軍人事業(SDV/BE)ポリシーを遵守する、請負業者または下請業者である。…「公正な賃金」と「公正な手当」を構成するものは、同等の不動産プロジェクトで支払われる賃金および諸手当によって異なる。公正な賃金と公正な諸手当は現地の市場要因に基づいて決まる。…[魅力あるリターン、魅力ある入札等の他の要件]が満たされれば、当年金基金は責任請負業者の採用を強く選好する。…

このポリシーは、国内の不動産投資アドバイザーまたはパートナー、戸建て不動産投資、およびカルパースが所有権の50%超を所有する合弁会社またはパートナーシップ(およびそれらの投資から生じる、関係するアドバイザーまたはパートナーならびに下請契約ならびに入札)に適用されるものとする。…

アドバイザーまたはパートナーの責任には、…当年金基金のスタッフに年次報告書を提出すること、自身の取り組みならびに不動産運用者とその下請業者による取り組みを説明することなどを含むものとする。…プロパティ・マネジャーは、…入札者がプロパティ・マネジャーに、当年金基金が承認する書式で責任ある請負業者の自己証明を提供する[ことを要求する]責任を負うものとする。労働組合/サービス組合は、…不動産運用者またはアドバイザーまたはパートナーに、責任請負業者の名称と電話番号のリスト[を渡す]ものとする。当年金基金のスタッフは、このポリシーの遵守に関するアドバイザーまたはパートナーの年次報告書の点検…およびこれらの所見に関する定期

的な投資委員会への[報告]および必要に応じた是正措置の勧告[に責任を負う]ものとする。…

このポリシーは、50,000ドル以上のすべての契約に絶対的に適用されるものとする。…

このポリシーは、「公正な賃金」、「公正な諸手当」および「訓練」について、すべての市場で実際的とは限らない狭義の定義を定めることはしない。…特定の市場での特定の契約に関する「公正な賃金」および「公正な諸手当」の決定に際し、考慮されうる項目としては、地元の賃金慣行、州法、一般賃金、労働市況、およびその他の項目が含まれる。…

当年金基金は、当年金基金の所有不動産における建設、メンテナンス、操業、およびサービスに雇用されている労働者を組織するために、労働団体により正統な試みが行われる場合、中立の立場をとる。



良好な企業統治

概要: 企業統治とは、「企業の意思決定と統制、とりわけ取締役会の構造とその意思決定手続」をいう¹。企業の財務実績とその統治の質、とりわけ「積極的な所有者行動と経営陣による監督のプロセス」の間には関連がある²。

重要性: 企業統治の質は、株主価値、資本調達能力および内外の問題と機会に対する対応能力に影響する可能性がある。

公益性: 投資家、従業員、および外部のステークホルダーが企業の業務管理において自己の利益に正当な配慮をさせるには、企業統治を必要とする。

経済性の調査:

良好な企業統治は利益になる。不動産投資信託の理事会が一定の特徴を持つ場合に財務成績が向上することは、研究が示している。この中には、規模が小さいこと、CEOが議長を務める理事会を持たないこと、外部取締役が多数を占めること、などが含まれる³。独立性の高い理事会と機関投資家の出資割合増加の二つは、監視役を担い、経営陣が不適切な時期に過剰投資する傾向へのチェック機能を果たすことができる⁴。過剰な役員報酬も、懸念を招く可能性がある。理論的には、業務報酬が増えるにつれて余暇の相対価格が上昇し、マネジャーはますます懸命に働くことを選ぶ。これを代替効果と呼ぶ。しかし、リートの場合の調査によると、逆の結果が出ている。これは所得効果と呼ばれる。その場合、役員が過剰な所得と富を得ることはより多くの余暇を選好させることにつながり、意欲の低下と業績の悪下を招く⁵。

ケース・スタディ:

¹ Hermes (2005)、「Corporate governance and performance (企業統治と企業業績)」。Hermes Pensions Management Ltd.、ロンドン。

² 同書。

³ Feng, Z., 他 (2005)、「How important is the Board of Directors to REIT performance? (リートの成績に理事会はどのくらい重要性を持つか?)」、*Journal of Real Estate Portfolio Management* 誌、11(3), 281-293、および Ghosh, C. and Sirmans, C.F. (2003)、「Board independence, ownership structure and performance: evidence from real estate investment trusts (理事会の独立性、所有構造と業績: 不動産投資信託の実例)」、*Journal of Real Estate Finance and Economics* 誌、26(2/3), 287-318 を参照。

⁴ Hartzell, J.C., 他 (2006)、「The effect of corporate governance on investment: evidence from real estate investment trusts (企業統治の投資への効果: 不動産投資信託の実例)」、*Real Estate Economics* 誌、34(3), 343-376。

⁵ Scott, J.L., 他 (2005)、「The labor-leisure choice in executive compensation plans: does too much pay reduce REIT performance? (役員報酬制度における労働と余暇の選択: 多すぎる報酬はリートの業績を低下させるか?)」、*Journal of Economics and Business* 誌、57, 151-163。



ハーミーズ、英国 - 企業統治原則と責任ある不動産投資

事例1

ハーミーズ、英国 企業統治原則⁶

ハーミーズは、大型金融サービスグループに属さないファンド・マネジャーである。ハーミーズは、年金基金、保険会社、政府系団体および金融機関、ならびに慈善団体や基金等の240以上の依頼主に代わって資金を投資する。しかし、ハーミーズの最大の依頼主は、ハーミーズの所有者としてその投資運用見通しに独自の洞察を与え、また他の長期投資家、とりわけ年金基金のニーズに連合させていく、BT年金制度(BTPS)である。

ハーミーズは依頼主に、英国内の主要な小売、オフィスおよび工業用の主な不動産市場をすべて網羅した、具体的な投資運用戦略を提示している。

ハーミーズは、オーダーメイドの専用ファンドを提供するほか、ハーミーズ不動産ユニットトラスト(HPUT)を使って免税型の共同投資家向けアクティブ運用型英国不動産ポートフォリオへの投資の機会を提供する。

このトラストの投資資金は、主として完全所有権、賃貸借の土地と建物に投入される。投資資金を幅広い不動産に分散投資して、元本の成長可能性と利回り収益のバランスの取れた投資ポートフォリオを維持することが、運用委員会の方針である。不動産を取得し、開発し、または合弁事業の形で投資をすることもある。

不動産資産の運用は、ハーミーズ不動産投資運用会社(HREIM)が行う。

株式に投資する場合、ハーミーズの最優先の要件は、企業が長期的に株主の利益になるように運営されることである。ハーミーズは、この取組みに従う企業は、単に株主のみならず、その企業と株主が参加するより広範な経済全体に利益をもたらすと確信している。ハーミーズは、株主の長期的利益を目指して経営される企業はその従業員、サプライヤーおよび顧客との関係を効果的に管理し、倫理的に行動し、環境および社会全般に配慮する必要があると考える。



⁶ この資料はハーミーズ企業統治原則および www.hermes.co.uk から抜粋したものである。

これを目的として、ハーミーズは次に掲げるいくつかの主要原則の採択を通じてその投資プロセスを推進する。

これらは、社会的、環境的、倫理的側面だけでなくコミュニケーション、財政面、戦略面もカバーしている。

責任不動産投資

ハーミーズは、良好な企業統治を重視する姿勢を不動産の世界にも拡大してきた。同社は、不動産投資市場の中に存在する企業の社会的責任の変化の拡大に対応するに当たり、包括的かつ明確に表現された「責任不動産投資」へのアプローチが不可欠なステップだと考えている。下記の「課題」は、不動産投資における企業と社会の責任にハーミーズがどのように対処しているかを明確に表現し、他者がこれを検討するための簡便な枠組みを提供する。

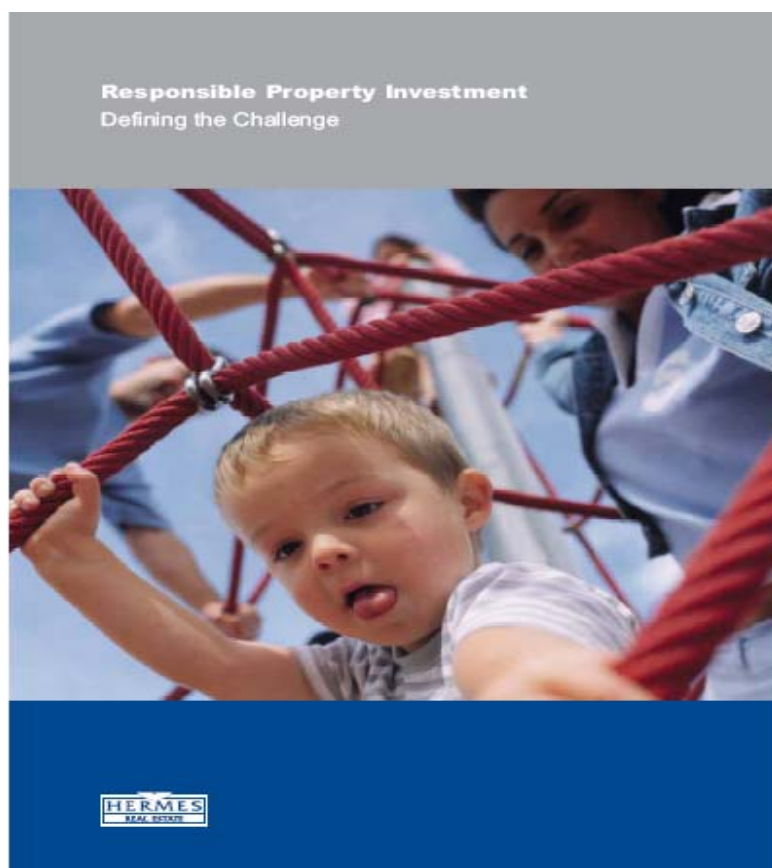
課題 1:コンプライアンス

RPI 戦略を追求する不動産の所有者とプロパティ・マネジャーは、自身と自身が運用する不動産資産が現行のすべての法令および規則上の要件を満たすよう確保し、施行予定の法令への準備状況を実証しなければならない。とりわけ、最高基準の保健、安全および福祉を重視する姿勢、汚染防止と資源の効率的利用を重視する姿勢を、明示しなければならない。

課題 2:グッドプラクティス

RPI 戦略を追求する不動産の所有者とプロパティ・マネジャーは、自身が最も大きな影響力を持つ分野におけるグッドプラクティスに向けて取り組みを進めるべきである。とりわけ、次の分野を対象とするべきである。

- 環境: 不動産資産が、地域および世界の環境の保護および改善に長期的にプラスの貢献をするよう確保する。不動産資産の取得、開発、管理、処分に当たっては、自然資源の効率的利用と地域生態系への影響に特に配慮するべきである。
- コミュニティ: 不動産資産の開発、管理に当たっては、地域コミュニティへの影響を考慮し、地域コミュニティの生活の質を高めるよう支援する。



- ステークホルダー:不動産資産をステークホルダーとの効果的な関係を通じて開発および管理する。

課題 3:戦略

RPI 戦略を迫及する不動産の所有者とプロパティ・マネジャーは、環境および社会経済的リスクならびに長期的投資実績を挙げる当該不動産の能力に寄与する機会を考慮した戦略に沿って、不動産資産を取得し、開発し、管理し、処分するべきである。

課題 4:運用システム

不動産の所有者とプロパティ・マネジャーは、RPI を効果的に実施できるよう確保するための適切なシステムおよび手段を用意しておくべきである。これらについて、不動産資産の担当者に長期的な投資価値の提供を促すよう設計された業績評価システムの裏付けを設けるべきである。不動産資産は、RPI 課題に対処する戦略と能力と技能と資源を持つことを証明できる者が取得し、開発し、管理し、処分するべきである。

RPIはどのようにして付加価値をもたらすか:

「…リスクを限定し、不動産の魅力を高め、最終的にリターンを裏打ちし改善することを通じて RPIが付加価値をもたらす分野は多数ある。たとえば次のような例がある。法令の遵守と成立の見込まれる法令の把握は財務リスクを限定する。またいずれにせよ、評判悪化の潜在的ダメージを考えれば、コンプライアンスは選択の余地の無い基準である。経営の効率性はコスト削減を通じて直接測定可能な財務的利益を生むことができ、また状況によっては追加的収益を生む可能性がある。コミュニティのニーズに配慮した開発と投資は計画者、認可当局、入居者および利用者からの支持を迅速かつ早期に得ることができる。加えて、中期的に対象の重要性が増すにつれ、入居者と投資家のこれらの問題についての認識状況が、RPIに準拠した建物の賃貸料や投資価値にはプラスの、また準拠しない建物にはマイナスの、直接的影響を及ぼすことになる。」

ハーミーズ不動産CEO

ルパート・クラーク

責任ある不動産投資:課題の明確化

グリーン・ビルディング

概要:「グリーン・ビルディング」とは自然資源を保護し、人の健康を増進させるために設計された事務所、ホテル、住宅、ショッピング・センター、病院、工場、その他の建物をいう。グリーン・ビルディングの基準を定めるために策定された任意の認証制度としては、LEED(米国および国際的)、BEAM(香港)、BREEAM(英国および国際的)、「高環境品質」(フランス)、グリーン・グローブズ(米国およびカナダ)、CASBEE(キャスビー、建築物環境性能評価制度)(日本)、グリーン・スター(オーストラリア)などがある。認証を受けたグリーン不動産の大半は新規の建物、地域開発だが、高水準の環境パフォーマンスを備えた既存建物も含まれている。

重要性:グリーン・ビルディングが有する利点には、ランニング・コストの削減、衛生・安全リスクの低減、欠勤率の低減、生産性向上、開発事業者と入居者双方のイメージの向上、賃貸の容易性、より高い賃料、より高い入居者維持率、および建築費の同等性あるいは低減などがある¹。以上すべての利点は個別的なケースについて主張されているが、対照研究に基づいたより一般的な科学的証拠はまだ発表されていない。

公益性:グリーン・ビルディングは地球温暖化、大気汚染、資源保護、室内空気のカオリティに関連して多様な環境上の利点をもたらす。

経済性の調査:

グリーン・ビルディングが従来型の建物と同じコストで建設できるなら、そのランニング・コストが低廉であること、あるいは他の経済的便益を生み出せることを示すことは余り重要ではない。コストが増えないのであれば、便益の増加を示して投資を正当化する必要はない。グリーン・ビル



ロンドンにある環境に配慮したスイス再保険会社のビル

¹ Shiers, D.E. (2000) “Green” developments (「グリーンな」開発). *Property Management* 18(5), 352-365.

ディングのコストに関する既存の研究が、そうした建物が余分なコストなしに建設可能であることを示している事実が注目される理由はその点にある。建設費見積りサービス会社のデイビス・ラングドンが行った LEED 認証建物に関する 2004 年の調査(および 2006 年の更新版)によれば、類似した建築計画に基づく LEED 認証建物と従来型の建物とを比較したとき、両者間に 1 平方フィート当たりのコストで統計的に有意な差は見いだされなかった。その結論によれば、「多くのプロジェクトは、当初予算の範囲内で、あるいは非常にわずかな追加資金によって持続可能なデザインを実現」しており、所有者は、グリーン・ビルディングの特徴に関する予算を増やす一方でプロジェクトの他の部分で予算を削減したりするなど、取捨選択によって環境重視の建築を行うことが可能である²。米国一般調達局(GSA)のために実施された類似の研究では、コストへの若干の影響が見いだされたものの、当初見積りについて通常想定される誤差の範囲や、コンセプト検討段階における GSA の大半のプロジェクト予算で認められた臨時費用の範囲の中に十分収まるものだった。つまり、LEED の格付けは「(グリーン・ビルディングのための予算割当てを必要とせずに)標準的な GSA プロジェクト予算の範囲内で獲得できる可能性がある」³。また、英国における 20 棟の建物に関する別の研究でも同様の分析がなされている⁴。

グリーン・ビルディングのコストに関する既存の研究が、そうした建物が余分なコストなしに建設可能であることを示している。コストが増えないのであれば、便益の増加を示して投資を正当化する必要はない。

しかしながら、たとえグリーン・ビルディングでコストが余分にかかるとしても、入居者が入居のために進んで支払いを上乗せする可能性がある。たとえば、英国ではすべての金融・ビジネスサービスセクターのテナントの69%が、「より環境に配慮した」オフィスのために「若干なら余分の」出費を行う用意があると述べている⁵。

潜在テナントに関するこうした有望な見調査結果通しにもかかわらず、所有者と入居者にとってのグリーン・ビルディングの経済的利点に関する科学的証拠はまだ不十分である。多くの研究では、利点の説明やその主張の裏付けが個別的な事例に基づいてなされている。だが、対照群を用いた、科学的な代表研究が必要である⁶。それが困難な原因のひとつは、グリーン・ビルディングの認証を得るために、デベロッパーは自分が何を強調するかという戦略を選択できるということにある。その結果、グリーン・ビルディングは性質や性能が互いに異なっており、したがって、重点の置かれる環境保護要素が違う場合には、あるグリーン・ビルディングが生み出す利

² Matthiessen, L. and Morris P. (2003) *Costing green: a comprehensive cost database and budgeting methodology*. (環境保護のコスト見積り: 総合的コスト・データベースと予算化の方法). Davis Langdon Adamson.

³ Steven Winter Associates, Inc. (2004) (GSA LEED のコスト研究: 最終報告書)、米国一般調達局、ワシントン D.C..

⁴ Shiers, D.E. (2000) "Green" developments (「グリーンな」開発). *Property Management* 18(5), 352-365.

⁵ GVA Grimley, *Research: Sustainability, Towards Sustainable Offices* (リサーチ: 持続可能性、持続可能なオフィスに向けて)、2007 年春。GVA Grimley、ロンドン。

⁶ Lutzendorf, T. and Lorenz, D. (2005), Sustainable property investment: valuing sustainable buildings through property performance assessment (持続可能な不動産への投資: 不動産の性能評価を通じた持続可能な建物の評価)。Building Research and Information 33(3), 212-234.

点が別のグリーン・ビルディングでは再現されないことがあり得る。それに加えて、光熱水道価格、気候、ビル管理状況、監査の実施、労働慣行、オフィス設備の多様性など他の要因すべてが建物の環境パフォーマンスに影響する可能性がある。環境パフォーマンスがすぐれていることが、グリーン・ビルディングとしての認証に必要とされる属性によるものであると断言するためには、グリーン・ビルディングの利点を調査する際、そうした他の要因をコントロールする必要がある。

グリーン・ビルディングに関係する最も有望な機会のひとつは、グリーン・ビルディングの温度、照明、換気、空気のクオリティなどの特性に応じた健康と生産性の領域にある。企業は、1平方フィート当たりの年間費用のうちエネルギーの70倍以上の額を従業員の給与に費しているので、生産性が1%上昇すれば年間のエネルギー・コスト全体をオフセットできる⁷。別の見方をすれば、代表的な建物では人件費の比率が不動産管理のコストのほぼ15倍に相当するため、1%の生産性上昇は不動産管理のコストの約15%の減少に等しいと言える⁸。したがって、最も有効な科学的証拠に関する2002年の調査で、室内の環境特性が「衛生と生産性に著しい影響を与える」ことが見いだされていることは有望である⁹。さらに、(LEEDからシルバー格付けを付与される予定)新たなグリーン・ビルディングに移行する前と後に行われたプレキャスト・コンクリート製造施設に関する最近の対照研究によれば、生産性が25%上昇したことが見いだされた。しかしながら、新規工場のレイアウトや新規に導入されたドラッグ禁止方針など、調整不能な一部の要因も、この変化の全体または一部に寄与している可能性がある。この研究ではまた、エネルギーと水道使用に関連する著しい効果も見いだされており、それぞれ1平方フィート当たり32%、34%減少したとされている¹⁰。

ランニング・コスト、イメージ、生産性、賃料、入居率、評価額に関係するグリーン・ビルディングの利点を計量化するためにはさらなる調査が必要である。その一方で、追加コストをほとんど、あるいは全く必要とせずにグリーン・ビルディングを建築できることが次第に明らかになってきた。そのため、グリーン・ビルディングが実際に期待どおりの収益を生み出すかどうかという問題は、投資家が急速に拡大しているこの分野に参入することを阻害する要因にはならないと思われる。実際、米国のエグゼクティブに関する最近の調査では、不動産関連の機関投資家、ファンド・マネジャー、REIT、所有者／運営者、



ワシントン州バンクーバーにある新築グリーン・ホテル

⁷ Lutzkendorf, T. and Lorenz, D. 前掲書。

⁸ Ries, R. et al (2006), The economic benefits of green buildings: a comprehensive case study (グリーン・ビルディングの経済的利点: 総合的ケーススタディ). *The Engineering Economist* 51, 259-295.

⁹ Kumar, S. and Fisk, W.J. (2002), *The Role of Emerging Energy-Efficient Technology in Promoting Workplace Productivity and Health: Final Report* (職場の生産性と健康の向上におけるエネルギー効率性の高い新生技術の役割: 最終報告書)。ローレンス・パークレイ国立研究所、カリフォルニア州パークレイ。

¹⁰ Ries, R. et al., 前掲書。

およびデベロッパー全体の36%が一定程度グリーン・ビルディングに投資しており、31%が計画中または検討中であるという結果であった¹¹。こうした動向を踏まえ、今では環境保護に関与しないことのリスクが次第に高まっていると主張する向きもある。従来型の建物が、環境重視の建物に比べて選好されなくなった場合に、資産価値の減少が急速に進むことがあり得る。

ケース・スタディ:

ICADE EMGP、フランス - オフィス用グリーン・ビルディング、オーベルビルリエ
IL&FSインベストメント・マネジャーズ・リミテッド、インド - チェンナイ・ワン
ハマートン、英国 - 環境に配慮した多目的プロジェクトと小売りセンター
モーリー、英国 - エジンバラ市役所本部

¹¹ Pivo, G (2007), Exploring Responsible Property Investing: A Survey of American Executives (責任ある不動産投資の探求: 米国エグゼクティブ調査)。Corporate Social Responsibility and Environmental Management に掲載予定。要約版は<http://www.u.arizona.edu/~gpivo/RPI%20Survey%20Brief.pdf>で入手可能。



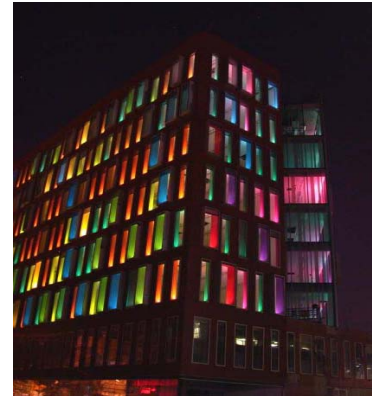
事例1

ICADE EMGP、フランス

グリーン・オフィスビルディング、オーベルビルエ

説明:

これは、フランスのオーベルビルエに所在するパリ地下鉄線沿線の1万平方メートルの物件である。建物は、地下2階分の駐車場、正面玄関とサービス施設および小売店のある1階部分、その上にある7階分のオフィスから構成されている。この建物は、フランスのサステイナブル・ビルディングの認証機関である「高環境品質オフィス」制度に基づく認証を受けており、また追加的な資本コストなしに建築されている。これまでのところ、平均的なランニング・コストに比べて20%の削減を達成しているが、これは主として、エネルギー消費量の低減、冷却梁のフィルター交換が不要なこと、高度な建物監査に起因する修理の頻度減少によるものである。



このプロジェクトは以下の目標を達成するべく設計されている。

- 室内の衛生管理
- エネルギー・水使用の効率化
- 二酸化炭素排出量削減
- 利用者の快適性とコントロール
- リースアップの短期化とテナント定着率の向上



以上の目標を達成するために次のような要素が用いられた。

- 効率的な採光と道路からの騒音低減を図るブラインド組み込み型の3重窓
- 空調なしで全面的なガラス張りサイディングを可能にする北向きの玄関
- 冷却梁によるエア・コンディショニング
- 光センサー付き洗面所
- 直接採光の職場空間
- 柔軟に変更可能な間仕切り
- 利用者が調節できる散気装置、空調管理、調光器
- 十分な太陽熱が得られるときに自動的に閉まる電動制御のブラインド
- 2種類の流水方式の水洗トイレ(3リットルと6リットル)



事例2

IL&FSインベストメント・マネジャーズ・リミテッド、インド チェンナイ・ワン、コインバトル

概要:

IL&FS インベストメント・マネジャーズ・リミテッド (IIML) は、インフラストラクチャー・リーシング・アンド・ファイナンシャル・サービシズ・リミテッドのプライベート・エクイティ投資子会社であり、インド有数のインフラ開発・ファイナンス会社のひとつである。

ETL インフラストラクチャー・サービシズ・リミテッド (EISL) はチェンナイに本拠を置く開発会社で、情報技術サービス (IT)、宿泊飲食業、繊維業など急速に拡大する産業のインフラ支援の提供を主要事業としている。EISL は、環境に配慮した持続可能な開発に傾注している。また、自社のすべての建物で、従来のインフラに比べて最低 30% のエネルギー削減を達成することを目指している。

IL&FS の最初の建物であるチェンナイ・ワンは 125 万平方フィート (11 万 6000 平方メートル) の IT 経済特区で、そのエネルギー効率性と環境感度によって、「エネルギー・環境デザインのリーダーシップ (LEED) グリーン・ビルディング格付けシステム™」に基づくゴールド格付けを獲得した。

このプロジェクトは、旧マハーバリプラム街道 (OMR)、チェンナイ・シティのいわゆる「IT コリドー」に位置している。プロジェクトは 2006 年 10 月に完成しており、フード・コートと駐車場と 120 万平方フィート (11 万 1500 平方メートル) の IT 企業向けオフィス・スペースで構成されている。

プロジェクトの実施:

同社は、「グリーン・ビルディング」を建築するという方針に従って、プロジェクトの設計と施工において以下の側面を重視した。

- (a) 持続可能な施設配置計画
- (b) 水使用の効率性
- (c) エネルギー効率性
- (d) 建築資材の節約
- (e) 室内環境のクオリティー

持続可能な施設配置計画

入念に検討された施設配置計画によって環境へのマイナスの影響が最小限にとどめられるようになる。公共交通機関へのアクセスが優れており、自動車による通勤を減らすことができる。同

社は、駐車場に別個の優先的駐車区域を割り当てることによって、カーシェアリングの利用を推進している。それ以外の施設配置に関する環境配慮の特徴としては次のものがある。

- 無公害の通勤を促進するための500台以上収容可能な駐輪場と更衣室
- 電気自動車の使用を促進するため、敷地内にバッテリー充電所を設置
- ヒートアイランド現象による屋外区域と屋内間の温度差を低減する立体駐車場

水使用の効率性

施設の計画とデザインにおいて入念な配慮がなされているもう一つの特徴は、効率的な水使用である。敷地ですべての排水(雑排水)は植栽のために使用される。植栽は、必要な水の総量を最小限にとどめるように設計されており、この施設で必要とされる水の量は、他の類似建物と比較して30.4%少ない。この敷地では、雨水が流出しないように、優れた雨水管理・処理システムが導入されている。

効率的な水使用に関するその他の取り組みとしては以下のものがある。

- 敷地内で発生する排水を第3基準に従って100パーセント処理すること
- 水の総消費量を削減するために、すべての男性用トイレのセンサー付き小便器、節水型大便器、節水型のシャワーと流し台、および超節水型洗面所などの特別なバスルーム用品を使用すること

エネルギーと空気

建物の暖房、換気、空調(HVAC)システムは、オゾン層への悪影響を考慮してクロロフルオロカーボンおよびハイドロクロロフルオロカーボン(CFCとHCHC)を使用していない。気候に対応した建物設計のおかげで、冷暖房の負荷が低減され、冷暖房のためエネルギー消費が少なくすむ。効率的なエネルギー使用の特徴により、類似建物と比較してエネルギーの32%削減が達成されている。具体的には以下のものがある。

- 高性能ガラス:建物は熱伝導率が0.33のガラスを使用しており、遮蔽係数が0.16、視覚光線透過率は0.13。
- 優れた屋根断熱:建物は、屋根に2.5インチ(R-15)の押し出しポリスチレン断熱材を使用している。
- 効率的な照明設計:建物は、調光可能な電子安定器を備えた効率的な小型蛍光灯を使用することで、基準建物に比べて照明エネルギーを20%削減している。
- 高水準の性能係数(COP)をもった冷却装置:この建物は、COPが2.91の空冷冷却装置を備えている。エネルギー節約のために、二次冷水ポンプ装置用に変速駆動装置が設置されている。
- エネルギー回収ユニットの使用:流入する外気を冷却するために数個の熱回収ユニットが設置されており、そのことで機械的な空調のコストが削減されている。

建設資材と資源

くず鉄、コンクリート破片、セメント袋、ペンキ容器、御影石廃棄物、およびモルタル廃棄物など、建築中に現場で発生した廃棄物の約96%がリサイクルされた。このプロジェクトでは、鉄、セメント、アルミニウム、ガラス、仮天井など、リサイクル性原料を多く含む資材が使用され、その比率は資材コスト全体の15.6%を占めている。このプロジェクトで使用された資材の88.0%以上がチェンナイから半径500マイル(800キロメートル)以内のエリアで製造または調達されており、そのことで地元/地域の産業が支援され、また輸送に起因する環境汚染が低減された。

紙、ガラス、金属、プラスチックなどリサイクル可能な資材の回収、保管、および処分のために専用スペースが確保された。

室内環境のクオリティ

建設労働者の健康を確保するために、建設中は特別な室内空気クオリティの管理プランが実行された。建物の空調・換気システムは、室内空気のクオリティを許容範囲内とするため、ASHRAE 62基準に従って設計された。入居者がタバコの煙にさらされる度合いを最小限にとどめるために、建物の全ての共用部分が禁煙となっている。建物内の二酸化炭素レベルが常時モニターされ、優れた室内空気のクオリティを提供するために、外気取り入れの調節が行われている。入口に設置された専用のほこりフィルター・システムおよび排気システムによって、定期的に占有される厨房、コピー室などの区画の汚染物質による汚染が最小化されている。

財務的効果:

この建物の建築費は総額12億7,300万ルピー(2,830万米ドル)で、1平方フィート当たりでは1,065ルピー(23.7米ドル)である。開発会社によれば、環境に配慮した設計と施工によるコスト増は、従来型建物との比較で約3%増だったとのことである。しかしながら、この建物は近隣の類似物件よりも高額の月当り賃料を徴収している。これは、より低水準のランニング・コストから得られるテナントの経済的利点が認識されていることの表れである。

結論:

ETL インフラストラクチャー・サービスズ・リミテッドは、その新規プロジェクトすべてについて自社の環境方針を堅持する予定である。今後4~5年、同社は、インド南部のさまざまな地点で約9,500万平方フィート(883万平方メートル)の開発を行う予定である。環境に配慮した設計と施工に加え、定評ある運営コスト削減は、長期的に見て著しい競争優位性を同社にもたらすものと予想される。

事例3: ハマースン、英国 グリーン・プロジェクト¹²



英国におけるハマースンの複合開発プロジェクトでは、10年間で200万平方メートルに及ぶ開発が行われる計画となっている。その中には、アバディーン、ブレント・クロス、ブリストル、クリックルウッド、キングストン、リーズ、レスター、ミルトン・ケインズ、ピーターバラ、およびシェフィールドにおける市街地開発プロジェクトが含まれる。

ハマースンは、より持続可能性の高い開発のためのフレームワークの創出のための取り組みの一環として、それらの各プロジェクトに関して総合的な環境調査を行うという点で業界で先行している。シェフィールドの新規小売り区域、およびリーズのイーストゲートクォーターズリーズの2つは、そうした大規模再生プロジェクトであり、その投資総額は15億ポンドを超え、2013年までにおよそ20万平方メートルの小売り・レジャースペースを創出することになっている。

両調査の主要要素には、下記を実現する方法の検討が含まれている。

- 各開発について BREEAM (英国調査協会環境評価法) のエクセレント格付けを確保すること
- 再生可能エネルギー発電を利用すること
- 厳格な廃棄物管理手順を通して廃棄物の再利用を最適化すること
- 建物の形態と量感を最適利用すること
- 環境上持続可能な資源の中から建設資材を選定すること
- 機械による強制換気の代わりに自然換気を利用すること
- 可能なかぎり効率的に天然資源を利用すること
- 水消費を抑制する優れた建物設計を通して敷地全体にわたる節水戦略を支援すること
- 建設期間中、騒音とほこりの管理を行うこと
- 訪問者と従業員による、環境に一層配慮した交通手段の利用を促進するために、個々の行先のための「グリーン・トラベル・プラン」を導入すること
- 個々の開発について、持続可能な戦略の一環として生物学的多様性が考慮されるようにすること
- コンサルタントが持続可能プロセスを受け入れて、厳格な「環境管理プラン」に従うようにすること、およびすべての請負業者が「配慮ある請負業者スキーム」に従うようにすること
- すべての入居者を対象とした持続可能性ガイドラインを策定すること

¹²ハマースン plc による提供資料。



ブレント・クロス・クリックルウッド

ロンドン北部にあるブレント・クロス・クリックルウッドの再生では、環境への影響を最小限にとどめるために、多岐にわたる取り組みや新技術の活用がなされている。同地域では、多種多様な生物の生息環境を提供するために既存の空地が改良され、新しい都市公園と自然公園が造成され、十分な緑地を取り入れて変貌が図られようとしている。

61ヘクタールの再生プロジェクトは、7,500戸の新築住宅供給、ブレント・クロス・ショッピング・センターの一新、商店街の活性化、ならびにホワイトフィールド小学校、メイプルダウン小学校、クレアモント小学校の校舎、大規模な新医療センター、および新たなスポーツ・レジャー・センターなどを含む一連の新コミュニティ施設から構成されている。

この開発では、交通インフラに対して同地域の歴史上最大の投資が行われる予定である。その中には、ミッドランズメインラインの新駅とバス発着所が含まれている。道路の分岐合流点や歩道、自転車用通路に関する改良としては、A406をまたぐ新道路橋、歩行者専用道路、自転車専用道路およびバス・レーン、さらに5つの新歩道橋などが予定されている。

完成時には、ブレント・クロス・クリックルウッド新開発は、英国最大の環境配慮型開発計画のひとつとなることを見込まれる。その開発では、自動化された廃棄物回収システム、廃棄物処理施設、および熱電併給を行う諸施設の先進的な結合などによって二酸化炭素排出を大幅に削減する設計がなされている。

個別の施設としては次のものがある。

- 先端的な廃棄物処理・再生利用施設。この施設では、最初に再生利用可能なすべての素材を分離・分別し、次に、残った廃棄物を処理サイクルを通すことによって再生可能な燃料を作り出す。次に、この燃料を新規の熱電併給プラントで使用することで、電力や地域的冷暖房を再生地域の建物に供給する。

- 自動化された開発地域から処理施設への家庭ゴミの回収システムを利用した。このシステムは、廃棄物が移送される埋設管のネットワークで構成されている。

その他の持続可能な方策としては次のものがある。

- 40%の家庭廃棄物の再生利用率を 2020 年までに 70%へと高めること
- 建物からの熱損失を低減し、かつ空気のクオリティを向上させるために、同地域の総屋根面積の 10%について植物を植栽した緑化屋根の導入
- 灌漑に利用するために雨水を最低 10%回収
- 嵐や集中豪雨時の洪水を防ぐための排水対策
- 水道蛇口、シャワー、便器、A 格の白物家電など、節水型の付属設備の設置
- 地球温暖化をもたらすことのない建築材料の使用など、政府の「持続可能住宅建築基準」に照らして評価した二酸化炭素排出量の削減を図る設計および建築

ブレント・クロス:31 年築のショッピング・センターのグリーン化

1976 年に営業を開始したブレント・クロスは、英国で最初に建設された大型屋内ショッピング・センターだった。建設後 30 年が経過した今日では、その 81,800 m²の 2 階建てショッピング・センターの設計は、現時点で必要とされる持続可能性基準を満たしていなかった。共同所有者であるハマーソン plc とスタンダード・ライフ・インベストメンツ・リミテッドは、その環境への影響を最小化するために、再生利用、エネルギー節減、および持続可能性を目指して多くの戦略を実行に移した。その一環として実施された定期的な環境影響評価の結果が、数多くの取り組みに結実した。過去 3 年間、ブレント・クロスは以下のことを行った。



- エネルギー効率の高い 9,000 基の照明の設置 - それにより 200 戸分の年間電力消費に相当するエネルギーの節減
- 節水型小便器の設置 - 年間でおよそ 75 万リットルの水の節減。これはオリンピックの水泳用プールに相当。
- ショッピング・センターで発生するすべての廃棄物の再生利用率向上 - 2007 年末までに国全体の平均値より 30%高い 45%の達成を目指す
- 段ボール再生利用策に基づいて 15,984 本の木を節約
- 2007 年末までにショッピング・センター全体に自動蛇口を設置する計画- これによりさらに年間 36 万 5,000 リットルの水が節減される
- 月間 0.7 トンのプラスチックを再生利用 - 2007 年末までに月間 4 トンの再生を目標とする

- 再生可能エネルギー源からの電力調達
- 人工照明の利用を法規制範囲内に限定するための研究に着手 - 予備的な研究によれば、これによりブレント・クロスの電力使用量がさらに 6% 節減されることが予想されている

事例4 モーリー・ファンド・マネジメント、英国 エジンバラ市庁舎¹³



エジンバラ市庁舎
Waverley Court, 4 East Market Street
Edinburgh
2006年11月完成
18,033平方メートル
5階建て



エジンバラ市ウェイバリー・コートにあるエジンバラ市役所の新庁舎は、ノーウィッチ・ユニオン・ライフ・アンド・ペンションズのために活動するモーリー・ファンド・マネジメントによって開発され、その全体が20年契約で同市に竣工前に賃貸された。新市庁舎はエジンバラの中心部にあり、ニュー・ストリートとイースト・マーケット通りの交差点にあるウェイバリー駅の東に位置している。

モーリーのアプローチの主な目標は、格段に優れたアクセス条件を備え、設計と機能のあらゆる側面で卓越した環境性能を示すランドマーク・ビルディングを建築することにあった。その設計では、市役所による新庁舎の設計要項で概要が示された基本条件に直接取り組むこと、および建物に都会的な特徴と存在感を与えることを目指した。市役所が示した設計要項には次のような要望と目標が記載されていた。

- 建物は、その外観、立地、および設計において、市民としての誇りを利用者に抱かせ、かつ法人組織としての市役所について前向きなイメージを与えるものでなければならない。
- 市役所は、都心部でのあらゆる新開発・プロジェクトで持続可能な開発を行う決意であり、そのため、その建物は高水準の持続可能性を達成するものでなければならない。端的に言えば、その建物は、エジンバラの企業、組織および市民をリードし、その手本となるようなものである必要がある。
- 建物は、思考の集中を図るために静謐な空間を提供しつつも、その一方で、職員が生産的かつ効果的に協力して仕事をするを容易にし、かつ意見交換が必要などときには職員が会合をもてるようなものでなければならない。
- 誇りの源となる職場を実現すると共に、職員が、建物で働く特権を享受するものとして自尊心を抱けるようにする。
- 空気の流れ、温度、照明の明るさを管理することが可能な、明るく、輝かしく、新鮮な空気に満ちた環境を提供する。
- 人々が個々にあるいはチームとして容易に働けるように配置することが可能な現代的、魅力的かつ効率的な作業空間を創出する。

¹³ モーリー・ファンド・マネジメントによる提供資料

- 位置がわかりやすくアクセスしやすい待ち合わせ場所を提供する。
- 将来市役所が建物の利用スペースを減らしたいと望んだ場合に、施設の分割が容易にできるようにする。

持続可能性を確保する施策 - 主な特徴

モーリーによる開発は、多くの水準で高度な持続可能性をもつ建物を建設する必要性に主導されたものだった。すべてのステークホルダーがそのプロジェクトに係わる「協力憲章」に合意することを含め、プロジェクトの開始時点で、具体的な持続可能性の施策が定められた。それに加えて、「持続可能性管理システム」が策定され、そのシステムがプロジェクトの展開上のあらゆる手順を周知させ、また建築請負業者の決定



プロセスにおいて特に強力な役割を果たした。設計・建設チームは、エジンバラ市役所の要望を満たすプロジェクトが実現されるように、温度上の快適性基準、ネット二酸化炭素排出量、および建築の気密性の評価を行った。構造グリッドおよび建物骨組みの立面をモジュール式としたことが、建物の分割における柔軟性の基盤となっている。設計に関する以下のポイントがいずれも、高度な持続可能性を備えた建物の実現に貢献している。

- 主な交通手段に隣接した土壌汚染地の再開発用地の開発
- 将来必要になった場合、マルチテナントに対応して建物を分割するための柔軟性
- 屋上テラスの造園により、生物学的多様性を高め、排水システムへの雨水流出を低減し、かつ躯体の熱上昇の「バッファ」として機能する
- コンクリート打ち放しのアーチの下端によって、内部環境が安定化され、夏場には費用をかけることなく冷房効果もたらされる
- 建物周囲に日よけを巧みに配置することで、冷房の必要性がさらに低減される
- 太陽電池パネルと無水型小便器の使用
- 建物入居者の健康に強く配慮した職場の提供
- 地下の貯留タンクに雨水と地下水を取り込み、道路清掃機械でその水を再利用する

特筆すべき持続可能性基準としては以下のものがある。

- 気密性は全体として $2.8\text{m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ @50 パスカル。英国の商業用建物の平均は、 $15\text{m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ @50 パスカル。
- この建物は、10種の環境パフォーマンス指数のうち9種について、BREEAMの「優秀」格付けを達成。
- 基本エネルギー使用量は $275\text{kWh}/\text{m}^2/\text{年}$ 。これに比較して、タイプ4のオフィスビルは $348/\text{m}^2/\text{年}$ である。

結論

このプロジェクトに関する最終結論として、モーリー・ファンド・マネジメントは、最高の基準に従い第一級の市庁舎オフィス・ビルディングを設計、建設、完成した。

この建物は、テナントであるエジンバラ市役所が二酸化炭素排出量を削減することを可能にし、運営上の観点からと同時に、環境全体から見ても恩恵をもたらした。



グリーン電力の購入と生産

概要:グリーン電力とは、太陽光、風力、バイオマス、埋立地ガス、地熱、熱電併給(コージェネレーション)、潮力、および小型の低影響水力など再生可能資源によって生み出される電力をいう。多くの電力会社は、選択可能な任意のグリーン電力プログラムを顧客に提供している。その利用は世界の12カ国以上で可能となっている。米国の一部の市場では、2006年末時点で顧客の加入率が17%という高い水準に達している¹。オランダでは、2002年に住宅用顧客の市場浸透率が13%という最高水準を実現した²。オーストラリアでは、2万1,000以上の組織が公認グリーン電力を購入している。その中には、インベスタ・プロパティ・グループ、マッコリー・オフィス・トラスト、DB REEF ファンズ・マネジメント・リミテッドなどの不動産投資会社が含まれている³。米国で電力の相当部分をグリーン発電に換えつつある不動産投資会社として、タワー・カンパニーズ、チェロキー・インベストメント・パートナーズ、ミレーバー・リンクなどがある⁴。



Harvey McDaniel 撮影

重要性:ほとんどの場合、グリーン電力を割安価格で購入することはできない。しかしながら、グリーン電力は、CO₂規制の遵守という点で費用効率が高い戦略となり得るものであり、将来のエネルギー価格上昇や規制のリスクを低減する場合がある。

公益性:グリーン電力は、特に大気汚染と地球温暖化に関連して、環境への影響を抑制しながら発電することができる。

経済性の調査:

全般的に、グリーン電力は、1キロワット時当たり0.5~1.5セント(米国)という少額の価格プレミアムが必要となる。しかしながら、ドイツ、フィンランド、オランダでは、標準的電力価格よりも低額で提供され始めている⁴。日本と米国における消費者調査によれば、環境保護上の利点と引き替えにグリーン電力に対して割増価格を支払う意向が示されている⁵。こうした状況は、とり

¹米国エネルギー省、ユーティリティ・グリーン電力上位10位プログラム(2006年12月現在)。ウェブサイト:
<http://www.eere.energy.gov/greenpower/resources/tables/topten.shtml>

² Bird, L. et al (2002) *Green Power Marketing Abroad* (海外のグリーン電力販売). 国立再生可能エネルギー研究所、コロラド州、ゴールデン

³ <http://www.greenpower.gov.au/organisations-that-use-greenpower.aspx>

⁴ <http://www.epa.gov/greenpower/>

⁵ Nomura, N. and Akai, M. (2004) *Willingness to pay for green electricity in Japan as estimated through contingent valuation method* (仮想評価法を通して推定される、日本におけるグリーン電力に対する出費の積極性)、*Applied Energy*, 78: 453-463を参照。また、Wiser, R.H. (2007) *Using contingent valuation to explore willingness to pay for*

わけ企業の CSR プログラムや持続可能プログラムをもつ会社を中心にして、商業用不動産入居者にも当てはまることがある⁶。追加コストを克服するひとつの方法は、グリーン電力購入と、エネルギー効率指標の点で費用効率の高い投資とを組み合わせることである⁷。また、状況によっては、その価格が従来型の電力源と同等かそれ以下になることもある。PRUPIM の事例では、グリーン電力がより安価な契約価格で取得されている。オランダでは、グリーン電力は公害税を免除されているため、他の電力とほとんど変わらない価格になっている。また、テキサス州オースチンでは、1 キロワット時当たり 0.13 セント低い価格でグリーン電力を購入できる。

ケース・スタディ:

PRUPIM、英国 - グリーン電力購入契約
株式会社ニューガイア - ニューガイア・プロジェクト

renewable energy(仮想評価法を用いた、再生可能エネルギーに対する出費の積極性の探求)、*Ecological Economics*, 62: 419-432 および *Roe, B. et al (2001) US consumers' willingness to pay for green electricity*(米国消費者のグリーン電力に対する出費の積極性)、*Energy Policy* 29, 917-925 も参照のこと。

⁶ *Holt, E.A. et al (2001) Understanding non-residential demand for green power*(グリーン電力に対する非住宅向け需要の把握)、全米風力発電調整委員会、ワシントン DC

⁷ *Green Power Business Guide 2005*(2005 年版グリーン電力ビジネス・ガイド)、国立グリーン電力認証プログラム、オーストラリア

事例 1

PRUPIM、英国 グリーン電力購入契約



2005年8月、英国のバイイング・フォース Ltd (PRUPIM が所有するエネルギー調達サービス・プロバイダー部門) は、70社ほどの PRUPIM の顧客とその管理会社のために、一括電力供給契約の獲得に着手した。7,500万ポンド規模のこの契約は、英国最大のエネルギー会社のひとつであるスコティッシュ・アンド・サザン・エネルギーとの間で締結された。

その新規契約は、急騰するエネルギー価格を背景として、現時点の市場価格に比較して著しく安い割引価格(約7%)で、PRUPIM が管理する240の不動産に電力を供給するものである。バイイング・フォースがこの契約を獲得して以降、すでに原油価格が大幅に上昇している。バイイング・フォースは7,500万ポンドの一括購入によって最良価格を確保することができた。

バイイング・フォースの顧客は現時点で最良の市場価格を求めるだけでなく、その多くが、現在供給が不足しているグリーン・エネルギーの供給確保により、企業の社会的責任に関する自社の方針を充足させたいと望んでいた。

この契約の最も画期的な特徴は、顧客に供給される電力が熱電併給(CHP)プラントによって生み出されており、その結果として、家庭用以外のエネルギー使用に課せられる英国気候変動税を免除されていることにある。CHPプラントは単一の燃料から熱と電力の両方を発生させる。そのことによって、供給電力料金が一段と競争力の高いものとなっている。このグリーン電力によって、CO²排出量が年間2万1,000トン削減される予定である。

CHP供給電力は、実際のところ、標準的な「ブラウン」電力(従来型の電力源による電力)よりも1キロワット時当たり0.01ペンス安く、PRUPIMのポートフォリオ全体で年間約1万5,000ポンドの節約になっている。

この契約の他の特徴としては、バイイング・フォースの顧客の多くが投資家で、電力価格の点で不利な条件を負うことなく不動産を売買する自由を求めていた。したがって、バイイング・フォースは、顧客の資産取得・処分を支援する固定費用構造を実現することができた。

グリーン・エネルギーの供給が限定されている現状を踏まえるなら、この案件は例外的なものであり、不動産業界の先端的な取り組みの一例といえる。

事例 2

株式会社ニューガイア

太陽光発電マンション:ニューガイア・プロジェクト⁸



プロジェクト内容

ニューガイア・プロジェクトは、太陽エネルギー・システムを備えた集合住宅として日本で初めての民間投資プロジェクトである。

クリーンな新エネルギー源として、多くの人がソーラー・システムの成功に期待を寄せている。しかしながら、追加費用がかかることから、光電池システムへの投資を経済的に正当化することは難しい。

芝浦特機株式会社は北九州市でソーラー・パネルと空調事業を行っている。同社は、自社の技術的知識と経験を総動員し、太陽光発電マンション・プロジェクトの開発に成功した。現在、ニューガイア・プロジェクトは、芝浦特機の子会社である株式会社ニューガイアによって管理されている。

すべてのニューガイア・マンションはソーラー・システムだけでなく、「エコキュート」(CO₂ 冷却ヒートポンプを使用した効率性の高い温水供給システム)、エネルギー効率の高い空調設備、電磁誘導加熱調理ユニット、浄水器など他の特別設備も備えている。新規エネルギー節約設備に対する各種の補助金が全面的に活用されている。



現在までにニューガイアは、以下の 4 件のプロジェクト(総戸数 147 戸)を完了している。

⁸ 住友信託銀行より提供された事例。

完了プロジェクト一覧

建物名称	所在地	完成時点	構造・階数	戸数
ニューガイア 上石田	福岡県北九州市	2005年2 月	鉄筋コンクリート 6階建て	43戸
ニューガイア 大刀洗	福岡県三井郡大 刀洗町	2006年2 月	鉄筋コンクリート 5階建て	15戸
ニューガイア 高野	福岡県北九州市	2006年3 月	鉄筋コンクリート 3階建て	33戸
ニューガイア 博多東	福岡県糟屋郡糟 屋町	2007年3 月	鉄筋コンクリート 9階建て	56戸

財務的特徴

プロジェクト・コスト

最新のプロジェクトであるニューガイア博多東のプロジェクト・コストは以下のとおりである。

項目	ニューガイア博 多東(実際のデ ータ)(米ドル)	通常マンション (市場データに基 づく見積り)(米ド ル)	備考
土地	1,117,815	1,117,815	
建築費	4,589,583	4,589,583	
小計	5,767,399	5,767,399	
ソーラー・システム	358,750	0	
エコキュート温水器	205,800	0	従来型のアパートはエコ キュート温水器を備えて いない。
空調設備	54,950	54,950	
浄水器	60,760	60,760	
電磁誘導調理ユニット	47,180	47,180	
「タッチ・ゲート」入構システム	20,143	20,143	
小計	388,833	183,033	
プロジェクト・コスト合計	6,514,981	5,950,431	
(補助金)	(158,953)		

ソーラー・システムと他の特別設備のコスト合計額は約 75 万ドルだった。それらのコストは政府補助金と有利な融資条件によって相殺された。銀行は、イメージの向上とこのプロジェクトで見込まれる追加的な安定的収入により、このプロジェクトに対して積極的に低金利での融資を行った。

賃料収入

テナントにとって光熱水道費が平均で約 70%の節約になっている。それを受けて、賃料が市場標準よりも約 10%高いにもかかわらず、入居率は 100%で、入居待ちの人が大勢いる。

キャッシュフロー

ニューギア博多東のキャッシュフローは次のとおりである。プロジェクト・コスト総額は借入金、補助金および入居者の預託金でまかなわれた。しかしながら、分析では借入金プロジェクト・コスト総額(補助金控除後)の 90%を占めると仮定している。

項目	ニューギア博多東(実際のデータ)(米ドル)	通常マンション(市場データに基づく見積り)(米ドル)	備考
賃料(駐車料などを含む)	487,333	438,600	ニューギアの賃料は近隣の通常プロジェクトよりも約 10%高い。
税	24,000	22,500	ニューギアの租税は、建築費用が高いため、通常より若干高くなると想定されている。
保険料	458	2,292	ニューギアの保険料は、施設で調理、暖房または温水のために火力が使用されないので大幅に安くなっている。
維持費	8,500	8,500	
水道光熱費(共用部分)	2,500	25,000	ニューギアでは、共用区域と居住区域の電力の大部分は太陽光発電に依っている。
純営業収益	451,875	380,308	
総資本利益率	6.94%	6.39%	NOI/プロジェクト総費用として計算
土地・建物の債務元利支払額**	226,277	231,445	ニューギアでは 5,303,759ドルを 1.8%で借入れ。従来型の資金調達では 2.5%で 4,965,310ドルを借り入れると仮定。どちらも 30年間の分割返済。
施設の債務元利支払額**	85,666	81,292	ニューギアでは 416,667ドルを 1.4%で借入れ。従来型の資金調達では 2.1%で 390,078ドルを借り入れると仮定。どちらも 5年間の分割返済
税引前キャッシュフロー	139,932	67,572	
自己資本利益率**	22.02% 自己資本 \$635,603	11.36% 自己資本 \$595,043	税引前キャッシュフロー/投資家の自己資本(ニューギアに対する 158,953ドルの補助金は含まれていない)。

以上の分析によれば、ニューガイア・プロジェクトは従来型アパートよりも財務的に優れたパフォーマンスを示している。

結論

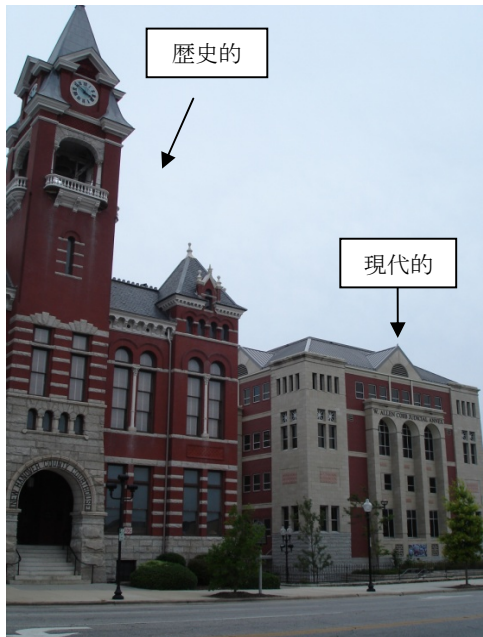
ソーラー・システムはマンション事業で採算をとることが可能である。同システムは、設備の導入に当たって高度な技術とノウハウを必要とするが、ここで報告した条件下では、ソーラー・エネルギーを不動産投資に有効に利用することができる。

歴史的建造物・文化財保存

概要: 歴史・文化保存では、歴史的建物、場所および景観の保存、修復および再利用への投資が行われる。

重要性: 歴史的不動産は、そのアメニティ価値により、テナントや顧客にとってより大きな魅力と価値をもつ可能性がある。そうした利点は機能性の問題と併せて考慮する必要がある。新たな機能性を獲得する場合でも、最低限、建物のファサード(前面)は保存できるはずである。

公益性: 歴史の保存は人々の情操と教育に役立ち、文化的多様性を増進し、観光と地域社会の発展を支える。



経済性の調査:

諸研究によれば、歴史的不動産の価値はある程度その歴史的特性に依存していることが明らかになっている。たとえば、ある調査では、オリジナルであることとファサードの歴史的意義という2要素が、オランダの家屋がもつ価値全体のおよそ15%を占めていることがわかった¹。歴史的建造物としての正式指定によっても、不動産の価値が高まることもある。たとえば、テキサス州の9都市を対象とした研究によれば、他の条件が同じなら、指定不動産は価値が5~25%高いことがわかった²。また、マンハッタンのミッドタウンでは、ランドマーク建造物に近接していることがオフィスビルの価値に強い影響を与えていることがわかった³。投資リターンにより強く焦点を合わせた研究によれば、歴史的建造物として

登録された英国のオフィス・ビルディングの投資パフォーマンスを対象とした調査では、1980~2004年におけるシティとウエストエンドの登録オフィスビルのトータル・リターンは、未登録の不動産を若干下回ったが、その一方で、ロンドン中心部以外では、登録オフィ

¹ Ruijgrok, E.C.M. (2006). The three economic values of cultural heritage (文化遺産の3つの経済的価値). *Journal of Cultural Heritage* 7, 206-313.

² Leichenko, R. et al (2001), Historic preservation and residential property values (歴史保存と居住用不動産の価値). *Urban Studies* 38(11), 1973-1987.

³ Shilton, L. and Zaccaria, A. (1994), The avenue effect, landmark externalities, and cubic transformation: Manhattan office valuation (街路の効果、歴史的建造物の外在性、および3次元変換:マンハッタンのオフィスの評価). *Journal of Real Estate Finance and Economics* 8, 151-165.

スピルのほうが若干上回っている⁴。市民はまた、保存の補助金に役立てるための増税を受け入れる用意があると見受けられる。たとえば、英国のニューカッスルのグレンジャー・タウンにおける歴史保存に関する研究では、保存を支援する特別税として、市民が少なくとも年間 100 万ポンドを支払う意向があることがわかった⁵。これは世界中の他の研究と一致している⁶。

英国の投資リターンに関する調査によれば、歴史的建造物として登録された不動産は、長期的に見て、その所在地により若干上回るか若干下回るトータル・リターンを生み出し得ることが示唆されている。しかしながら、アメニティ価値に関する分析によれば、歴史的特徴に関係して価値や賃料が高くなることが投資リターンにそのまま結び付くかどうかについては疑問の余地がある。不動産を購入したときに、既存の歴史アメニティがすでにその不動産の価値の中に織り込まれていたとすれば、投資家にとって特に有利な材料とはならない。一方、個々の建物について新たな歴史的研究が行われた結果として新規の歴史的建造物指定に至った場合や、歴史アメニティを強化する修復作業、および近隣にある既存の歴史的遺跡・不動産の保護がなされた場合には、いずれも賃料、入居率、および評価額の上昇につながる可能性がある。さらに、以下の事例が示すように、歴史的建造物の取得や再生の過程で税額控除の恩恵に与り、市場レート並みのリターンを獲得する可能性もある。

ケース・スタディ:

歴史保存ナショナル・トラスト、USA - ナショナル・トラスト・コミュニティ投資会社

⁴ RICS (2006), *The investment performance of listed offices* (登録オフィスの投資パフォーマンス)、英国王立公認測量士学会、ロンドン。

⁵ Garrod, G.D. et al., (1996), The non-priced benefits of renovating historic buildings (歴史的建物の修復がもつ価格外の利点). *Cities* 13(6), 423-430.

⁶ Mourato, S and Massimiliano, M. (2002), *Economic Valuation of Cultural Heritage: Evidence and Prospects*. (文化遺産の経済的価値: 証拠と展望)、M. de la Torre (ed.), *Assessing the Values of Cultural Heritage* (文化遺産の価値評価) 所収、Getty 保存修復研究所、ロサンゼルス。

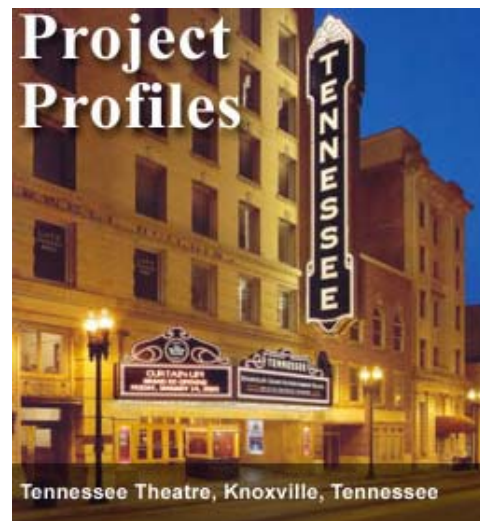
事例 1

ナショナル・トラスト・コミュニティ投資会社、 米国⁷



ナショナル・トラスト・コミュニティ投資会社(NTCIC)は歴史保存ナショナル・トラストの営利子会社である。同社は、連邦および州の歴史的建造物修復税額控除を受ける資格のある全 50 州の不動産プロジェクトに対してエクイティ投資を行っている。NTCIC は、営利デベロッパー、非営利組織および地方政府を含む多様な不動産所有者と協働している。その重点は、物件周辺のコミュニティに大きな経済的影響をもつプロジェクトに置かれている。

NTCIC の主要な投資ビークルはナショナル・トラスト・コミュニティ投資ファンド I および II である。NTCIC は、2000 年の創設以降、開発費総額が 50 万ドルから 1 億 500 万ドルの範囲にある 33 件の不動産に対して 1 億 4,400 万ドル以上を投資してきた。また、2003 年に他に先駆けて歴史税額控除と新市場税額控除(NMTC)との「併用」を行い、NMTC 配分契約に調印した最初の「コミュニティ開発事業体」(CDE)となった。また、米国財務省のコミュニティ開発ファイナンス・イニシアティブ・ファンドの最初の適格エクイティ投資の事例となった。NTCIC は、すべての NMTC 受給者との取引をすでに開始している。NTCIC は、自社の参加によりプロジェクトに追加的な NMTC エクイティを提供するだけでなく、自社のナショナル・トラスト新市場パートナーズ・プログラムを通して NMTC の照会や CDE の遵守のサービスも提供している。



NTCIC の主要な提携先はバンク・オブ・アメリカである。また、シェブロン、テキサコ、ナショナル・シティ・バンクとも契約締結し、継続的な投資関係に入っている。

投資家は通常、その投資に対して現金および税額控除の形で 8~15%の年間リターンを得ている。銀行は、自行の連邦法人所得税を納税する際にその税額控除を利用することができる。

NTCIC は、米国における歴史保存を先導する非営利団体である歴史保存ナショナル・トラストの営利 100%子会社であるため、そのすべての利益は、ナショナル・トラスト・メイン・ストリート・センターおよびナショナル・トラスト融資基金など、保存をベースとした多くのコミュニティ開発プログラムを支援するためにナショナル・トラストに還元されている。

⁷ NTCIC による提供資料。

公園、広場、アトリウムおよび保全緑地

概要: 投資対象不動産内あるいはその周辺における保全緑地、広場、公園またはアトリウムの設置または改造

重要性: 近隣にオープン・スペースがあれば、特に居住用、小売用、オフィス用不動産の場合に不動産価値を高めることができる。

公益性: 公園、広場、アトリウムおよび保全緑地は、レクリエーション施設を提供する。また、造園整備されたオープン・スペースは、野生動物の生息地、雨水管理、日よけ、防風、および都市のヒート・アイランド現象の緩和に役立てることができる。

経済性の調査:

以下の科学研究は、様々な種類のオープン・スペースが不動産の価値を高めることを示している。また、多くの事例で、そうした価値増加によってコストの相殺が可能になることが示唆されている。残念なことに、オープン・スペースは、商業用不動産にも利点をもたらすはずであるが、下記の最初の研究を除いて、実証的証拠は居住用建物に限定されている。たとえば、商業用不動産にとってシドニー港あるいはニューヨークのセントラル・パークが持つ価値を考えてみるとよい。



- ルイジアナ州バトン・ルージュでは、アトリウムによって建物の賃料が7%上昇した¹。
- ワシントン州シアトルでは、海岸線沿いの建物建築禁止区域を広く設定することで、禁止区域に隣接する不動産の価値が上昇した²。
- コロラド州ボルダーでは、グリーンベルトに隣接した一戸建て住宅の価格は、グリーンベルトから3,200フィート(975メートル)離れた一戸建て住宅に比べて32%高かった。調査対象

¹ Doiron, J.C. et al. (1992), Do market rents reflect the value of special building features? The case of office atriums. (市場の賃料は特別な建物の特徴の価値を反映しているか? オフィスのアトリウムの事例) *The Journal of Real Estate Research* 7(2), 147-155.

² Brown, G.M. Jr. and Pollakowski, H.O. (1977), Economic valuation of shoreline (海岸線の経済的評価). *The Review of Economics and Statistics* 59(3), 272-278.

近辺の住宅全体の価値は540万ドル増加したが、オープン・スペースを購入するためのコストはわずか150万ドルだった³。

- スペインのカステリオンとドイツのベルリンでは、公園から距離が離れるほど住宅価格が下がることが認められた⁴。
- オランダではオープン・スペースが見えることで住宅の価値が6～12%高くなった⁵。
- テキサス州オースチンでは、歩行者・自転車専用道路に隣接する不動産は、他の不動産より最大で20%高かった⁶。
- オハイオ州のフランクリン郡では、住宅から1マイル(1.6キロメートル)の範囲に既存の農地を10%残すことで住宅の価値が3～6%増加した。この増加は高額住宅ほど顕著だった。住宅所有者は農地を残すために余分に支払う用意があった。ただし、残すためのコスト全部を負担するつもりはなかった。住宅所有者はまた、近隣に公園のある住宅に対して15～26%余分に支払う用意があった⁷。
- ミシガン州の3つの分譲地を対象とした調査によれば、保安林に隣接する区画は他の不動産に比べて19～35%高く売れた⁸。



公園用地の存在がその周辺の不動産価値を上昇させるこのプロセスは「近隣効果の法則」と呼ばれる。実証的証拠を調べてみると、公園用地から得られるプレミアムの妥当な目安としては、

³ Correll, M.R. et al (1978), The effects of greenbelts on residential property values (居住用不動産の価値に対するグリーンベルトの影響). *Land Economics* 54(2), 207-217.

⁴ Morancho, A.B. (2003), A hedonic valuation of urban green areas (都市緑地の快樂計算による評価). *Landscape and Urban Planning* 66, 35-41 and Luther, M. and Gruehn, D. (2001), Putting a price on urban green spaces (都市緑地に値段を付ける). *Landscape Design* 303(summer), 23-25.

⁵ Luttik, J (2000), The value of trees, water and open space as reflected by house prices in the Netherlands (オランダの住宅価格に反映された木、水およびオープン・スペースの価値). *Landscape and Urban Planning* 48, 161-167.

⁶ Nicholls, S. and Crompton, J.L. (2005), The impact of greenways on property values: evidence from Austin, Texas (不動産価値に対する歩行者・自転車専用道路の影響: テキサス州オースチンにおける証拠). *Journal of Leisure Research* 37(3), 321-341.

⁷ Roe, B. et al. (2004), The effects of farmland, farmland preservation, and other neighborhood amenities on housing values and residential growth (住宅価格と住民地発展に対する農地、農地保全、および他の近隣アメニティの影響). *Land Economics* 80(1), 55-75.

⁸ Thorsnes, P. (2002), The value of suburban forest preserve (郊外の森保全の価値). *Land Economics* 78(3), 426-441.

静かな公園に面した不動産では約20%とされている。公園が小規模で活発にイベント利用される場合にはその数値は低くなる可能性がある。公園が大規模で、良く管理され、利用頻度が低ければ、プレミアムは恐らくもっと高くなるだろう。2、3ブロック離れたところにある不動産のプレミアムはおよそ10%であり、またその恩恵は500～2000フィート(150～600メートル)の距離まで広がるという点で大方の一致がみられる。近隣効果の法則は、都市、郊外および都市以外の地域にある公園、森、保護地に当てはまる⁹。

20/10%の近隣効果の法則

が正しいとすれば、個人投資家は不動産価値の増加を基にして公園用地分の出資が可能になる。たとえば、正方形の9ブロックから成る地域があって、公園がない場合に、その価値が900万ドル、つまり1ブロック当たり100万ドルとなる。中央のブロックを公園として使用するならば、それに面する4個の半ブロック(2個の全体ブロックに相当)は価値が20%増加する。それ以外の6個の開発可能なブロックは価値が10%増加する。開発される8個のブロックの価値合計は(2 x 100万ドル x 1.2) + (6 x 100万ドル x 1.1) で900万ドルとなる。つまり、デベロッパーは価値を減らすことなく公園を提供することができる。もし造園、ベンチ、その他の改良物および維持管理の費用を地方税収か公園ブロック部分の開発費でまかなうことができたとすれば、公園の正味コストはゼロになるか、場合によっては利益が出るかもしれない。この例ではアメニティ価値が公園から1ブロックしか及ばないと仮定しているが、その範囲がもっと広がる可能性の高いことが示唆されている – つまりさらに多くの不動産の価値が増加し、公園の改良に利用できる資金が(さらに)増えることになる。



投資家にとって重要なことは、緑地を設けることで、緑地がなかった場合よりも価値を増やすことが可能だということである。確かに、すでに存在する緑地については、その付加価値が高い賃料水準に組み込まれているが、その増分は、投資対象を購入したり売却したりする時点ですのまま反映されるものであり、したがって、投資対象を保有する期間に得られるリターン水準には影響しないであろう。外部施設が持つプラスの価値は当初価格と出口の売却価格の一部に含まれているのである。リターンの増加は、当初存在していなかった外部施設が、開発や投資の最終時点で存在するようになった場合に得られる。しかしながら、そうした原則の例外になり得るのは、すでに存在していたオープン・スペースが永続的保護を受けるようになった場合で

⁹ Crompton, J.L. (2001), The impact of parks on property values: A review of the empirical evidence (不動産価値に対する公園の影響: 実証的証拠の検討). *Journal of Leisure Research* 33(1), 1-31.

公園、広場、アトリウムおよび保全緑地

ある。この場合、開発の対象となる可能性のあるオープン・スペースと違って永続的に保護された指定地による賃料増加分から得られる付加価値を投資家が享受できる可能性が非常に高い。

ケース・スタディ:

ハーミーズ、MEPC - リーズ市ウェリントン・プレース
PRUPIM - プルーデンシャル・グラス・ルーツ

事例 1

ハーミーズ、MEPC

リーズ市ウェリントン・プレース¹⁰英国

リーズはイギリス北部にある市で、以前は工業都市だったが、現在は好調なサービス業に主導された経済成長を遂げつつある。

ウェリントン・プレースは、14エーカーの川沿いの土地にオフィス、住宅、レストラン、カフェのほか公共広場・河岸公園を配置した多目的開発地となる予定である。そこには、270万平方フィート(25万平方メートル)の多目的開発地を組み入れた欧州最大の新都心ビジネス街が創出される。計画によって、エア川沿いにある、現在は魅力に乏しい未活用の土地の一部が、働いたり、住んだり、訪れたりするのに十分な魅力を備えた場所へと転換され、リーズ市のこの地区の再生が図られる。景観の設計構想では、一連のユニークな空間を通り岸辺の主要な新規施設に至るルートを作り出すことを中核に置いている。

開発地はリーズの中心ビジネス街の端にあり、主要な公共交通拠点、主な水路、新興の住宅地域の近くに位置している。また、周囲には最近建設されたオフィスビルと住宅が混在している。

ウェリントン・プレースの繁栄にとって、質の高い公共区域を作り出すことが必須条件である。優れた建築物と相まって、開発地区の強力な独自性が生み出される。したがって、開発では、住宅施設の中庭やアトリウムなど建物内のプライベート・セミプライベートのオープン・スペースと共に、公共のオープン・スペースが相当割り当てられる。



¹⁰ MEPC (英国) Ltdのために作成されたCarey Jones Architects et al. (2006), *Wellington Place, Leeds, Landscape Design Statement, Document No. 2B* (ウェリントン・プレース、リーズ、景観設計明細書、文書No.2B)の抜粋および改訂

プロジェクトの2つの主要スペースでは、車両基地の跡地と川の隣接地を活用する。小規模なスペースと歩行者用通路が作るネットワークによって一段上のレベルの細部と複雑性が付け加えられ、多様かつ心躍る公共スペースが創出される。街路沿いとスペース内の広い範囲に植栽が行われることになっている。

主要な歩行者用通路は、建物の規模と配置によって明瞭に際立たせられる。通路は、さまざまな景観上の特徴によって明確に関連付けられ、活性化される。最も目立つ特徴は、その全体に沿って走る水路である。

河岸沿いの段丘には、この川端の生息地としての価値を高めるために、河岸性の自生植物と観賞植物を植える予定である。植栽した柔らかな川端は、両生動物、無脊椎動物、鳥類、および特にカワウソに適した生息環境を作り出すよう管理される。

「我々は中央街路によってウェリントン通りと『河岸』の高架橋との間に作られる連絡路を特に歓迎する」

CASE(建築および建設環境委員会)の正式回答

事例 2

PRUPIM、英国¹¹

プルーデンシャル・グラス・ルーツ



慈善保護団体である BTCV (以前の名称は英国環境保全ボランティア・トラスト)、PRUPIM、およびプルーデンシャル plc が構成するパートナーシップ、プルーデンシャル・グラス・ルーツは 2005 年にチャリティ・タイムズ賞を獲得した。受賞したのは、慈善プロジェクトに直接、積極的に関与した営利企業を表彰する「企業による地域社会への関与」部門だった。

2001 年以降、プルーデンシャル・グラス・ルーツは地域環境の改善を図る地域社会を支援してきた。このプログラムは、プルーデンシャル plc が投資して PRUPIM が管理するショッピング・センターとビジネス・パーク周辺のコミュニティを人間と野生動物のために再生する事業の促進に寄与している。

現在までに、ブラッドフォード、スターリング、レディング、ウルバーハンプトン、クンプラン、サウス・ウェールズといった各地域で 11 件のプロジェクトが実行されてきた。

プルーデンシャル・グラス・ルーツのプロジェクトは、持続的な環境上の利点を残すことに加えて、社会的疎外の問題への取り組みも支援しており、健康増進活動、自己開発、および生涯学習の促進を図ってきた。たとえば、ウルバーハンプトンのフェニックス・パークにおけるグラス・ルーツ・プロジェクトではウルバーハンプトンにプルーデンシャルが所有するマンダー・ショッピング・センター付近の荒廃地域の再生を実現した。以前、公共物損壊と反社会的行動によって荒廃していたフェニックス・パークは、今では自然遊歩道を備えた緑地となっている。これは、現地の学校と地域社会にとって非常に必要性の高い施設である。

チャリティ・タイムズ賞の審査員は、BTCV への会社の関与が、単に社会的責任を果たそうとする企業をはるかに超える水準に達していることに特に感銘を受けたとする点で一致した。その関係は、両組織が地域社会に手を差し伸べてその中に入っていくことが可能になり、互いにとって実りある協定だったことは明らかである。

¹¹ PRUPIMによる提供資料



再生前

「オープン・スペースはどんな都市コミュニティにとっても莫大な資産であるが、放置された場合には犯罪と反社会的行動の温床となる。このプロジェクトは、そうした行動に対処するものであると同時に、コミュニティにおける所有感覚と信頼感の構築に寄与する」

「フェニックス・パークの友」グループのトニー・マストン会長



再生後

「マन्दラー・センターはウルバーハンプトンの中心にあり、我々は都市生活の中で常に重要な役割を担ってきた。フェニックス・パークのグラス・ルーツ・プロジェクトはそうした役割の自然な延長であり、我々はこの目を見張らせる変容の一翼を担えたことを喜ばしく思う」

マन्दラー・ショッピング・センターのグラハム・エバンズ支配人

安全性とリスク管理

概要:特に事故と犯罪に関して、不動産のテナント、来訪者および従業員の安全衛生に対するリスクを低減する継続的な取り組み。

重要性:安全上の危険要素は不動産所有者とデベロッパーにとって著しい賠償責任を構成する可能性がある。

公益性:買い物、生活、職場での環境が安全性に欠けている場合、けがや病気、さらには事故死にもつながる可能性がある。例えば、米国の民間企業における死亡者数の18%はビル建設、建築関連、不動産業界で発生している。

経済性の調査:



不動産所有者責任とは、不動産内で発生した負傷や事故に対する不動産所有者の法的責任を指す。その中には、横転および転落、物件の設備の使用、駐車場での暴行、落下物、ショッピング・カートによる負傷などが含まれ得る。

米国の75の大都市を対象とした調査によれば、調査対象年に提訴され処理された不動産所有者責任の事件が1,268件あり、この数は自動車に絡む訴訟に次ぐ第2位の多さである。それら事件のうち522件(42%)では原告が勝利し、4億ドルを越える損害賠償金支払いの判決が下された。これらの裁定のうち約25%が25万ドルを超えていた。賠償額の中央値は5万9,000ドルだった¹。ほぼ間違いなく、それらの数値は、それぞれの問題に絡む損害総額を著しく過小評価している。というのも、それらの数値には、法廷外で解決された事件、シックハウス症候群に関係する事件、および不動産と所有者の評判へのダメージなどが含まれていないからである。政府の専門家は、賠償責任事件のうち法廷に持ち込まれるのは全体の2~3%にすぎないと推定している。つまり、実際の不動産所有者責任事件の数は年間4~6万件にも上る可能性がある。それらの事件が、裁判に持ち込まれた事件の中央値の4分の1(1万5,000ドル)で

米国ではわずか1年のうちに、不動産所有者責任事件で原告に対して4億ドルの支払いの裁定が下されている。その数値には、法廷外で解決された膨大な数の事件は含まれていない。

¹ Cohen, T.H. et al (2001), Civil Trial Cases and Verdicts in Large Counties, 2001 (2001年の大都市における民事訴訟事件と評決). *Bureau of Justice Statistics Bulletin*, April 2004. 米国法務省司法犯罪抑制計画局、ワシントンDC.

解決されたと仮定した場合、法廷の内外で解決された事件の費用総額は、米国だけに限っても年間およそ6～9億ドルに上るとみられる。

ケース・スタディ:

PRUPIM - クリブズ・コースウェイザ・モールにおけるリスク管理

ハーミーズ・リアル・エステート - リスク管理プロセス

CNPアシュアランス(ケス・デ・デポ・グループ)

事例 1

PRUPIM、英国

クリブズ・コースウェイのモールにおけるリスク管理²



クリブズ・コースウェイのザ・モールは 135 の小売店、17 のレストランとカフェ、および一連の施設から成り、そのすべてが一つ屋根の下に集まっている。その管理者たちは最高水準の安全基準に従って事業を運営することに注力している。経営陣はしっかりした安全管理システムを採用しており、そのシステムは、労働衛生安全助言サービス(OHSAS)の 18001 認証を獲得するために英国規格協会による外部監査を受けた。

クリブズ・コースウェイのザ・モールのための安全衛生方針声明書

1. 英国 1974 年労働安全衛生法は雇用主と従業員に対して法的義務を課している。その法的義務の履行を可能にすることを目指して、合理的に実行可能なかぎり、組織のあらゆるレベルにおいて安全衛生に関する責任が適切に割り当て、引き受け、履行されるようにすることがプルードンシャル・アシュアランス・カンパニー・リミテッドの方針である。現場においてプルードンシャルを代表するものと指名されたコマーシャル・ディレクターは、勤務中の自社従業員全員の衛生・安全・福祉を守ることがモールの方針であることを確認する。それに加えて、当社は、当社の施設管理請負業者であるマクレラン・インターナショナルの従業員の安全衛生に対する注意義務を負っている。さらに、小売店の従業員、請負業者、および公衆など当社の業務活動によって影響を受ける可能性のある他の人々の衛生・安全・福祉を守ることが当社の方針である。それを補佐するため、コマーシャル・ディレクターは衛生・安全・防火に関する現場責任者としてコンプライアンス管理者を任命している。方針書の全文は、管理事務所に請求すれば入手することができる。
2. 合理的に実行可能なかぎり、下記事項が確実に実現されるようにすることがコマーシャル・ディレクターの意図である。
 - 機械設備と業務システムの供給と維持管理が安全で健康への危険がないこと。
 - 業務で使用される物品と物質の使用、取扱い、保管および輸送が安全で健康への危険がないようにすること。

² PRUPIM による提供資料。

- 業務で使用される物品と物質に関して適切な情報が利用できるようにすること。適切に使用される限り安全で健康への危険がないようにするために必要な条件と注意事項を詳しく知らせること。
 - 全従業員の業務における安全と衛生を守るために必要な情報提供、指示、訓練および監督を行うこと。
 - 当社が業務を行う当社の管理下または運営対象の施設に関して、すべての機械設備、機械装置および機器が従業員と下請業者だけでなく影響を受けるすべての人にとって安全であるようにその維持管理を行うこと。
 - 労働環境が安全で健康への危険がないこと、また従業員の福祉のために施設と取り決めに関して適切な方策を定めること。
 - 必要な場合に必要な時点で、コンプライアンス管理者および安全衛生コンサルタントと連携をとった上で、安全衛生方針の評価および改訂を行うこと。そうした変更を全従業員に対して通知すること。小売業者はモールの安全衛生防火委員会に代表者を出すこと。
 - 店舗管理者の管理下にある賃貸部分については、その店舗管理者が上記の責任を履行すること。
3. コマーシャル・ディレクターは、下記事項が、業務に従事する全従業員の責任であることを職員全員に徹底する。
- 自分の安全衛生、および業務中の自分の作為あるいは不作為によって影響を受ける可能性のある他の人々の安全衛生を保護するために、合理的な措置をとること。
 - リスク管理、安全システム、および個人用防護機器を含めて、職場におけるあらゆる安全衛生の取り決めに協力すること。
 - 以上の責務が、敷地内で業務を行うすべての小売店従業員と請負業者に適用されること。

業界初

クラブズ・コースウェイのザ・モールは OHSAS 18001 の認証を受けているザ・モールは、この安全認証を付与された英国初のショッピング・センターである。この認証は、ザ・モールが全面的に統合されたリスク管理システムを備えていることを認めたものである。このシステムは、ザ・モール、BSI マネジメント・システム、および施設の管理請負業者であるマクレラン・インターナショナルの共同の取り組みによって実施に移された。





事例 2 ハーミーズ・リアル・エステート、英国 リスク管理プロセス³

はじめに

ハーミーズ・リアル・エステートの不動産ポートフォリオにおけるリスク管理は、最終的には多くの指定プロパティ・マネジャーの責任であり、それらのプロパティ・マネジャーはハーミーズに代わってリスク管理業務を調整し、管理することを要求されている。そうした業務の基準は「プロパティ・マネジャーの不動産管理契約」およびより具体的な「プロパティ・マネジャーマニュアル」に組み込まれている。その代表的な業務としては次のものがある。



- **資産保全監査。**この監査では、不十分な状況、管理の不備、共用部分における安全衛生、および汚染問題など、多岐にわたる問題に取り組む。
- **法定エンジニアリング検査。**その目的は、配線、電気機器、業務用機器およびその他の点に関する英国とEUの法規を遵守することにある。
- **専門家による安全衛生業務。**この業務では、安全衛生、火災の危険性の評価、アスベスト、水の衛生状態、および障害者用のアクセスなどの問題を検査する。
- **不動産損害賠償請求の管理。**そうした請求ができるだけ短期に解決されるようにする。

監査プロセス

ハーミーズの不動産の管理に関与するプロパティ・マネジャーとコンサルタントの数は非常に多いため、ハーミーズの基準が達成され、その評判が守られるようにするためには、堅確な監査プロセスの実施が必要不可欠となる。各プロパティ・マネジャーの管理体系と手順が、必要な業務が適切に提供されるようにする上で十分なものであることを確認するために、年次監査が実行される。それに加えて、毎年、指定された不動産について資産保全監査プログラムが実施される。そうした監査プロセスから得られた評点が、年間の「責任不動産投資」(RPI)賞の対象になる。この監査プロセスは、3年ほど前は、ハーミーズに代わってチューリッヒ・リスク・サービスが正式監査を実施していたが、最近ではノーウィッチ・ユニオン・リスク・サービスが実施している。同社は、この監査プロセスについて、英国の不動産業界で同社が目にした中で最も堅固なプロセスであると述べている。

³ ハーミーズによる提供資料。

監査ツール

ハーミーズは監査プロセスを強力にサポートする、巧みに開発された2つのツールを有している。

eワークブック

eワークブックは、2005年4月に新たなリスク管理ツールとして導入された。これは、ウェブ・ベースのシステムであり、ハーミーズが管理する不動産に関して作成された報告書に加えて、一元的にすべてのリスク改善に関する報告と、その完了状況についての最新情報と共に保存するよう設計されている。

現在、約12,400の報告書が、約22,000のリスク改善要件書と共にアップロードされている。そのうち約84%が満足できる形で完了されている。

このシステムによって、各プロパティ・マネジャーに関する重要な情報が得られ、また主要業績評価指標(KPI)が生み出される。KPIによって広範囲の問題について業績の直接比較が可能になる。

最新の統計情報が、3月31日、6月30日、9月30日、12月31日に各プロパティ・マネジャーに提供されると同時に、四半期ごとの定例会議で検討される。

eワークブックによるより正確な統計情報が利用できることが、年間RPI賞の表彰につながる評点の透明性を一段と高めることに役立ってきた。

ハーミーズの年間RPI賞

年間RPI賞はプロパティ・マネジャーの間で非常に激しく争われており、全プロパティ・マネジャーが、誰よりも良い成績を上げようと日々努力している。

現在、リスク管理の業績評価は評点全体の50%を占めており、アップストリーム社(ハーミーズが契約している持続可能性についてのコンサルタント)は、その「持続可能性およびコミュニティ」に関する規律に関して類似した評点を与えて行っている。

現在、以下の対象者にリスク管理の各賞が授与されている。

- 最優秀「統合」プロパティ・マネジャー(不動産ポートフォリオの管理責任者)
- 最優秀「個別」プロパティ・マネジャー(単独の不動産または複合施設の管理責任者)
- 最優秀商業用不動産プロパティ・マネジャー
- 最優秀小売用不動産

- 最優秀リスク・安全イニシアティブ
- カニンガム・リンゼイ(保険コンサルタント)の手数料に最も貢献したプロパティ・マネジャー

事例 3

CNP アシュアランスズ(ケス・デ・デポ・グループ、フランス) 安全性と建物プログラム

このプログラムの目的は建物の安全性を高めることにある。1999 年に開始され、CNP が所有するフランスの賃貸住宅とオフィスビル(約 1 万戸の住宅と 30 万㎡のオフィススペース)のすべてについて 6 年ごとに実施されている。



建物ごとに 36 項目の具体的基準について専門家による診断がなされる。結果報告書では、当該経過期間に生じた建物の問題が指摘され、その重要性が評価され、是正措置に関し、優先順序が推奨される。この報告を基にし、改善計画が立案され、実施される。



建物検査は技術エンジニアリング・設計会社に委託される。それらの請負業者は、個別に建物を実査し、観察された問題の分析を含めた個別の記録書を作成し、改善策と優先順序を提案し、費用を見積もり、報告書を作成する。建物所有者は、これらの文書を基に改善プログラムを策定して実施する。

プログラムは、現行法規の施行以前に建設された高層ビルと住宅の安全性の著しい改善に結び付いた。

リサイクルと固形廃棄物管理

概要: 商業用不動産における廃棄物処理とリサイクル

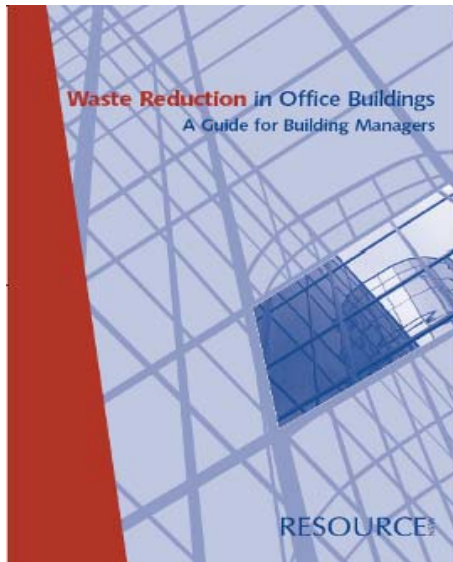
重要性: 廃棄物の不適切な取扱いから生じる散乱、臭気、騒音およびその他の問題は、苦情の原因となり、テナント定着率の低下を招き、賃料と不動産価値を低下させる可能性がある。リサイクル・プログラムによって、廃棄物処理コストを削減し、営業利益を向上させることが可能になる。



公益性: リサイクルは天然資源の節約になり、費用がかかる埋め立ての必要性を低減する。現場で適切な廃棄物管理を実施することによって、迷惑をかけることがなくなり、美観が改善する。

経済性の調査: オフィス

リソーシズ・ニュー・サウス・ウェールズ (RNSW) が策定した以下の事例¹は、オフィスビルでのリサイクルによって、リサイクルの増加に加えて廃棄物の除去と処理の費用の低減がどのようにすれば可能になるかを示している。



RNSWの調査によれば、オフィスでの廃棄物発生量は平日1日につき床面積1㎡当たり約0.03kgだった。そのうちのおよそ半分はリサイクル可能な紙類だった。清掃人(1時間当たり27ドルの費用がかかる)が各席のゴミ容器を空にして廃棄物をドックに持って行くのに、床面積100㎡当たり5分かかり(“Cleaning Makes Cents” BOMA国際、1997年)、さらに、廃棄物除去/処理の費用が1トン当たり200ドルかかるのであれば、清掃と廃棄物除去の費用は床面積100㎡当たり約2.85ドルとなる。

各席のゴミ容器をやめて、紙類リサイクル用のゴミ

¹リソーシズ NSW (2002), Waste reduction in office buildings: a guide for building managers (オフィス・ビルディングにおける廃棄物の削減:ビル管理者のための手引き). リソーシズ NSW, ニュー・サウス・ウェールズ州パラマッタ。

容器と廃棄物用の中央ゴミ容器に代える新システムにする。さらに、紙類のリサイクルには、管理料として紙1トン当たり1ドルの費用がかかり、また、各席の紙用ゴミ容器は、1週間に3回だけ空けることにする。紙類の50%がリサイクルされ、清掃人が中央ゴミ容器を空けるのに必要な時間が5分とすれば、清掃と廃棄物／リサイクル処理の費用は床面積100㎡当たり約2.67ドルとなる。これと比較して、リサイクルを実施しない場合の費用は100㎡当たり2.85ドルである。リサイクル率が上昇すればさらに節減額は増加する。

経済性の調査:ショッピング・センター

米国環境保護庁は国際ショッピング・センター協会と協力して、ショッピング・センターで費用効率の高いリサイクルが行われている以下の事例についての報告を行った²。

- サン・ディエゴの150万平方フィートの屋外ショッピング・センターであるウェストフィールド・ショッピングタウン・ミッション・バレーでは、1994年から2002年までの間に年間廃棄物処理費用が40%以上減少した。
- カリフォルニア州カールズバッドにあるプラザ・カミーノ・リアル・ショッピング・センターは、以前は当地で最大のゴミ発生源だったが、1年間で廃棄物処理費用を6万7,000ドル以上節減した。
- ペンシルバニア州レディングにあるVFアウトレット・ショッピング・ビレッジは、1995年から2002年までの間に年間廃棄物処理費用を67%削減するのに成功した。

ケース・スタディ:

VFアウトレット, Inc., 米国 - VFアウトレット・ショッピング・ビレッジ

F&C, 英国 - クリーン・スイープ・プログラム

PRUPIM, 英国 - ブリストル市のクリブズ・コースウェイのモール・ショッピング・センター

²米国環境保護庁、A guide to waste reduction at shopping centers(ショッピング・センターにおける廃棄物低減の手引き)、US EPA、2004年。



事例1

VFアウトレット - 米国

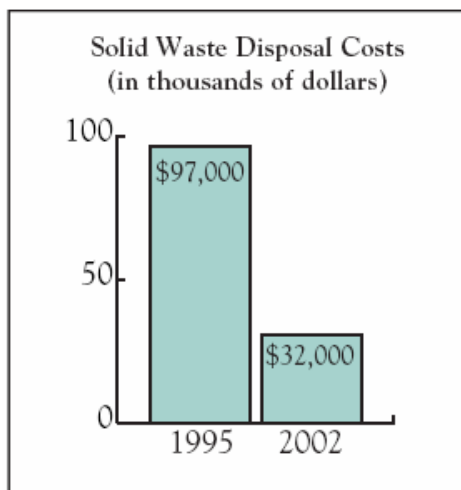
VFアウトレット・ショッピング・ビレッジ、 ペンシルバニア州レディング³

概要

ペンシルバニア州レディングのVFアウトレット・ビレッジは、1908年から1975年までの間操業を続けた、かつて世界最大のメリヤス工場だったパークシャー・ニットイング・ミルズの跡地にある。現在では、VFアウトレット社が所有し運営する人気のアウトレット複合施設となっており、小売り面積は4億5,000万平方フィート(4,181万平方メートル)を越え、消費者に多種多様な有名ブランドを提供している。



1990年代初めには、VFアウトレット・ショッピング・ビレッジの固形廃棄物処理費用は年間10万ドルに達していた。モールの経営陣が施設全体にわたるリサイクル・プログラムを開始した主たる動機は、そうした費用を節減することにあった。



プログラムではまず、テナントから大量に出る使用済み段ボールのリサイクルに重点を置いた。プログラムは年数の経過と共に次第に拡大されて、プラスチック・フィルムや瓶から紙類、アルミ、ガラス、庭ゴミ(堆肥として利用)に至るあらゆる物を含むようになった。施設の80店のテナントはすべてプログラムに参加している - 実際、賃貸条件で参加が義務づけられている。プログラムの成功は、2002年時点で、施設の固形廃棄物年間処理費用が67%減の3万2,000ドルになったという事実によく表れている。VFアウトレット・ショッピング・ビレッジは、1998年、2000年、2001年にペンシルバニア州の環境保護局から廃棄物ウォ

³この事例は、「米国環境保護庁、A guide to waste reduction at shopping centers (ショッピング・センターにおける廃棄物低減の手引き)、US EPA、2004年」からの転載である。

ツチャー賞を受賞した。

運営の内容

- VF アウトレット・ショッピング・ビレッジのテナントは、店舗運営で発生する段ボール、プラスチック包装紙、紙類などのリサイクル可能物を回収する。テナントは、モール内に 8 つある合同区域の 1 つの荷積みドックや物置にそうした回収物を持って行く。
- 買い物客は、缶や瓶を、施設のいたる所やフード・コートに設置された回収箱に入れることができる。ゴミ箱は毎日、職員が空にし、リサイクル可能物は集約エリアに運ばれる。
- 毎日、施設の維持管理・構内担当者が集約エリアからリサイクル可能物を集めてくる。職員は段ボールをひとまとめにした上で、構内のトレーラー内に保管する。段ボール以外のリサイクル可能物は集積所に集められる。そして、地元のリサイクル企業が、適宜すべてのリサイクル可能物を引き取りに来る。
- リサイクル・プログラムは、施設の維持管理責任者によって管理されている。9 名の維持管理・構内担当者が勤務時間の一部をこの取り組みに充てており、職員の何人かが毎日 1、2 時間かけて廃棄物を回収し、段ボールをまとめている。
- テナントにはリサイクル・プログラムに関する情報を提供するハンドブックが渡される。また、プログラム責任者は新規テナントに会ってプログラムやテナントの義務について説明する。
- プログラムの成果をテナントに知らせるために、プログラム責任者は、8 つの集約エリアにリサイクルの結果に関する情報を掲示する。

費用対効果

VF アウトレット・ビレッジのリサイクル・プログラムは、段ボールのリサイクルから生み出される収入、および廃棄物処理費用の減少によるコスト節約という 2 つの要因のおかげで、当初から費用効率性が高かった。

VF は 2002 年に 499 トンの段ボールをリサイクルし、2 万 5,000 ドルを越える収入を生み出した。施設では、それ以外のリサイクル可能物からほとんどあるいは全く収入を得ていないが、リサイクルされる資材について、トン当たり 50 ドルの廃棄物処理料を払わないですむ。2002 年には 510 トンを越える量のリサイクルが行われたことから、VF は、不要になった処理費用相当の約 2 万 5,500 ドルを節減できた。

2002 RECYCLING TOTALS

OCC: 499 tons

Mixed paper: 15 tons

Plastics: 8.5 tons

Glass: 1.25 tons

Aluminum: 0.50 tons

Total recycled: 524.25 tons

2002年において、リサイクル・プログラムのための推定人件費は2万6,000ドルだったのに対して、リサイクル・プログラム関連の収入と費用の節約は5万ドルを超えた。他の費用としては、リサイクル用機器(2台の段ボール梱包機、瓶・缶用ゴミ箱、リサイクル可能物と固形廃棄物の回収に使うボックス・トラック)への設備投資などが含まれる。それらの機器は、長年にわたって少しずつ購入してきたものである。

プログラム成功の秘訣

- このリサイクル・プログラムは上級経営幹部の支持を受けている。
- プログラムは当初、段ボールのリサイクルだけを対象とするなど小規模でスタートした。資源が許す範囲に応じて、プログラムが拡大されて他のリサイクル可能物も含まれるようになった。
- プログラム責任者は、ハンドブックの配付と直接の面談を通して、リサイクルの義務についてテナントの教育を行った。VFは、自社のリサイクル・プログラムにとって最大の課題はテナントの教育であると考えている。
- VFは、リサイクル可能物の市場を見つけ出すために、郡のリサイクル・コーディネーターの助力を求めた。

事例 2

F&C、英国

セント・クリストファーズ・プレース、クリーン・スイープ・プログラム⁴



F&Cは、自社の不動産投資資産について持続可能な管理を行うと共に、地元コミュニティと協力して自然環境と社会環境の改善を図るために注力してきた。

F&Cコマーシャル・プロパティ・トラストplcはロンドンのW1にあるセント・クリストファーズ・プレースを所有している。廃棄物処理に関連する問題により広範囲のコミュニティの課題とな



ったとき、ゼネラル・マネジャーは断固たる措置を取った。彼女は、当時の仕組みの下で個々のテナントが行う、時には無秩序状態を招くその場限りの廃棄物処理プロセスに不満を抱いていた。そうした問題は、隣接区域内の店舗、オフィス、レストラン、および住宅のそれぞれから発生する廃棄物の処理に関する要件と責任がばらばらになっていたことが原因で、時間の経過とともに深刻になっていた。

ゼネラル・マネジャーは、ウェストミンスター市議会(WCC)の商業廃棄物担当者と相談した。彼らは協力し合いながら、課題に取り組むために「クリーン・スイープ」作戦を立ち上げた。これは、地域の住民と企業との間で広範な協議とロビー活動を行うもので、その目的は、個々のテナントにとっての廃棄物処理の必要性と解決策が多様であることから発生する騒音、悪臭、損害および混乱の問題に取り組むために、単一の効果的かつ協調的な廃棄物処理サービスを提供することにあった。

WCCとF&Cが提案したクリーン・スイープ作戦の解決策は、前払いのゴミ袋を使い、厳密な予定表に従って、また協調的かつコントロールされた方法で廃棄物を回収する単一の請負業者を使用することだった。今では多くのテナントが、WCCの商業廃棄物部門のサービスを利用することを選択しており、またすべてのテナントに対して、奨励している。

これまでのところ、様々な廃棄物請負業者の車両による迷惑な騒音だけでなく、車両からの排気ガスおよび、この多様で統合的なコミュニティにおいて1日の様々な時間に街路に発生するゴミの不快な光景と悪臭を削減するのに成功している。これまで、効率性

⁴ F&C より提供された事例

と、地元の企業、住民および管理者間の協力に関する意識が全般的に向上してきている。

現時点で、クリーン・スイープの成功に関してテナント全員に連絡を行ってはいない。しかし、この計画の立案者は、F&Cのすべてのテナントにとどまらず、外部の近隣区域にまでプログラムを拡大し、プルーデンシャルplcなどの隣接するビルのテナントをも対象とすべく努力を続けている。さらに、全体的な計画の中で廃棄物を分別するためのシステムを導入すること、およびリサイクルの量を増やして、計画の参加者全員にとって費用を一段と削減することを計画している。短期間で、セント・クリストファーズ・プレースのテナントと訪問者の買い物、レジャー、生活体験が向上し、F&CとWCCのどちらも、リサイクルの増加と地元の環境条件の改善に向けてさらなる措置を講じていくつもりである。



事例 3

PRUPIM、英国

ブリストル市のクリブズ・コースウェイのモール・ショッピング・センター

Part of the M&G Group

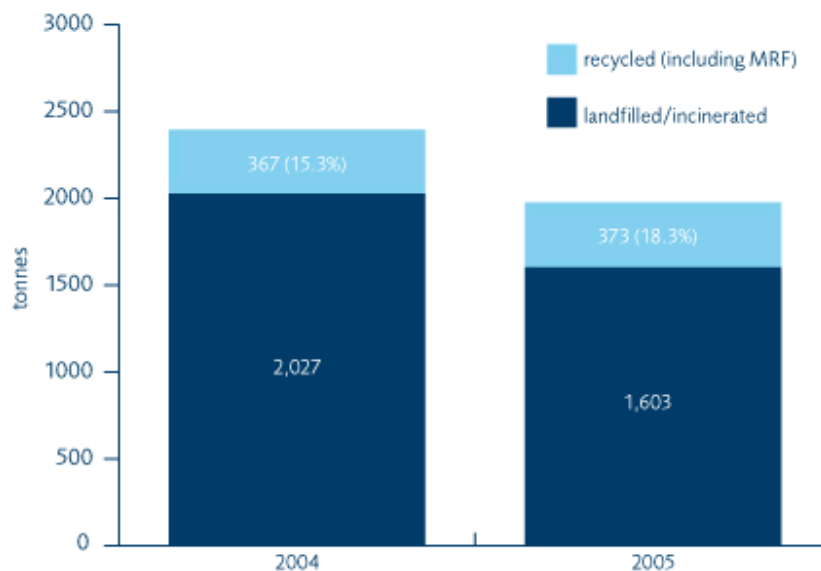
PRUPIM

クリブズ・コースウェイのザ・モール・ショッピング・センターは 2004 年から 2005 年にかけてリサイクル率を向上させる一方で、同期間の廃棄物発生総量を減少させた。



監査と検査を行う中で、正式な廃棄物回収目標が設定された。段ボール、プラスチック、洋服ハンガー、ペットボトル、アルミ缶およびスチール缶をまとめる機械がより多く導入された。回収の時には、荷積み場での分別が改善され、廃棄物が回収請負業者にわたってからもその回収と処理の作業が以前より容易になった。

ザ・モールはまた小売り業者と協力して、特殊廃棄物が適切に取り扱われるようにしている。たとえば、有害廃棄物は、依頼があったときに小売り業者から特にそれだけを回収する。その時、熟練者が廃棄物を回収して、適切な分離区域へ安全に返すことを担当する。このプロセスに関して小売り業者を支援するために、対象の有害廃棄物の一覧表が配付されている。



輸送需要管理と公共交通指向型都市開発

概要: 輸送需要管理 (TDM) には、通常、より多くのコストがかかる道路と駐車場の供給増加だけでなく、乗員1名の車両による移動への需要を低減させようとする取り組みが含まれる。職場ベースのTDM戦略には、公共交通をより魅力的なものとするインセンティブを提供することで、従業員の通勤パターンの変更を促進しようとする定期往復便サービスおよび帰宅手段保証などの民間部門におけるプログラムやサービスが含まれる¹。公共交通指向型都市開発 (TOD) は、1名での自動車乗車を減少させることを目指したもう1つの戦略である。その中には、公共交通機関の利用を促進することを目指して、質の高い歩行環境を備えた交通施設の付近にある人口集中度の高い複合用途で不動産を開発することが含まれる。



重要性: TDMとTODは、交通渋滞と燃料費高によって、もっぱら自動車に依存した場所へのアクセスが損なわれる可能性による価値減少のリスクを低減する。公共交通への連絡が良好な不動産は、交通網への公共投資、燃料費高によって引き起こされる公共交通機関利用者数の増加、および退職者や若年成人層の間における都市生活への興味の高まりなどに応じて、その価値が増加する可能性がある。

公益性: TDMとTODによって、エネルギー消費、海外からの石油への依存、交通渋滞、道路への支出、交通事故による死傷、大気汚染や騒音、および都市スプロール現象を低減させることができる。また、公共交通機関の利用者数と収益を増加させ、住宅の選択肢を広げ、都市再生を促進し、さらに、若年層、高齢者、障害者、または自動車による移動手段を持たない者にとっての仕事、住宅、および文化的機会へのアクセスを向上させることができる。

公共交通の駅周辺の開発によって、土地の価値にプレミアムが付き、また概して競争相手の市場をアウトパフォームするようになる。

経済性の調査:

TDMプログラムは、これまでTODプログラムと同一水準の経済性調査の対象となったことはなかった。しかしながら、理論的には、市場の歪みは、効率的市場で生じると想定される以上の自動車使用の

¹戦略の一覧についてはビクトリア交通協会の「オンライン TDM 百科」(<http://www.vtpi.org/tdm/>)を参照。

原因となり、また、公共交通機関の効率性が増せば、経済的發展が促され、それが不動産価値の増大に結び付くことが見込まれる²。TDMの利点としては、渋滞の緩和、駐車場が少なく済むこと、道路の安全性、コミュニティの住みやすさ、および効率的な土地利用などが挙げられる。とりわけ、不動産に対するアクセスの向上は、直接的にその賃料と評価額の上昇をもたらす可能性がある。一方、TODについては集中的に研究が行われている。たとえば、2004年に米国で行われたある大規模な研究によれば、米国だけで100件を超えるTODプロジェクトが特定され、その大部分が、鉄道、ライトレール、通勤用鉄道の駅の周辺に関係するものだった³。インタビューによれば、デベロッパーは、TODの効果は他の商品よりも大きいと考えており、また、渋滞が悪化しつつある場所ではきわめて楽観的である。さらに、こうしたプロジェクトに対する政治的支援も存在している。科学的文献を検討した研究では、次のような結論を下している。「これまでに積み重ねられた証拠によれば、公共交通の駅周辺の開発によって、土地の価値にプレミアムが付き、また概して競争相手の市場をアウトパフォームするようになる。このことは、居住用施設(特に分譲マンションと賃貸マンション)だけでなく、オフィス、小売店、およびその他の商業施設についても当てはまる」。たとえば、ダラスでは、公共交通指向型の小売店とオフィスの評価額は1994年から1998年までの間にそれぞれ37%と14%上昇したが、これに対して、ダラスの他の場所ではそれぞれ7.1%と3.7%であった⁴。ある追跡研究は、1997~2001年に、公共交通の近辺にあるオフィス用不動産は、他の場所に比べて53%速く評価額が上昇したが、小売店についてはプレミアムが見られなかったことを明らかにしている⁵。そうした利点はすべての場合には当てはまらないかもしれない。とりわけ、景気後退の時期には、失業と不動産に対する需要減退が原因で渋滞が緩和される可能性が高い。

同様の発見は米国以外でも報告されている。コロンビアのボゴタに関する研究では、公共交通機関に比較的近い集合住宅に賃料のプレミアム



ブリュッセルのストックセルにある公共交通駅付近の住宅と小売店

² Litman, T. (2002), *Economic Development Impacts of Transportation Demand Management* (経済發展への輸送需要管理の影響)、ピクトリア輸送政策研究所、カナダ、ブリティッシュ・コロンビア州ピクトリア。また、都市輸送リサーチ・センター(CUTR)の国立公共交通过りサーチ・センター(NCTR)(2007)、*Economics of Travel Demand Management* (輸送需要管理の経済的意味)、NCTR at CUTR, 南フロリダ大学、タンパも参照のこと。

³ Cervero, R., et al. (2004), *TCRP Report 102: Transit-Oriented Development in the United States: Experiences, Challenges, and Prospects* (TCRP レポート102: 公共交通指向型都市開発: 経験、課題および見通し)、輸送リサーチ・ボード、ワシントン DC。

⁴ Weinstein, B. and Clower, T., *The Initial Economic Impacts of the DART LRT System* (DART LRTシステムによる当初の経済的影響)、北テキサス大学、経済開発・リサーチ・センター、1999。

⁵ B. Weinstein, *DART Light Rail's Effect on Taxable Property Valuations and Transit-Oriented Development* (課税対象不動産の評価および公共交通指向型都市開発に対するDARTライトレールの影響)北テキサス大学、経済開発・リサーチ・センター、2003年1月

が付けられていることが見いだされ⁶、また、香港の研究では、ショッピング・センターで大量輸送鉄道への入口に関連する賃料のプレミアムが見いだされた⁷。

米国では、公共交通の駅付近にある住宅への将来的需要が強いと見込まれる。ある研究によれば、向こう20年以内に住宅を取得しようとしている全世帯の少なくとも4分の1は、公共交通の駅から4分の1マイル(400メートル)以内の住宅を求めている⁸。とりわけ、45歳を越える世帯主は、公共交通指向型都市開発を含めて、人口密度が高い都心の住宅への関心が高い。このグループの住宅購入者は、今後数年のうちには、住宅所有者増加数のほぼ3分の1を占めるようになると思われる⁹。

TODと歩きやすい都市環境の開発を成功させるためには、いくつかの課題がある。複合開発に伴うリスクの認識、鑑定の難しさ、先駆的プロジェクトに資金提供することへの躊躇、および短期リターンをあげる必要性などが原因で、資金調達が難しいことがあり得る。その他の課題としては、人口密度が高い地区の複合開発に適した十分な需要のある場所を発見すること、テナントと購入者が入居する時点で十分な機能を備えた複合開発地を提供されるように、質の高いインフラを伴った、小売・商業・居住の誘致と資金調達のアレンジを行うことが挙げられる。

ケース・スタディ:

KOAR デベロップメント・グループ/シャムロック・キャピタル・アドバイザーズ、米国 - ソレアー・ウィルシャー
 ハーミーズ/MEPC、英国 - バーチウッド・パークエクスプレスバス
 ヒューズ・デベロップメント、米国 - モッキンバード・ステーション、ダラス

⁶ Rodriguez, D.A. and Targa, F. (2004), Value of accessibility to Bogota's Bus Rapid Transit system (ボゴタのバス鉄道システムへのアクセス性の価値)。 *Transport Reviews*, 24(5), 587-610.

⁷ Tay, R.S. et al (1999), The determination of rent in shopping centers: some evidence from Hong Kong (ショッピング・センターの賃料の決定: 香港での証拠)。 *J. of Real Estate Literature*, 7, 183-196.

⁸ 公共交通指向型都市開発センター, (2004). *Hidden in Plain Sight: Capturing the demand for housing near transit* (通常の風景に隠されたもの: 公共交通付近の住宅に対する需要の把握)。公共交通指向型都市開発センター、カリフォルニア州オークランド

⁹ Myers, D. and Gearin, E. (2001), Current preferences and future demand for denser residential environments (人口稠密地の居住環境に対する現在の選好および将来の需要)。 *Housing Policy Debate*, 12(4), 633-659.

事例1



SHAMROCK HOLDINGS

KOARデベロップメント・グループ／シャムロック・キャピタル・アドバイザーズ

ソレアー・ウィルシャー¹⁰米国

現在、KOAR デベロップメント・グループは、ロサンゼルス市のウィルシャー・エンターテインメント・コリドー沿いに 22 階建ての公共交通志向型複合高層ビル、ソレアー・ウィルシャーの開発を進めている。このプロジェクトは、ロサンゼルス郡都市交通局（「MTA」）との共同開発で、186 戸の都市型住宅、4 万平方フィート（3,716 平方メートル）の専門小売店、駐車場、MTA バス乗り継ぎ場、および韓国人街の主要連絡路への地下鉄入口を融合したものとなる予定である。そのデザインは、横に広がった 2 階建ての小売りフロアと駐車場の上に壮大なガラス張りの住居用高層ビルが乗った構造となっており、ウィルシャー・コリドー内のランドマーク的建築物となる。



ソレアー・プロジェクトは、5 年にわたる準備期間を経て、公共と民間の利益、創造的な土地利用の交渉、臨機応変な資金調達と資本提携、交通と駐車場の問題、およびサービスと施設の移転などを絶妙に融合させた結果である。権利取得の過程では、コミュニティと立案者からの提案を歓迎し、また、5 年に及ぶ開発準備では、公益性と民間のインセンティブにともに配慮した交渉が行われた。2 つの公的機関 - MTA とロサンゼルス運輸局（「DOT」） - および民間の土地所有者が複雑な土地交渉に関与し、その結果として土地交換、土地の賃貸借、および合弁事業関係が成立した。中でも、KOAR は、共同開発の一部として、新たな交通乗り継ぎ場と土地賃貸借のために建築可能な土地を MTA と交換し、さらに、その他に DOT の駐車場の不要部分を購入した。民間の土地所有者はこの開発への投資者となった。駐車場には、複合ビルと MTA の賃貸駐車場を設置するよう設計された。MTA のバス発着所と乗り継ぎ場が一時的に移転される間、交通が常時モニターされ、また、膨大なコンクリート打設のスケジュールは、市議会と LAPD（ロサンゼルス警察）との間で調整が行われ、交通の迂回を最小限にとどめながら 24 時間体制で打設が実行に移された。数回の夜間のコンクリート打設は、午後 9 時から翌朝午前 6 時までの間に予定された。

¹⁰この事例はシャムロック・キャピタル・アドバイザーズにより作成された。

完成時点では、この開発によって、それまで評判の悪かった交通結節点が、活気に満ちた商業、小売り、住宅の集合体に変身し、24時間体制の駐車場、飲食店、小売店、およびサービスが約束されることになる。KOARと非営利団体のMTAとの間で入念に練り上げられた共同開発契約は、公共交通指向を背景として公益を推進しつつ民間デベロッパーとの相互利益を定めるものとなっている。



ソレアー・ウィルシャー・プロジェクトでは、コミュニティでの会合、市、州、および公的機関(MTA、LADOT)のあらゆる部門、あらゆる承認レベルでのプレゼンテーション、さらに環境への影響の調査、交通の分析、土壌、地下水、風、日光、日影および騒音に関するエンジニアリング評価が行われた。ウィルシャー大通りとウェスタン通りの交差点における主要開発では、プランニングと権利取得の徹底的な検討が行われた。その結果が、地下鉄とバスの交通ハブ、4万平方

フィート(3,716平方メートル)の専門的な近隣商業・飲食センター、および186戸の都市型住宅を組み合わせた公共交通志向型ライフスタイル開発として結実した。このプロジェクトは、活気にあふれ拡大を続ける韓国人街の基盤となり、また、その住民、地元商業、地域交通、およびコミュニティの展望に刺激を与えるという点で、他のロサンゼルス近隣地域にとってプランニングとデザインの手本となるだろう。建築に関して最適のソリューションをもたらす上で、合弁事業相手先、融資者、市、コミュニティおよびエンジニアなど多数の関係者に対応しながら、権利取得プロセスを通して柔軟性を受け入れたKOARの能力がカギとなった。KOARは、完全に民間資本のみによってプロジェクトの資金を調達したが、この開発は、出発点から権利取得を経て建設に至るまで、公的機関と民間デベロッパーの協力によって実行されている。

ソレアーは、全体として3つの経済的基準を満たすプロジェクトを開発するというKOARの使命に整合するように立案されている。その基準とは、土地の取得、権利取得、建設および市場の各リスクを前提とした上で、プロジェクト開発コストに対する20%の利益率、20%の株主資本利益率、および20%のIRR(内部収益率)をあげるということである。

ソレアー・プロジェクトの資金調達は、KOARと個人投資家からの株主資本、コーラス・バンクからの1億2,700万ドルの建築ローン、それにシャムロック・キャピタル・アドバイザーズが運用するジェネシス・リアル・エステート・ファンド(「ジェネシス」)によって提供された2,550万ドルのメザニンによるファイナンスから構成されている。ジェネシスは、株式、優先株式、あるいはメザニン債の形態によってデベロッパーにギャップ・ファイナンスを提供しつつ、自身の投資家のためにリスク調整済みリターンを生み出すと同時に、カリフォルニア南部全域の低・中所得コミュニティにおける経済発展を促進するという「二兎を追う」の哲学を追求している。

地元デベロッパーである KOAR デベロップメント・グループは、この大建造物を建設するために世界的な大手建設会社であるボヴィス・レンドリースとチームを組んだ。著名な建築家であるアーチオンが、世界で培った幅広いアジアの経験、および多くのエンジニアとコンサルタントから得られた持続可能な技術を投入している。モダンなインテリアには、国際的評価の高い日本企業、スーパー・ポテトの丹精が込められている。全国的に名高いティッシュマン・コンストラクション・カンパニーが、KOAR に代わって建築の管理に当たった。

事例2

ハーミーズ／MEPC、英国

バーチウッド・パークエクスプレスバス¹¹



バーチウッド・パークは、英国の高速道路 M6 と M62 のインターチェンジ付近に所在する 123 エーカーの複合ビジネス・パークで、周辺地域およびさらに遠方に対する卓越したアクセスを提供している。110 万平方フィート(10 万平方メートル)以上の面積をもつバーチウッド・パークには、125 社を越える企業があり、その従業員は約 4,200 名に及んでいる。アメニティとしては、会議場、レストラン、健康・フィットネス・クラブ、および保育施設がある。バーチウッド・パークは、持続可能なビジネス・コミュニティの一流デベロッパーである MEPC によって創出されたものであり、魅力的で、安全かつアクセスの良い場所にある、様々な種類と大きさの建物を柔軟な賃貸条件で提供している。

取り組みの概要

バーチウッド・パークエクスプレスバスは2004年12月に初めて創設され、バーチウッド・パーク・シャトル・バスと連動しながら、バーチウッド・パークを、旧来のような自動車中心の通勤手段への依存度を低減した場所とすることを目指している。

MEPCは、現在、標準的な自動車駐車場の割当てに加えて、パークの入居者に対して、許可契約に基づいて約400台のカー・スペースを賃貸している。このスペースの価格は、1区画当たり年間750ポンドで、そのうち250ポンドは、「代替的通勤への取り組みを支援するためのサービス料」であることが強調されている。追加的なカー・スペースを取得する企業には、このことについての説明が行われる。



ウォリントン・タウン・センター

¹¹この事例はアップストリームにより作成され、ハーミーズにより提供された。

2005年1月からMEPCは、この収入の大部分を使って、ピーク時にバーチウッド・パークとウォリントン・タウン・センターを結ぶ無料のエクスプレスバス・サービスに資金を供給している。このバス・サービスの主要目的は、地元の鉄道駅に到着する列車との接続を図ることにあつた。

この「バーチウッド・パーク・エクスプレス」は、バーチウッド駅とパークを結び、バーチウッド・パークの不動産負担金によって資金提供を受けている「バーチウッド・パーク・シャトル」を補完する役目を果たす。

成功に至る道

2001年に、最初の無料バス・サービスであるバーチウッド・パーク・シャトルが導入された。このサービスは、バーチウッド・パークを周回するルートで運行され、バーチウッド駅と接続している。このサービスは大きな成功を収め、利用者数がサービス開始時から429%増えている。現在までに、17万4,000回の運行がなされている。

シャトル・バスの成功に加えて、2002年におけるバーチウッド・パークのスタッフによる利用調査では、移動時間の長さや遠回りのルートが原因で、ウォリントン・タウン・センターからの公共交通機関の選択肢が欠けていることが明らかになった。追加的なバス・サービスの必要性は明らかであり、それがバーチウッド・パーク・エクスプレスを生み出した。

利点

エクスプレス・バスの明らかな利点は、ウォリントン・タウン・センターからバーチウッド・パークへの接続が改善されたことにある。このバス・サービスは、自動車を使わない人々の足となって、パークへの往復に使われる車両の数を著しく減らすことに貢献する。このサービスはまた、駐車場と渋滞に関わる重大な問題も緩和している。

このバス・サービスの利用は無料で、バーチウッド・パークの全テナントが利用できる。その成功が非常に大きかったので、バーチウッド・パーク外の近隣の企業が、自社従業員がそのサービスを利用できるように資金拠出を行うようになっている。

最近行われたテナントとの協議では、バス・サービスの拡大に対する需要が明らかになり、この選択肢の調査が現在進行している。

計量化可能な利点

タウン・センターエクスプレスバス・サービスの運営費用は毎月4,284ポンドである。それに加えて、シャトル・バスの運行に4,488ポンドかかる。両方併せて年間の総額は10万5,000ポンドとなる。これは、駐車場特別料金と近隣の不動産所有者からの寄付による年間10万ドルによって相殺されると共に、テナントのロイヤルティと満足度の向上にも貢献している。

エクスプレス・バスの利用度

2006年に、バーチウッド・パーク・エクスプレスは18,419回運行され、パークへ乗り入れる自動車数を著しく減少させ、またアクセス性と持続可能性の向上という目標にも大きく貢献した。

シャトル・バスと同様に、エクスプレス・バスの利用度も2005年以降、毎年上昇している。

事例3

ヒューズ・デベロップメント、米国 モッキンバード・ステーション、ダラス

HUGHES

「モッキンバード・ステーションのロフトの賃料は市場平均の40%のプレミアムを要求できる」

スティーブ・マックリンデン
ナショナル・リアル・エステート・インベスター

2006年11月1日

モッキンバード・ステーションは、ダラス地域の主要な鉄道駅に隣接した公共交通機関指向型開発である。そこには、ロフト・アパートと駐車場の他、小売店、レストラン、映画館、およびオフィス用のスペースが含まれている。鉄道に加えて、地方バス、タクシー、シャトル・サービスに接続されている。敷地は、ダラス中心街の北方4マイルの地点に10エーカー(4ヘクタール)の広さを持ち、50万平方フィート(4万6千㎡)を越える賃貸ビルエリアが含まれている。

このプロジェクトの資金は、特別税地域あるいは許可減額を伴うことなく調達された。この地域への歩行者アクセスについては一部、連邦政府の補助金があったものの、必要なすべての道路改良と鉄道拠点への接続に関する費用は全額デベロッパーが負担した。

このプロジェクトは非常に大きな成功を収めた。住宅の入居率は市場の標準を超え、賃料は市場の平均以上となった。小売店、オフィス用のスペースはほぼ全部埋まっている。



樹木の植栽と保護

概要: 都市および郊外の不動産における樹木の植栽と保護

重要性: 樹木は、商業用不動産の賃料、居住用不動産の価値、小売店センターの売上高を押し上げるアメニティとしての機能を果たすことができる。また、冷暖房費を低減することで、営業費を節減することもできる。



公益性: 樹木は、日陰を提供し、エネルギーを節約し、空気を清浄にし、二酸化炭素を吸収し、騒音を遮蔽し、野生生物を支え、浸食を抑え、風を和らげ、スペースを明確にし、プライバシーを高め、近隣の魅力を一層高める。

経済性の調査:

諸研究によれば、樹木と造園は不動産所有者に恩恵をもたらす。クリーブランドの 85 棟のオフィス・ビルディングに関するある研究では、優れた美的価値を備えた造園が、平均賃料に対して 7% の価値を付加することが分かった。その研究ではまた、建物に良好な日陰を提供する造園は、さらに賃料を 7% 押し上げることも分かった¹。研究者たちは過去の調査を検討し、他の研究でも同じような便益が見いだされていると結論づけている。

米国における一連の 3 件の調査プロジェクトにおいて、大都市のビジネス中心街、中規模都市のダウンタウン・ショッピングエリア、および小規模な都市や町のメイン・ストリートエリアにおける小売業者にとっての樹木の価値に関する研究が行われた。それらの 3 種類の場所すべてで、樹木は消費者の反応と行動にプラスの影響を及ぼしていた。消費者は、街路樹のある場所をより魅力的であり、より質の高い商品を提供すると感じた。樹木のあるショッピング区域はまた、他の条件が同じならば、より遠くから顧客を引き付け、顧客は、より長い時間を過ごし、より多くの駐車代金を払い、より頻繁にその区域を訪れた。買い物客は、街の景観に樹木の

買い物客は、街の景観に樹木のあるショッピングエリアでは、様々な種類の商品とサービスに対して 9~12% 多い金額を支払う用意がある。

¹ Laverne, R. and Winson-Geideman, K. (2003), The influence of trees and landscaping on rental rates at office buildings (樹木と造園がオフィスビルの賃料に与える影響). *Journal of Arboriculture*, 29(5), 281-290.

あるショッピングエリアでは、様々な種類の商品とサービスに対して9～12%多い金額を支出する意向があった²。

研究者たちはまた、樹木の防風効果によって暖房費を節減できる一方で、日陰効果と蒸発散によって冷房費も節減できることを発見した³。寒く風が強い気候の中で樹木によって風から遮蔽されたオフィスビルについての研究によれば、冬期の暖房必要量が16～42%節減された⁴。別の研究では、都市のヒート・アイランド現象を緩和することを目指した複数の手段により、エネルギー使用量が小売り店舗については7～17%、オフィスについては5～18%節減されることが見いだされた。ただし、それらの節減の75%以上は、明るい色の「クール」屋根と樹木の日陰を使用することでもたらされたものだった⁵。

ケース・スタディ:

イカド・パトリムワース、フランス - 「1万本の木」作戦とEMGPキャンパスの植物園



日本。仙台市青葉通り

² Wolf, K (2005), Business district streetscapes, trees, and consumer response (ビジネス街の景観、樹木および消費者の反応). *Journal of Forestry*, 103(8), 396-400.

³ Akbari, H. et al. (2001), Cool surfaces and shade trees to reduce energy use and improve air quality in urban areas (エネルギー使用を低減し、都会地域の空気質を改善する表面の冷たさと樹木の日陰). *Solar Energy*, 70(3), 295-310.

⁴ Wang, F. (2006), Modelling sheltering effects of trees on reducing space heating in office buildings in a windy city (強風の都市におけるオフィス・ビルディングの暖房費節減に対する樹木の防風効果のモデル化). *Energy and Buildings*, 38(12), 1443-1454.

⁵ Akbari, H. and Konopacki, S. (2005), Calculating energy-saving potentials of heat-island reduction strategies (ヒート・アイランドの低減戦略によるエネルギー節減の潜在力の計算). *Energy Policy*, 33(6), 721-756.

事例1

イカド・パトリムワーズ、フランス⁶ 「1万本の木」作戦



背景

イカド・パトリムワーズはフランスの集合住宅運営会社である。2004年5月に同社の幹部は、「アパート1戸当たり1本の木」を提供することによって将来の顧客の環境を改善するために、林業協会との管理契約を延長することを決定した。2004年時点で、イカド・パトリムワーズは、4万5,000戸の住宅と3万5,000本の樹木を所有しており、したがって、このプロジェクトは、「1万本の木」作戦として知られるようになった。

2005年の植樹キャンペーンは次のことを目的としていた。

- 自社の居住用不動産の魅力と経済的価値の向上
- 玄関ホールあるいは玄関通路など開発が十分でない戦略スペースの完成や修復を目的とした外部スペースへの質的価値の付加
- 開花シーズンを長くして、居住者の生活の質を向上させるための植生の多様化。



運営の内容

樹木選定における林業協会の専門知識に基づき、以下の基準に従って植樹対象として17の物件が選ばれた。

- 緑化環境の改善に重点を置いたプロジェクトに付随すること
- 植生が欠けた地域を改善すること
- 児童公園や建物玄関の周辺など公園およびコミュニティ・スペースに植栽による強力な視覚的独自性を与えること
- 樹木が枯れたときの植え替えを念頭に置くこと

この作戦のための資金は約200万ユーロに達した。植えられた樹木は樹齢が平均約8年で、高さは3~6メートルだった。

⁶ フランスのイカドによる提供資料。

植樹を持続可能なものとするために特別な方策が講じられた。第1に、保証期間が2年から4年に延長された。水やりに関する厳格な事後対策が登録簿に規定され、管理手順が策定された。竹を使って物理的打撃や極端な気象条件(乾燥、強風など)から樹木の幹を十分に保護した。

重要なのは、この作戦によってテナントが支払う維持管理費用が一切変更されなかったことである。それは、水やりにかかる費用の増分が、4年間、イカド・パトリムワーズによって負担されることになっているからである。

樹木の選定

17棟の集合住宅には、2004年末時点で8,776戸の住宅ユニット、83万5,000㎡の造園部分、および5,304本の既存の樹木(緑地1ヘクタール当たり120本に相当)が含まれていた。2005年には新たに1,322本の高木と8,640本の低木が植えられ、プロジェクトの完了時点で樹木の植樹率は緑地1ヘクタール当たり150本となった。樹木を持続可能性を向上させるために、気候変化と極端な気象条件によく耐えられる種の選定が注意深く行われた。



- 大型で寿命の長い(80年以上)424本の「気品のある」樹木の選定:オーク、モクレン、シデ、イチョウ、セルビアトウヒ、クロマツ、セコイア、カラマツなど。
- 小型・中型で寿命の長い(40年以上)176本の「気品のある」樹木:イチイ、月桂樹、ヒイラギ、セイヨウネズ、サンザシなど。
- 中型で、特によく繁茂するか、数少ない秋花を咲かせる中程度の寿命(40年以下)の722本の樹木:モミジ、ナナカマド、リンゴ、セイヨウミザクラ、ライラック、カバノキ、ハシバミ、ヤナギなど。

結論

樹木の98%が成長を続けており、保証条件の下で植え替えられたのはわずか2%にとどまっていることから、このキャンペーンは完全に成功したとみなされる。

事例2

イカド・パトリムワーズ、フランス⁷ 作戦倉庫からビジネス・パークへ

背景

イカド・グループの中で、イカド EMGP は、パリ北部にあるかつての倉庫街で EMGP キャンパスとして知られるオフィスその他の用途のビジネス・パークを開発している。このプロジェクトは意欲的なもので、一帯を輸送、警備、外食サービス、その他の個人向けサービスなど多様なサービスを提供するビジネス・パークに転換することを目指している。

事業の内容

この地域にとって何よりも必要なのは植物を増やすことである。一般的に言って、緑地は景観を改善し、その一方で、静かで平穏な休憩スペースを提供する。自然の景観はまた、その付近で生活し労働する人々に帰属意識と集団的アイデンティティの感覚を与える。そして、自社の従業員により良い環境を与えようとする企業を引き付けるのに役立つ。したがって、樹木と植物は、持続可能な開発と環境の質の原則を適用しながら、不動産投資の価値も高める重要な手段となる。

この地域は、パリを囲む環状高速道路に非常に近いために、イカド EMGP は、自然環境と構築環境の適切なバランスを実現することを最も重視した。そのことが、イカド EMGP が、(高木、低木、植え込み、芝生などの) 植栽空間を2倍に増やし、植物園を創設することを決定した主な理由だった。

多様な種類の樹木を有するその植物園は、自然と生物学的多様性を保護し、公共スペースを親しみやすく健康に良い状態に保ち、さらに、温室効果ガスを吸収することを狙った。その完成には10～15年を要する予定である。持続可能性を向上させると共に、数年で植え替えが必要になるような事態を避けるために、ギリシヤ・オークやカンバなど気候変化への適応力が非常に強い種を用いる取り組みがなされている。また、植生



ヴォージュの植物園

⁷フランスのイカドによる提供資料。

に関するよりモダンな生活観に従い、通常の伝統的な直線の列ではなく、より独自色の強い方法で木立ちが植えられている。その目的は、小さな森と生態系を作り出すことにある。

このプロジェクトの他の側面としては、鉱物界と植物界の一定の比率を尊重すること、雨水を適切に管理すること、長期的な視点に整合する生態学的な管理・維持原則を採用することなどが挙げられる。3～4メートルの高木は、種類によっては1本500～1,000ユーロするため、2㎡当たり1本の樹木を持つ植物園の費用は、大規模な投資が必要になると見込まれている。

結論

低木種と一緒に高木を植えることは、新たなテナントがすぐに、より心地よく感じるため、新規のビジネス・パーク・プログラムに即効性がある。これが、企業を引き付け、また自社の不動産に付加価値をもたらすためにイカド EMGP が選択したソリューションである。

都市再生

概要:都市部の再活性化および再生への投資。

重要性:都市および再生地域の不動産を所有することで、不動産ポートフォリオのリスク調整済みリターンと分散化を向上させることができる。

公益性:都市再生によって、物理的アクセス性、社会的統合、都市の活力、経済開発、およびインフラの効率性を向上させることができる。また、都市スプロール現象を緩和し、自然資源を保護し、さらに、自動車や外国からの石油への依存度および関連する二酸化炭素排出量を減らすことができる。しかしながら、プロジェクトでは、強制移転、職業の転換、ジェントリフィケーション(高級化に伴う在来居住者の追い出し)、購入可能な住宅や歴史的建造物が失われること、騒音および渋滞等の問題を回避するように入念な計画を立てなければならない。



経済性の調査:

都市地域への投資は、経済的な競争力を持ち得ることが示されている。

英国における都市再生地域に関する研究によれば¹、

- 「再生地域への投資のパフォーマンスは、全国的都市と地方都市のベンチマークと同等であり、小売りセクターではそれを上回っている」
- 「リターン単位当たりのリスクは、市場全体よりも低」かった
- 「都市再生地域内の不動産は、ポートフォリオの分散化を高める可能性がある」

再生地域の全不動産に関する過去5年間のトータル・リターンは、英国全体の不動産をアウトパフォームした。

モーリー・ファンド・マネジメントとイングリッシュ・パートナーシップのためにIPDが作成した都市再生指数の最新の改定値によれば次のことが見いだされた。「…2006年までの5年間における再生地域の年間トータル・リターンは前年同期比16.7%の上昇で、これに対して、IPD英国年次指数は前年同期比15.1%の上昇だった。このアウトパフォーマンスは、すべての商業用不動産セクターと居住用不動産についてみられた」²

¹ McGreal, S., et al (2006), Risk and diversification for regeneration/urban renewal properties: evidence from the U.K. (再生/都市再開発不動産に関わるリスクと分散化:英国での証拠)。 *Journal of Real Estate Portfolio Management*, 12(1), 1-12.

² <http://www.ipdindex.co.uk/results/indices/regeneration.asp> (2007年9月10日にアクセス)。

ケース・スタディ:

モーリー・ファンド・マネジメント、英国 - モーリー・イグルー・ファンド
カルパース、米国 - CURE プログラム
シヤムロック・アドバイザーズ、米国 - サウス・パス・タウン・スクエア
三菱地所株式会社、日本 - 丸の内地区再開発プロジェクト

事例1



モーリー・ファンド・マネジメント、英国 イグルー・リジェネレーション・ファンド³

イグルーは 2002 年に設定された英国初の都市再生ファンドである。イグルーは、英国の主要都市における多目的都市再生プロジェクトに投資している。このような活動の性質上、当ファンドには強力な社会的責任投資 (SRI) の特質がある。当ファンドは、モーリー・ファンド・マネジメントとイグルー・リジェネレーション・リミテッドにより共同で運用されている。

2005 年 9 月 30 日現在、当ファンドは 20 件の資産を有し、総資産価値は 3,720 万ポンドである。当ファンドには 500 万ポンド以上の投資資金を持つ専門投資家のみが投資可能である。

モーリーは、英国有数の革新的な不動産ファンド・マネジャーであり、また、特定の不動産市場セクターに投資する専門ファンドとして有数の提供者である。特に、モーリーは、英国の不動産ファンド・マネジャーが伝統的に活動してきた一部の市場以外の市場セクターの発掘に関する実績を有している。

モーリーは、英国の都市再生市場において経済的リターンを掘り出した。モーリーの見方によれば、再生地域は、機関投資家たちの間で誤って高リスク・低リターンとみなされていた。それは価格が過小評価されていることを示唆するものだった。

この取り組みに対する学術的裏付けが、2 つの研究から得られた。第 1 は、英国のパフォーマンス測定会社のインベストメント・プロパティ・データバンク (IPD) による研究で、それによれば、過去 20 年間、英国の最貧困地域への投資は主要市場への投資を若干上回るリターンをもたらした。そのボラティリティは主要市場を若干下回った。この調査結果は、現在、都市再生指数として公表されている。⁴

第 2 は、英国政府、経済社会学研究会議、および英国王立公認測量士学会が資金提供したアルスター大学、アバディーン大学およびダンディー大学による研究である。この研究によれば、政府が都市再生政策を実施している地域への投資は、その他の市場と比較して、20% 高い不動産投資リターンを生み出した。



Marshalls Mill, Holbeck, Leeds

³ この事例はイグルー・リジェネレーション・リミテッドにより提供された。

⁴ IPD, Morley Fund Management and English Partnerships (2006), Urban Regeneration Index, January 2006.

URBED (アーバン・アンド・エコノミック・デベロップメント・リミテッド) と共に作成した社会的責任投資に関するイグルーの方針は、次の2つの目的を定めている。

- その投資の価値を高めること、および、
- 投資機会へのアクセス能力を向上させるために、公共部門の土地所有者にとってのブランド価値を高めること

イグルーは、潜在的価値を持つ不動産に投資を行う。その価値は、主要な都市中心部に近接しているという良好な立地条件に由来するものであり、劣悪な物理的環境と悪評によって評価が抑えられているものの、公共と民間の投資(都市再生)によって価値評価を引き上げることが可能である。

それらの場所では、価値創造を達成するのにデザインの質がきわめて重要である(CABE(建築都市環境委員会)の「卓越した設計の価値」⁵を参照)。イグルーの主要な入居者市場は、デザインの質に非常に敏感なクリエイティブ関連業界である。これがSRI方針の第1の側面である。

また、イグルーは、2001年に、エネルギー価格と規制における長期トレンドを特定した。長期的投資家として、イグルーは、資産処分価値を長期的に支えるために、SRI方針の環境的側面を導入した。

イグルーが取り組む貧困地域では、価値を最大化し、管理コストを最小化するために、地元コミュニティの支持を受けることが重要であると考えている。これがSRI方針の第3の側面である。

以上3つの側面はすべて、イグルーの公共部門の提携先である政府、地方政府、地域の開発機関、および都市再生機関の目標を反映している。そのことによって、イグルーは、それらの機関に選ばれる投資家となっている。イグルーは、競合したプロジェクトのうち80%を獲得しており、またそのプロジェクトの50%は直接に獲得されたために、取引コストの低減につながっている。

都市再生は長期的なプロセスである。都市再生には、公的補助なしには有効な商業開発ができない地域の土地



Isis Waterside Regeneration - Manchester, Islington Wharf



Round Foundry, Holbeck, Leeds

⁵ CABE (2002), *The value of good design: how buildings and spaces create economic and social value* (卓越した設計の価値:ビルと空間はいかに経済的・社会的価値を生み出すか). Commission for Architecture and the Built Environment, London.

の権利調整が絡んでいる。その次の段階では、コミュニティの関与、マスタープランの作成と都市計画、物理的開発と積極的な近隣をまきこんだ活動への管理が絡んでくる。イグルーの経験では、そのプロセスには5～10年を要することがある。プロジェクトの価値の増加には、多くの場合4～7年かかり、隣接する主要地域の価値は、通常20～80%増となる。

リターンは、土地価額の上昇、開発利益、賃料収入、および資本の増加(一部は不動産市場の全般的伸び、一部は再生効果による伸び)の組み合わせによってもたらされる。

イグルーは、開発へのリスク・エクスポージャーを通してリターンの最大化を追求しようとはしていない。むしろ、投資(完成した建物によって生み出される賃料)と開発に対してほぼ等量のエクスポージャーを維持することでリスクの最小化を追求する。イグルーはまた、再生地域で賃料を生み出す不動産のポートフォリオを構築しようとしている。

ファンドの存続期間におけるイグルーのリスク／リターン曲線のパターンは次の通りである。

1～5年	スタート時点 低リターン／高リスク
6～10年	開発完成段階 高リターン／高リスク
11～15年	投資段階 指数を20%アウトパフォーム／低リスク

開発ポートフォリオの中で、エクスポージャーを土地と建物間で分割し、またエクスポージャーの一部は直接に保有し、残りは公的機関とのパートナーシップを通して保有する。イグルーは、オプションに基づく土地保有、優先リターン、公的部門による劣後部分保有、着工前の賃貸など様々な技法を用いて、開発ポートフォリオのリスクを積極的に低減する。イグルーはまた、ポートフォリオの半分からのリターンが、投資対象の処分または投資の完了の時点で初めて実現されるようにするために、開発資産を原価で保有している(通常の会計処理原則)。

したがって、イグルーは、四半期のリターン(原リターンの約半分)よりは中・長期的リターン(2011年および2016年までのリターン)を重視している。そうすることで、多くの投資家がしているような、長期リターンの減少と引き替えに短期リターンを増加させるという相殺を回避することができる。

イグルーの予想内部収益率

	レバレッジ付きファンド	レバレッジ無しファンド	ファンド・ベンチマーク IPD ベンチマーク、英国全体
2011年12月	16.0%	14.3%	10.9%
2016年12月	13.3%	11.9%	9.4%

事例2

カルパース、米国

カリフォルニア都市不動産開発



CUREの開始から2006年12月31日までのカルパースの年間リターンは、手数料控除前で19.8%、控除後で16.5%だった。これに対して、NCREIF(米国不動産投資受託者協議会)を指標とする業界のベンチマーク・リターンは8.1%だった。

カリフォルニア州職員退職年金基金(カルパース)は米国最大の公的年金基金である。同基金は、約150万人の公務員、退職者、その家族、および2,500を越える雇用主に退職給付金と健康保険給付金を提供している。2007年3月現在で、カルパースの不動産資産の時価総額は195億米ドルである。

カリフォルニア都市不動産(CURE)プログラムは不動産ポートフォリオ全体の一部をなしている。カルパースの方針によれば、「CUREの投資対象には…低・中所得層向け住宅、複数世帯向けの低所得層向け住宅、商業用または居住用あるいはその両方、都市のインフィル開発、地域の再開発、および復興が含まれる…このプログラムへの投資は、期待リターンの低下あるいはリスクを受け入れる積極性の増大を意味しない。このシステムでは、その投資リスクが、このプログラムが行っている他の不動産投資を上回ることはない状況に対してのみ投資を行う。特定のプロジェクトに固有のリスクが許容範囲を超えるほど高い場合には、システムは、リスクを許容可能な水準にまで引き下げるために、政府機関による保証、補助金またはそれ以外の財政的支援を要求する」。

はその両方、都市のインフィル開発、地域の再開発、および復興が含まれる…このプログラムへの投資は、期待リターンの低下あるいはリスクを受け入れる積極性の増大を意味しない。このシステムでは、その投資リスクが、このプログラムが行っている他の不動産投資を上回ることはない状況に対してのみ投資を行う。特定のプロジェクトに固有のリスクが許容範囲を超えるほど高い場合には、システムは、リスクを許容可能な水準にまで引き下げるために、政府機関による保証、補助金またはそれ以外の財政的支援を要求する」。

カルパースは、このプログラムを実施するために投資パートナーと提携している。その数は2007年5月現在で、12社となっている。

2006年末までに、カルパースは、約22億ドルの総資産価値を有する都市不動産プロジェクトに対して、CUREを通して約9億ドルの資金を直接投資した。

カリフォルニア州財務長官によれば、「力強い収益は…我々が良い行いをすることで良好な成績を上げられることを再度証明している。カルパースの都市不動産投資は、二重の利益を実現している - すなわち、納税者と年金受給者のために堅調な収益を生み出すと同時に、カリフォルニア州の恵まれないコミュニティにおいて住宅、雇用および経済的機会を生み出しているのだ。公共への献身は…利益をもたらす、さらに経済的に浮上しようと苦闘しているコミュニティに対して本物の希望を与えた」。

第三者のレポート⁶によれば、「CUREは都市への投資を目指しているものの、そうした市場をつくろうとしているわけでもなく、あるいは都心部の荒廃した地区の非常に早い段階での開発に対する過剰なリスクをとっているわけでもない。そうした困難なプロジェクトでは、それがニューヨークの125丁目通りだろうとロサンゼルスダウンタウンだろうと、依然として、起業家精神に富むデベロッパーか非営利組織のどちらかの、初期のリスクをとる者が必要である。だが、一旦ある地区が再活性化の初期の兆しを示し始めたなら、カルパースは、次の段階に移行させるのに必要な大量の開発投資資金を投入する用意がある。たとえば、ロサンゼルスダウンタウン開発におけるカルパースとCIMグループInc.との提携により過去80年間ではじめてスーパーマーケットを同地域にもたらした」。



⁶ Hebb, T., (2005), Pension Fund and Urban Revitalization: California Case Study B: CalPERS' California Urban Real Estate Initiative (カリフォルニアのケース・スタディ B: カルパースのカリフォルニア都市不動産イニシアティブ). Labor and Worklife Program, Harvard Law School.



事例3

シャムロック・キャピタル・アドバイザーズ、米国 サウス・パス・タウン・スクエア⁷

DECOMA デベロッパーズ、LLC/シャムロック・キャピタル・アドバイザーズはサウス・パサデナ市の地域再開発公社および地域再開発委員会(「CRC」)と協力してサウス・パス・タウン・スクエアの開発に取り組んでいる。サウス・パス・タウン・スクエアは、サウス・パサデナの歴史的なダウンタウン中心部にある3ブロックの区域で既存建物の間を埋める、きめ細かくデザインされた6つの多目的ビルの集合体である。完成時点で、サウス・パス・タウン・スクエアは、サウス・パサデナの地域社会に「その町らしさ」、つまり小売り環境の改善を伴った強化されたダウンタウンと、住宅と商業施設が共存する複合開発地区をもたらすことになる。



その再活性化地域には、現在、リアルト・シアター(放置されてきた「米国歴史建造物」)を軸として、1970年代の郊外の銀行ビルおよび文化的重要性を持つ1階建てや2階建ての商業用建造物のばらばらな集まりが存在している - そのすべてが路面の駐車場区画でつながれている。開発計画では、新築ビルと既存ビルとを歩行者用通路、人が集まれる場所、広場等で結び、地区の統合を図る。新たな構造物には、60戸の新築住宅、22,379平方フィート(2,079平方メートル)の小売りスペース、8,390平方フィート(279平方メートル)のレストラン・スペース、6,543平方フィート(600平方メートル)のオフィス・スペースが含まれることになっている。駐車場は、新たな地下構造物内と改造された路面駐車場区画に設けられる。これは、米国グリーン・ビルディング協会のLEED格付けを取得するサウス・パサデナ初のグリーン・ビルディング・プロジェクトとなる予定である。



サウス・パス・タウン・スクエアの開発計画は、CRC、DECOMA、および当プロジェクトの建築を手がけるカプラン・マクローリン・ディアズ(KMD)による、真の共同事業である。DECOMAを選定する前、CRCは、「ダウンタウン開発フレームワーク」と呼ばれる文書を作成して公表していた。このフレームワークは、この敷地のプランニング、設計、区画を策定するのに役立った。それに加えて、サウス・パサデナ市は、

⁷ シャムロック・キャピタル・アドバイザーズによる提供資料。

「小規模のままでの成功」と呼ばれる調査を実施した。この調査は、同市と CRC がダウンタウン再開発地域の方向性に関してフィードバックと市民の意見を集めるのに役立った。優先的デベロッパーとして選定された後、DECOMA は、そのフレームワークと「小規模のまま」の結果をアウトリーチ・プログラムに組み入れると共に、2005 年の夏に一連の地域集会を主催した - 最初の 4 回の集会は「タウン・トーク」と名づけられ、公共スペース、駐車場、娯楽施設、住宅、小売店、レストラン、リアルト・シアターなど広範なテーマについて出席者全員から情報を得ることを目的とするものだった。その集会の後を引き継いで、KMD が「建築家とのトーク」と名づけられた 3 回の集会を開催し、プランニングのコンセプトとプロジェクトの着想を提示した。

土地の取得に着手してみると、1.11 エーカー (4,500 平方メートル) の土地を抛出できた地域再開発公社を含めて 18 の不動産所有者がおり、非常に困難な状況だった。DECOMA は、2 年をかけて、友好的接收、オプション、および所有者参加契約を活用しながら不動産を購入することで、開発計画の完成に必要な残りの土地を確保することができた。

サウス・パス・タウン・スクエアは、地域再活性化の目標に取り組む DECOMA の独自アプローチの好例となっている。DECOMA は、開発が周辺の地域社会に有益な影響を与えるときに限って、成功とみなせると考えている。サウス・パサデナとの協力に対する DECOMA のアプローチは、同市の構想と連携して動く持続的かつ包括的な民間部門の反応を生み出し、かつ周辺の地域社会にとっての「生活の質」を向上させる公共的な努力である。

サウス・パス・タウン・スクエアの開発資金は、3,900 億ドルの建設ローン(融資者は未定)、市からの 50 万ドルの開発準備補助金、および DECOMA とシャムロック・キャピタル・アドバイザーズが運用するジェネシス・リアル・エステート・ファンド(「ジェネシス」)からの出資で賄われる。ジェネシスは、株式、優先株式、あるいはメザニン債の形態によってデベロッパーにギャップ・ファイナンスを提供しつつ、自身の投資家のためにリスク調整済みリターンを生み出すと同時に、カリフォルニア南部全域の低・中所得コミュニティにおける経済発展を促進するという「二重の利益」の哲学を追求している。このプロジェクトでは、4 年間の保有から 25% の内部収益率が生み出されることが見込まれている。

事例4 三菱地所株式会社、日本 丸の内地区再開発プロジェクト

丸の内地区は、東京都の東京駅と皇居の間にある国際的なビジネス街である。この 120 ヘクタールの地域には、約 100 棟のビルがあり、その約 30%を三菱地所が所有し管理している。それらのビルには約 4,000 社が入居しており、そのほぼ 10%が東京証券取引所の一部に上場している。



2002 年
丸の内ビルディング



2003 年
三菱 UFJ 信託銀行



2004 年
オアゾ

三菱地所は、国内的にも国際的にも都市の価値と競争力を維持する鍵は、持続可能な都市インフラを整備することにあると考えている。三菱地所は 1998 年に丸の内再開発の第 1 段階に着手した。それは、この地域の一部の刷新、改築、および改修を含んだ 10 年計画だった。この段階で、6 棟のビルの再開発とそれ以外の既存不動産の改修に 5,000 億円が投資された。



2005 年
新東京ビルディング



2006 年
新丸の内ビルディング



2007 年
ザ・ペニンシュラ東京

2002 年 8 月の丸の内ビルを皮切りに、さらに 6 棟のビルが続き、一連の新築ビルが完成した。2007 年 9 月におけるザ・ペニンシュラ東京の完工をもって、丸の内地区再開発の第 1 段階は完了した。

第 2 段階のガイドライン

大手町・丸の内・有楽町地区再開発計画推進協議会は 1996 年に地区開発ガイドライン策定の作業を開始し、2000 年に完了した。そのガイドラインは最近修正され、以下の具体的目標に示されるように、持続可能な開発を強調するものとなっている。

- ビルに関する環境データを評価し、収集し、分析すること、およびエコツェリア (ECOZZERIA)と呼ばれるシンクタンクを設立すること。
- 地区のエネルギー効率とカーボン・ニュートラル性を向上させること。
- 交通・物流システムからの環境影響の低減を定着させること。
- 水と水路を保全すること。
- 省エネルギーと節水を促進する公共空間管理を実施すること。
- 水の再利用を促進すること。
- 大規模災害への備えを向上させること。
- 新たな環境ビジネスを創出し育成すること。



大手町・丸の内・有楽町地区

新丸の内ビルディング

この地区の旗艦プロジェクトの1つである新丸の内ビルディングは、上記ガイドラインの産物であると共に、再開発を通じた環境改善に対する三菱地所の取り組みの見本でもある。このビルは同地区のランドマークであり、次のような環境への配慮を特徴としている。

- このビルの低層部のベースの高さは 31メートルで当地区の歴史的なスカイラインを踏襲し、付近の歴史的建造物を配慮した設計になっている。
- このビルは、東京湾から皇居間の風の通路の一部を構成おり、海風による自然の冷房効果を生み出すのに役立っている。
- エネルギー使用を低減するために、低放射率の二重窓、エアバリア方式の空調システム、ルーバー、および縦フィンが用いられている。

- 太陽電池を用いて発電が行われている。
- 6階、7階、34階の屋上には樹木が植えられている。壁面植栽の構造物も用いられている。
- ドライ・ミスト装置は再生水を使い、夏に街路を冷やすためにナノ・サイズの霧を撒く。街路は、通常の素材よりも長く水を保持する保水性の高い舗装となっている。
- 三菱地所はまた、同地区の「グリーン・ツリー・ネットワーク」の一環として他の地権者と共に敷地外の植樹活動を推進している。
- このプロジェクトは東京駅の未利用容積移転を利用している。それは、東日本旅客鉄道株式会社による東京駅の煉瓦造り駅舎の歴史的修復計画の資金調達に寄与するものである。
- 交通ネットワークを強化するために、歩行者用地下通路がこのプロジェクトに接続しており、また東京駅の公共地下広場が完成されている。
- 取り壊しの過程で、既存ビルの素材の98%が再利用またはリサイクルされた。



太陽電池



壁面植栽



ドライ・ミスト装置

以上の特徴が認められて、新丸の内ビルはその環境効率性について、日本サステナブル・ビルディング・コンソーシアムからCASBEE(建築物総合環境性能評価システム)の「S」認証を付与されることになっている。

ソフト面のアプローチ

三菱地所は、同地区の環境データを収集し分析することを目的としてエコツェリアという名称のシンクタンクを設立した。エコツェリアは、持続可能な開発を促進するために定期的な行事を開催している。

2002年には非営利法人「エリア・マネジメント協会」が設立された。同地区の企業の支援を受けて、同協会は、一般向けに無料の低排出ハイブリッド・バス・サービスを実施している。また、ミュージック・フェスティバルも主催している。

三菱地所は、産学連携の交流を促進するために「東京 21C クラブ」を設立した。

三菱地所は最近、エコ・ポイント・プログラムを導入した。これは、エコツェリアが組織する活動への参加に対して現物の便益を提供するもので、航空会社のマイレージ・プログラムと同じような機能を果たす。

次のステップ

三菱地所は、近々、再開発の第2段階の一環として丸の内パーク・タワーの開発に着手している。このプロジェクトには、持続可能開発ガイドラインが適用されることになっている。プロジェクトの目玉として、1894年に建設された日本最初の赤煉瓦造りの商業用ビルの復元が含まれている。



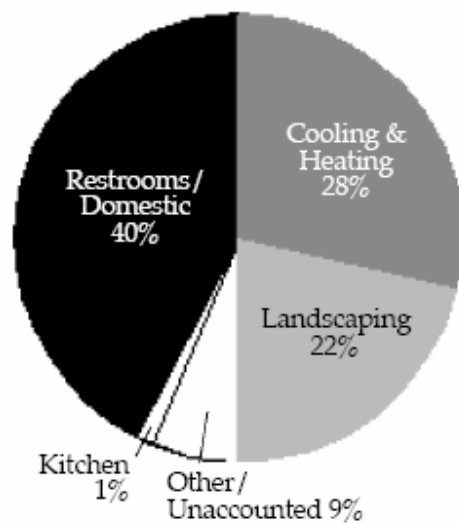
節水

概要: 建物の節水は一般的に3つのカテゴリーに分けられる。

1. 漏水の低減(例:漏れやすい蛇口とパイプの修理)
2. 使用の節減(例:超節(UFL型)水型トイレの設置)
3. 現時点で捨てられている水の再利用、(雨水を使って植栽に散水する)



Water Usage at Office Buildings



Source: City of San Jose, Environmental Services Department

重要性: 節水によって運営経費を削減し、N OIを向上させることができる。

公益性: 節水によって、水質、魚と野生動物、樹木、地下水源、およびその他の環境系に好影響がある。また、公共水道の高額な追加設置の必要性も減少させる。

経済性の調査:

下表は、様々な種類の施設における現場検査によって特定された費用効率の高い手段による節約の可能性を示している。費用効率性は、検討対象となった事業毎に許容可能な投資回収期間を備えた手段と定義された¹。

¹ “Study of Potential Water Efficiency Improvements in Commercial Businesses” (民間企業における水使用の効率性向上の可能性に関する研究) (1997年4月) 米国環境保護庁およびカリフォルニア州水資源局

水に関する現場監査による節水の可能性		
事業種別	現場監査の件数	平均節減率
洗車	12	27%
教会-非営利	19	31%
通信・リサーチ	10	18%
飲食	102	27%
教育	168	20%
ヘルスケア	90	25%
ホスピタリティー*	222	22%
ホテル・宿泊施設	120	17%
庭への散水	6	26%
クリーニング	22	15%
会議／娯楽	20	27%
オフィス	19	28%
販売	56	27%
サービス	58	30%
輸送・燃料	24	31%
自動車販売・サービス	12	17%
*ホスピタリティーには「飲食」と「ホテル・宿泊施設」が含まれる。		

マサチューセッツ州水資源管理局は、水の効率的使用に関する以下の提案と地域内の代表的な施設における具体例を紹介している。

洗面所・浴室／家事

- すべての蛇口に節水型エアレーターあるいはバネ仕掛けのバルブを取り付ける。
- 節水型のシャワー・ヘッドを取り付ける。
- トイレと小便器に低消費型バルブ交換キットを組み込む。
- 既存の高消費型のトイレと小便器を、(ULF 型)トイレおよび ULF 型あるいは無水型の小便器と交換する。
- 交換するトイレの数が限られている場合には、最初に、交通量が多いエリアにある使用頻度の高い設備を交換する。
- 改築時に、設備を ULF 型に交換する。



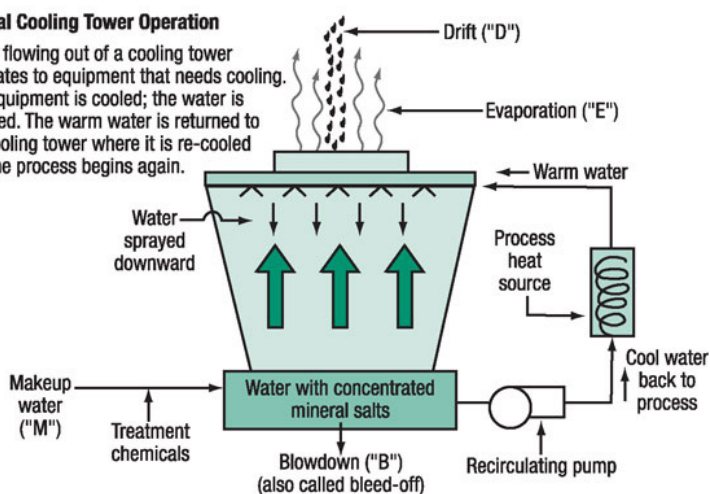
具体例 1: あるボストンの施設では、ビルの改修の機会を利用して、既存の 3.5gpf(水洗 1 回あたりガロン)のトイレ 126 基を 1.6gpf のトイレに交換する作業を進めている。交換が完了すると、水使用の総量が 15%減少すると見込まれている。工事費が 3 万 2,000 ドルで予想年間節約額が 2 万 2,800ドルと見込まれることから、投資回収期間は 1.4 年となる。

具体例 2: ブルックラインのある商業用ビルでは、30 個の蛇口エアレーターを取り付けることによって使用水量を年間 19 万ガロン(72 万リットル)節減することができた。装置と施行の費用は約 300ドルで、装置改良による節約額は年間約 1,250ドルであり、投資回収期間は 2 カ月となる。

冷暖房

Typical Cooling Tower Operation

Water flowing out of a cooling tower circulates to equipment that needs cooling. The equipment is cooled; the water is warmed. The warm water is returned to the cooling tower where it is re-cooled and the process begins again.



クーリングタワー

- (循環水の水質を一定にするための)ブローダウンが頻回に発生しないようにする。ブローダウンが定期的にはではなく、必要な時にのみ行われるようにするための自動ブローダウン・システムを使用する。
- (蒸発とブローダウンで失われた水を補給するための)補給水のサブメーターを取り付けて定期的に記録をとり、水漏れまたはシステムに問題がある可能性を示唆する異常な使用パターンに対処する。

- 副流の濾過を利用して固体の凝固を減らす。このシステムでは、常時、冷房中に使用された水の一部が濾過され、濾過された水がタワーに戻される。
- クーリングタワーのオゾン処理を検討する。これによりブローダウンの間のサイクルが増加するため、水の使用量を減らすことができる。

その他の項目

- 蒸気トラップを点検して、確実に復水がボイラーに戻って再利用されるようにする。
- ボイラーのブローダウンを少なくする。連続ブローダウン装置を点検し、必要に応じて調整を行う。
- 製造者の推奨に従い、コンプレッサーなどの冷房装置での水使用を最小限にとどめる。ソレノイド操作とタイマーを使用して、冷却水と装置の負荷サイクルの同期をとる。

- ボイラーのブローダウンの排水には、冷水の混合ではなく、排水用補助タンクを活用する。
- 実行に採算がとれる場合には、水冷装置を空冷装置に交換する。

具体例 3: ボストンのダウンタウンのある施設では、貫流 A/C コンデンサーを既存の冷水ループに組み込むことによって推定で年間 46 万ガロン(174 万リットル)の水を節減し、純ネットで年間 3,000ドルを節約した。この処置の施工費用は 1,800ドルで、投資回収期間は 7 カ月となる。

ケース・スタディ:

ケス・デ・デボ、フランス - 使用水量フォローアップ・プログラム
PRUPIM、英国／クリブズ・コースウェイのモール・ショッピング・センター
インベスタ、オーストラリア - 60 マーティン・プレース
ハーミーズ、英国 - タワー42

事例 1 CNP、フランス 使用水量フォローアップ・プログラム



ケス・デ・デポは国営の金融機関で、フランスの中央政府や地方自治体のために公益の使命を果たしている。その子会社のひとつである CNP はフランス有数の個人保険会社である。もうひとつの子会社のイカドは CNP のために投資資産を管理している。

イカドは、CNP のために、フランス全土にある CNP のアパートとオフィスビルについて水使用量の分析と管理を実施している。このプロジェクトは 2005 年に始まり、現在も継続中である。

このプロジェクトでは、改善の機会を見つけ出すために請求書に注目している。

事例 2

Part of the M&G Group

PRUPIM

PRUPIM、英国 ブリストル市のクリブズ・コースウェイの ザ・モール・ショッピング・センター



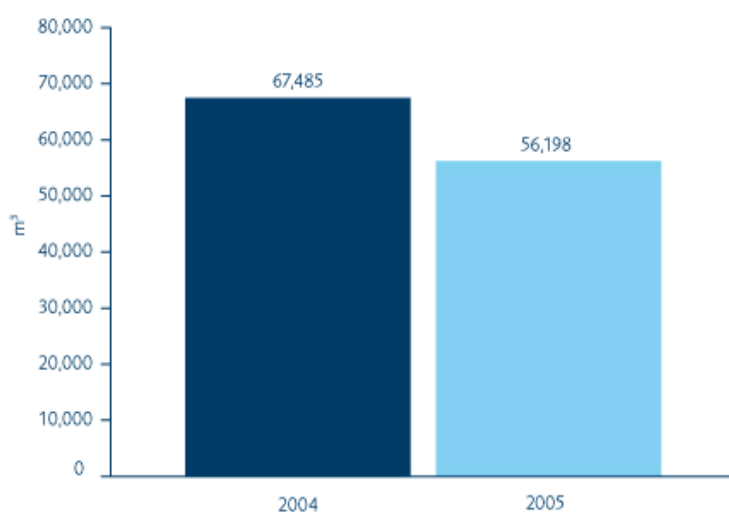
2004年から2005年にかけて、クリブズ・コースウェイのザ・モール・ショッピング・センターは水使用量を17%削減した。これは、外部水をより賢明に使用するという特徴、および人感知式の小便器と小便器へのパッシブ赤外線センサーの設置によって達成された。

一方、本社での取り組み



「少しの努力が役に立つ」の精神で、PRUPIM 本社 - プリンストン・ハウス - のプロパティ・マネジャーは、すべてのトイレに「ヒッポ(トイレタンクの節水用プラスチック製バッグ)」を取り付けた。その結果、

- 水使用量が25%減少。
- 施行費は約300ポンド。
- 年間節約金額は、2006年が168ポンド、2007年は1400ポンドと予想される。



事例3 インベスタ、オーストラリア 60マーティン・プレース

INVESTA★

60マーティン・プレースは、地階、広場、小売店、地上28階のフロアをもつ複合ビルである。築34年のこのビルは、正味賃貸可能面積27,999㎡を持つ。

2、3の単純な工夫によって、インベスタは年間で27%節水することができた。

節水の取り組みとしては次のようなものがある。

- 節水型蛇口器具
- 小便器のセンサーと無水型小便器



インベスタによれば、健康的で環境に配慮したオフィスを作り上げる方法の1つは無水型小便器と2段階吐水型トイレを選ぶことにある。設置された1基の小便器は、毎年、流水で15万リットルの水を使用する。無水型に変えることで、その量を98%減らすことができる²。

²トイレの節水の選択肢に関しては、www.waterrating.gov.au で様々な情報を得ることができる。



事例4 ハーミーズ、英国 タワー42

ハーミーズは、ロンドンで最も高いビルであるタワー42の小便器を新しく無水型装置に交換した。それによって、水使用量は、2005年9月の8,500単位から、2006年はわずか2,600単位へと著しく減少した。

少量の水を使う物から、一切水を使わない物まで、数種類の製品が検討された。無水型装置の1つが試験的に選ばれた。その製品はハウィファウェイ社が製造したもので、水道費の大幅節約、清掃の容易性、維持費の安さ、石灰分の付着が起きないこと、および流水制御が不要などの利点を備えていた。また環境にも配慮した製品で、有害化学物質の使用を不要にするものだった。

レストランがあるためにタワー42の中でトイレの使用頻度が最も高い24階で試用した結果が良好だったことから、無水型装置を78のトイレ全部に取り付けるよう発注が行われた。



ロンドンで最も高いビルであるタワー42
写真 © アンドリュー・ダン

どの小便器でも一切水が使用されないことで、ビルの年間節水量は1,230万リットルに上る。このことは、ハーミーズが貴重な水資源を使わずに済むようにしただけでなく、使用済みの水を処理する必要性がなくなった。もう一つの環境面での節約として、数多くのタンクにポンプで水を汲み上げる必要がなくなったことにより電力使用が減少し、二酸化炭素排出量が削減された。さらに、1,200万リットル以上の水を処理するのに必要な化学物質の量も削減された。

無水型小便装置の設置費用は3,510ポンドかかったが、初年度の節約額は5,800ポンドに上った。今後は毎年、約9,300ポンドの節約になる。したがって、10年間の予想節約額は9万ポンド以上になる。

以上紹介したコスト節減に加えて、この装置ではメンテナンスがあまりいらないため、人手もかからなくなっている。