

オフィスビルの 環境対策

第5回

環境に配慮した オフィス構築とその運用

従来、オフィスビルにおけるCO₂排出量削減については、ビルオーナーがその義務を負い、設備を更新する等のハード面での対策がクローズアップされてきた。しかし今年、改正省エネ法や自治体の環境保全条例が本格的に施行されたことで、入居するテナント企業も、オーナーとの協働による環境負荷低減への取り組みを必要とされることとなった。今号では、テナントサイドで可能な省エネ対策にはどのようなものがあるか、テナント主導の環境マネジメントについて解説する。

執筆
シービー・リチャードエリス株式会社
プロジェクトマネジメント・コンサルティング部
ディレクター 田村 貴之
アソシエイトディレクター 弓削 達也
シニアプロジェクトマネージャー 針谷 直樹

Environmental
programs for
office building

はじめに

「エネルギー使用の合理化に関する法律(改正省エネ法)」が2010年4月に施行されたことで、今まで工場や大型ビル等の事業所主体であった環境規制の法体系が、企業主体へと変わりました。東京都をはじめとする地方自治体の環境保全条例も、各企業が使用するエネルギーを把握し、これを削減する努力を継続することを義務づけています。シービー・リチャードエリス(株)のプロジェクトマネジメント・コンサルティング部では、企業のオフィス構築に関するコンサルティングサービスやプロジェクトマネジメントサービスをトータルにご提供していますが、近年、省エネルギーや環境配慮をオフィス構築の一要素として重視されるお客様が増えているのを実感しています。

本誌では、過去数回にわたり、オフィスビルにおける環境負荷低減への取り組みを、主に

法規制対策という視点から取り上げてきましたが、今号では、オフィスを借りるテナントの立場から環境のために何ができるかを、ビルの選択、オフィスの計画、移転後の運用といった段階に分けてご紹介したいと思います。

1 ビル選びのポイント

① ガラスより壁

オフィスの移転を考えると、ビル選びの選定基準は多岐にわたります。省エネ法等によるCO₂削減義務が移転の引き金となる例はまだまだ少ないと思われませんが、移転するならば、より環境に配慮した設備を導入しているビルを選ぶことも、オフィスの省エネへの取り組みの第一歩となります【図表1】。

例えば、外装はガラス面よりも壁面が多い方が断熱性は高く、空調効率も良くなります。避難安全検証法の改正により、大空間で天井が高く、ガラス窓面も広いビルを建設で

きるようになったことも手伝って、現在のオフィスビルは、ガラスを多用した外装デザインがトレンドとなっています。ガラスの性能は年々向上しており、空調効率を上げるため、複層ガラスや熱反射ガラスを使用したビルも増えていますが、断熱性からいってやはり壁面が有利です。眺望の良さ、ファサードの見映えの良さでガラスカーテンウォールが多用されていますが、足元までガラスのビルでは、日射対策はもちろん、窓側に什器が設置しづらい、高層階では恐怖感を持つ方もいるなどの問題も出てきます。結果として終日ブラインドを下ろしているようでは、全面ガラスのビルを選ぶメリットも薄まりますので、物件選定時に現場をよく確認する必要があります。

② 整った部屋型を選ぶ

オフィス選びの際は、図面や現場をよく見て、実際にレイアウトをしたとき無駄な部分が出ないか検討することが重要です。これは

【図表1】オフィスビルの環境対応設備事例

大項目	項目	説明
屋根材	反射塗装	熱負荷の低減によるエネルギー削減
	屋上緑化	緑化土壌による断熱作用や植物による日射遮蔽作用による室内熱環境の負荷制御効果
	噴霧システム	熱負荷の低減や空調室外機の効率
外装	断熱材	熱流出及び流入や室内外の温度差に伴う外部負荷低減及び断熱性
	ガラス種類	熱流出、流入を防ぐことによる空調熱負荷低減(複層ガラス、熱線吸収ガラス、熱線反射ガラス等)
	ダブルスキン	外壁を二重ガラス壁などにて2層間の空気層が熱的緩衝帯となり熱負荷の低減
	熱反射フィルム	透明ガラスに反射フィルムを張ることによる熱負荷低減
空調	自然換気、外気導入、ナイトパーズ	中間期や冬季に冷房需要などの自然換気、夏季の夜間や早朝の外気の冷気を取り入れエネルギーやCO ₂ 削減
	高効率空調システム	空調機の運転エネルギーや搬送用のエネルギーを高効率機器導入により低減やCO ₂ 排出量の削減効果
エネルギー制御系システム	蓄熱ヒートポンプシステム	夜間電力利用による蓄熱のため消費電力の削減、CO ₂ 排出の削減
	BEMS	ビルエネルギー管理システム、エネルギー管理によるCO ₂ 削減やスケジュール管理等による効率化
電気設備	高効率照明器具	照明効率も高く寿命も長く電力消費を大幅に削減
	人感センサー照明	常時使用していない室(トイレ、廊下、階段等)の点灯制御による消費電力の削減
	自然光システム	太陽熱反射の自然光利用や光庭等による自然光利用により消費電力の削減

○出所 『オフィスビルの戦略的な改修企画』P68表3-4 発行: 社建築・設備維持保全推進協会(BELCA) 2008年8月

賃料コストを考えると基本ですが、必要以上のデッドスペースが発生すると、その面積分の空調や照明エネルギーが無駄になります。省エネへの取り組みの側面からも、効率的なレイアウトをするために、フロアが整型であるか、柱が少ないか、コア部分の配置が適切であるか等、チェックすることが大切です【図表2】。

①オーナーの姿勢に注目

最近の新築ビルは、設計コンセプトの一つにエコロジーを謳ったビルが多くなっています。環境に配慮した建物であるかどうかは、CASBEE (建築物総合環境性能評価システム) でSやAの高いランクを取得しているといったことも客観的指標の一つになります。

一方、既存ビルでは、空調を高効率の設備に更新している等、省エネルギー対策の改修を実施したことをアピールしているケースもあります。水光熱コスト削減はもちろん、CSRを重視する企業にとっては、ビル選びの

うえで考慮すべきポイントとなるでしょう。

改正省エネ法や東京都環境保全条例の対象となるテナントに対しては、ビルオーナーはエネルギー使用量に関する情報を提供する義務があります。オーナー資産部分(ビルの標準設備)の使い勝手如何で、テナントのエネルギー使用量およびその削減努力結果の数値が変動しますので、精度の高い情報を提供する用意があるか等、オーナーのCO₂マネジメントに対する姿勢をみることも必要です。

2 オフィス計画と内装

①設計プロセスを前倒しする

移転先ビルが決まったら、次はオフィス構築の段階となりますが、全ての基本となる設計を適切に進捗させることが重要です。「適切に」とは、意匠・構造・設備・ITインフラ等、プロジェクトの立ち上げ期に複合的に作成したマスタースケジュールに従って、遅滞な

く進めるといことです。

ところが現実には、各々の領域のみに熱心になり、偏りが生じたまま進めていってしまう設計者も少なくありません。複数の協力パートナーが連動して必要なプロセスをきちんと踏むためには、できるだけ前倒して設計を進めていくことが重要です。これは、時間的な制約による場当たり的な施工者への指示や、クライアントへ十分な説明がなされないまま要求に合致しない機器が設置されたり、余分な資材が製作・納品されたりということの抑制につながります。こういった無駄な廃棄は存外も多く、環境配慮の視点からも由々しき事態です。ただしこれらは、設計者頼りではなく、きちんと要求事項を伝えるというようなクライアント側の協力なくしては実現できません。

②新築ビルに入居するときは

新築テナントビルへの入居プロジェクトにおいては、計画・設計プロセスは、より重

要なものとなります。施工者はオーナーとの契約に従いビルを竣工させるのが使命ですから、工程に影響を及ぼすテナントの入居工事に対しては時として協力的でないこともあります。

しかし、建物本体の建築工程と変更申請等のタイミングにうまくのせることができれば、原設計を変更してテナント入居B工事(オーナー指定業者によるテナント負担工事)を行うことが可能となります【図表3】。これは、余分な建築資材製作、施工・解体に要するエネルギー、廃材の抑制につながることは言うまでもありません。関係者それぞれの立場はあれど、大きな視点で協力しあう姿勢がますます必要となってくるでしょう。

③将来の人員計画を考える

当初のオフィス構築時から、その後人員減となっても大き過ぎるままの器に入居していれば、空調や照明の無駄が生じ、当然見直しが必要となります。

そこで、移転時に移転費用の回収年を算出して、その年数までの人員までを見込んで計画し、回収年次期に条件の見直しを検討できるような賃貸借契約にしておけば、人員変更や賃料相場の変動により、レイアウト変更や、館内減床か移転かの見直しを図りやすくなります。

また、人員の増減に備え、レイアウト変更しやすいモジュールやユニバーサルプランを採用したり、できる限り間仕切りを少なくしてオープンオフィス化することで、空調負荷の低減や原状回復時の廃材減を図ることも、環境負荷低減へつながる重要な取り組みとなります。

人員に変更がない場合でも、間仕切りや執務支援スペースを見直すことで、一人当たりの執務スペースを変えずに、むしろ増やしなが、全体として無駄な面積を減らす移転も可能です。このような現状把握、問題点の抽出には、外部の専門業者に委託することも選択肢として挙げられます。

④オフィスづくりにひと工夫

複数階に入居する場合、スタッキング(階配置)を工夫することも重要です。これは業務関連度の高い部門は同じ、または近接したフロアに配置してエレベータ利用を減らす、また外出の多い部門は低層に配置するということが、組織変更を繰り返すと、このような基本原則がないがしろになりがちですので注意が必要です。

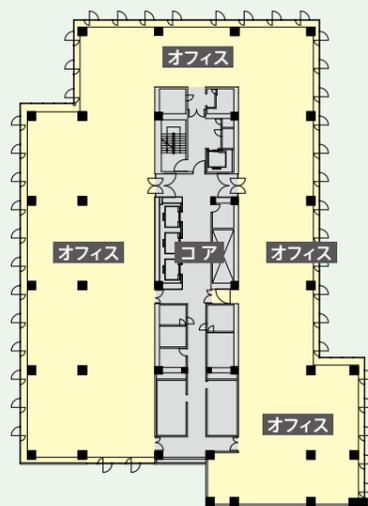
また、外出の多い部門については、夏場の帰社直後の暑さ対策として、クールダウンブースを設置する例もあります。株式会社データバンクが行った調査によれば、2010年には調査対象企業の約7割がクールビズを実施する見込みとしていますが【図表4】、クールダウンブースなどの試みは、営業職の多い企業にクールビズを浸透させるうえでも効果を発揮するでしょう。

⑤特注仕様は避ける

照明器具等の設備や、タイルカーペット等

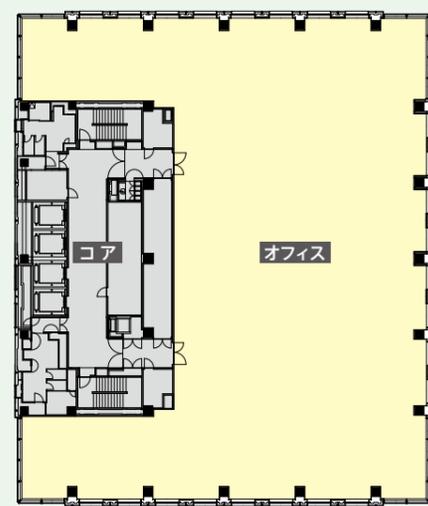
【図表2】オフィスビルの部屋型の例

オフィスレイアウト上、デッドスペースが生じやすいビルのフロア形状(例)



- 形状が複雑で柱が多く、部門配置に制限を受けやすい
- 個室の設定が難しい
- 明快な動線確保が難しい

オフィスレイアウト上、フレキシビリティの高いビルのフロア形状(例)



- 四角形で構成されている
- 無柱空間⇒レイアウトのスタンダード化がしやすく、フレキシビリティが高い(無駄なスペースが出づらい)

※上記の平面図は架空の物件で、特定の物件を指すものではありません。

【図表3】新築ビルでの入居工事におけるポイント(例)



注: 上記グラフはモデルケースを簡略化したもので、実際の工程とは異なります。

の仕上げ材を特注仕様している建物がありますが、工事の度に少量発注であってもメーカーはラインを変え製作しなければなりません。ビルオーナーとしては継ぎはぎを避けたいですから、生産中止という場合には、損傷の無い部分も含め、居室全ての内装をやり直しにするなどということも少なくありません。

また、エレベータや共用通路等、普通に使用しても多少の傷や打痕等が発生するような部分に高級仕上げを施し、ほんの数センチの補修のために全面一斉補修などという非常に無駄なことがなされているケースもあります。実際の利用シーンを想定し、必要以上のオーバースペックは避けるべきと考えます。

⑥資源は再利用

移転本番に先駆け事前のシステム構築のために先行配線をしておく必要性や、移転本番での解体移動による遅延リスクを軽減させるという理由で、什器等を新規調達・先行

配置する計画も多くあります。これについても、環境負荷低減の観点から細かく選別していくことが必要です。ミーティングルームの什器備品などは搬送にも時間がかかりますし、応接セット等ではたいがい物は張り替えが可能です。やむなく処分という場合でも、単なる廃棄ではなく適法にリサイクル、リユースしてくれる会社が多数ありますので、積極的に取り入れていくべきです。また、新規調達する場合には、「グリーン購入法適合商品」の採用が考慮されてしかるべきでしょう。

⑦無駄を省いた引越

新しいオフィスが準備されるといよいよ引越となりますが、ここでも環境のための工夫は可能です。例えば責任分界点が不明確になるからという理由でITベンダー等が特殊設備用として別手配をする車両も、よく打ち合わせをすれば、大部分はメインで搬送作業をする移転作業者の車両で共用できるはず。満載でもごく少量の積載でも、台数が

走ればその分CO₂は発生します。

家庭向け引越会社では衣類や靴・食器等を運ぶリユースタイプの梱包材を準備していますが、非常に好例です。オフィスの移転においても、そのまま保管書類として倉庫へ格納されるならまだしも、その場限りで開梱・収納されるのであれば、別の移転で使用された梱包資材でも問題はないでしょう。こうした移転方法が常識になれば、発注者側のワーカーの皆さんも新品の梱包材でなくとも違和感がなくなっていくものと思います。

以上のような細かい積み重ねでも、企業の移転となると規模は大きくなりますので、運送業界が先導して浸透させていく取り組みも必要です。

3 オフィス運用で省エネ

オフィス計画、移転が終われば、日々の業務がスタートします。企業として省エネ

ギー活動に取り組むためには、体制・組織を整備し、責任の所在や方針を明確化する初期計画が重要となります【図表5】。そしてPDCAサイクルを回しながら継続的に底上げを図るためには、下記のような一つひとつの取り組みについて、トップダウンの強制力も必要になってきます。

①エネルギーの見える化

オフィス内の見やすいところや各自のPCで、電力使用量が分かるようにするなど、可視化(見える化)により、個々のワーカーの省エネルギーに対する意識を高めさせている例もあります。これはまだ一部の取り組みですが、今後、法による環境規制強化が進んだ場合、ビルの差別化戦略の一環として、オーナー側がシステムを用意するケースも出てくるのが予想されます。

②夜間の無駄を省く

照明や空調は、オフィスビルで消費される

エネルギーの大部分を占めています【図表6】。そのため、夜間消灯やノー残業デーを促進できる業態では、これに積極的に取り組む企業が増えてきています。一方で、業務上24時間稼働に近いオフィスでは、照明・空調のエリアを細かく分割できる物件を選定したり、設計時に配慮して、少人数で大空間の設備を稼働したままにしないような工夫をする例も見受けられます。タスクライトを適所に配置するのも効果的です。

また、入退室管理に照明・空調のOFFを連動させて消し忘れを防止することも、セキュリティシステムやビル設備によっては可能です。

③移動もエコに

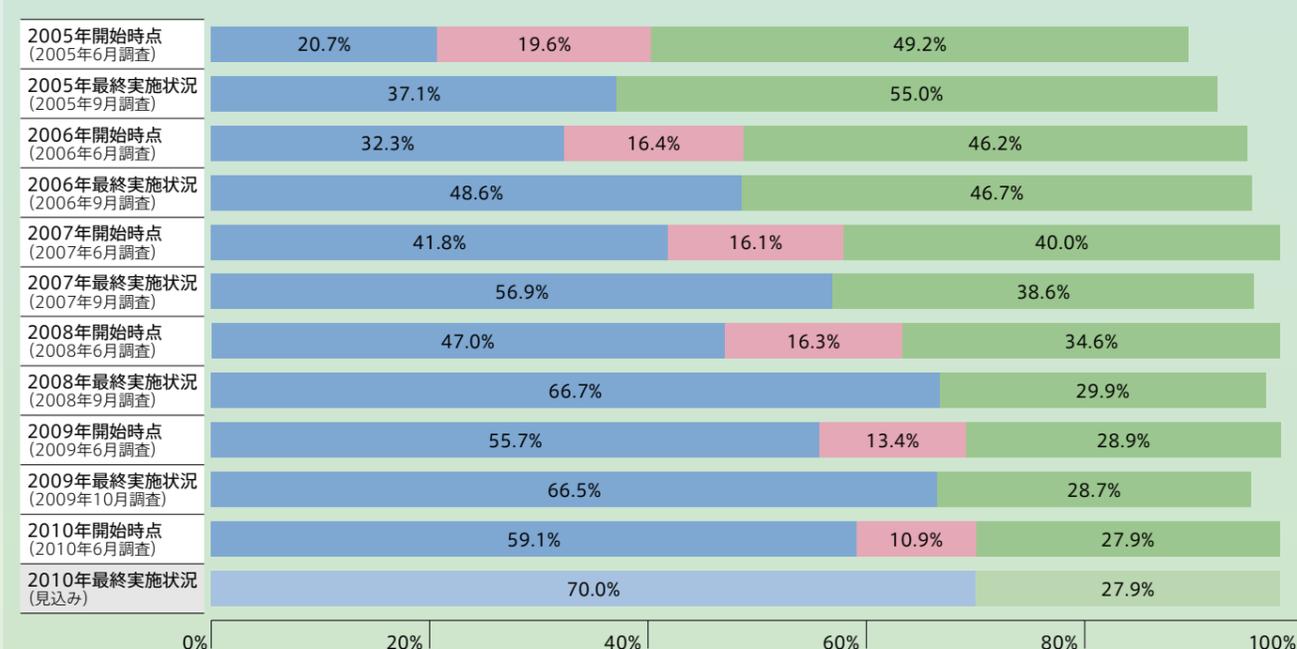
ビルの上下2階程度の移動にはエレベータを使わず、非常階段を生活動線として利用するのも効果的です。また、これは主に業務集積地で可能ですが、近隣の移動には自転車を使用する取り組みを行っている企業もあります。

4 入居工事と原状回復工事の課題

①オフィス内装の自由度を制限

新築ビルの場合、建築基準法により、原則として建物全体の内装が完了していなければ検査済証が交付されず、建物の使用は許可されません。そのためテナントは、既に標準内装が施された状態で入居することになりますが、オフィスニーズが多様化する昨今、設備も内装もまったく変更することなく入居するというケースは極めて少ないため、前出のように相乗りで工事をしない限り、自己負担でこれらを撤去した後、新たな内装を施すこととなります。そして退去時には、原状回復工事を完了させて標準内装に戻してから返却するというのが、日本におけるオフィスビル賃借の習慣となっています。「きれいに内装しても次の入居者がまた壊して作る」ことが繰り返されているわけです。これは同時に、大量の未使用廃棄資材

【図表4】クールビズの取り組み状況の推移 (開始している 検討中 予定はない)



注:2010年最終実施状況は、2005~2009年の開始時点と最終実施状況の実績に基づく見込み

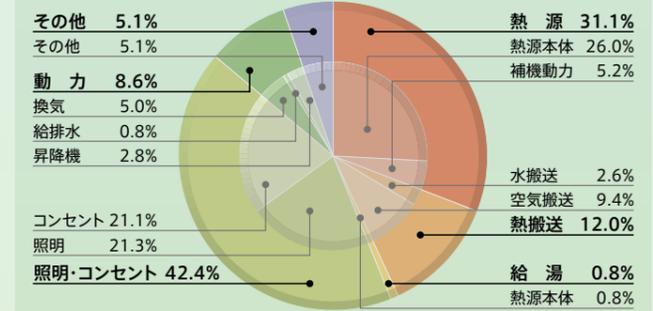
○出所 「環境問題に対する企業の意識調査」(TDB景気動向調査2010年6月特別企画):株式会社帝国データバンク 産業調査部発表より抜粋
(http://www.tdb.co.jp/report/watching/press/pdf/keiki_w1006.pdf)

【図表5】省エネルギー活動の初期計画



【図表6】オフィスビルの用途別エネルギー消費

エネルギー消費先区分	項目	細目	主なエネルギー消費機器
熱源	熱源本体	冷凍機、冷温水機、ボイラ、他	
	補機動力	冷却水ポンプ、冷却塔、冷温水1次ポンプ、他	
熱搬送	水搬送	冷温水2次ポンプ	
	空気搬送	空調機、ファンコイルユニット、他	
給湯	熱源本体	ボイラ、循環ポンプ、電気温水器、他	
	照明	照明器具	
照明・コンセント	コンセント	事務機器、他	
	換気	駐車場ファン、他	
動力	給排水	揚水ポンプ、他	
	昇降機	エレベータ、エスカレータ、他	
その他	その他	トランス損失、店舗動力、他	



○出所 『オフィスビルの省エネルギー』(財省エネルギーセンター ホームページより)(http://www.ecj.or.jp/office_bldg/01.html)

や解体施工に要するエネルギーを生み出し、省資源の観点からもスクラップアンドビルドを抑制しようという潮流に反しているように思います。

②仮使用承認制度

1997年3月に「仮使用承認制度」の運用基準が緩和され、新築ビルにおいて内装等が仕上がった部分から先行して使用開始するための手続きが簡素化され、テナントが決まっていなかった部屋は内装が未完成のままにしておくことも可能となりました。テナントが決まってから仕上げることで、内装ニーズに柔軟に対応することができるようになったわけです。消防法や電気事業法でも規制緩和が進み、大手ビルオーナーやデベロッパーは、オフィスの「スケルトン貸し」の可能性について検討を重ねています。

③内装の再利用を

しかし、この仮使用承認制度は、当初の規

制緩和の目的を果たすほどには活用されていないのが現状です。既存ビルでも、主に次のテナントが内覧する時の見映え等の問題から、標準内装に戻ることが未だ一般的となっています。

標準内装に戻す工程をカットして、原状回復工事と入居工事を一体で行えば、無駄な廃棄資材とエネルギー使用の抑制につながります。

前テナントの退去前に内覧した次のテナントが、来客エリアや役員エリア等をそのまま居抜きで使用するというケースも稀にありますが、これは移転コスト削減はもちろん、環境負荷低減の面からも効果的でしょう。もちろん前テナントの許可が得られればですが、オーナーサイドとしてもレイアウト等の開示を積極的にして良いのではと考えます。ただし居抜きとなる場合は、税法上の適切な対応も必要です。

5 まとめ

改正省エネ法等のドライブもあり、施設利用者、所有者の環境に対する意識は変わっていくと思いますが、環境に対してできることをもう少し俯瞰的にとらえてみれば、不動産（ファシリティ）の適切な活用、いわゆるCRE的な考え方につながると思います。

Eco検定やグリーン雇用といった活動も行われていますが、ファシリティが経営資源としてようやく認識されてきたプロセスと同じように、環境マネジメントが単なるお題目ではなく、経営体力を高め企業価値を高めるレバレッジになっていくでしょう。

シービー・リチャードエリスは、国内だけにとどまらずグローバルな不動産サービスを提供しています。世界中の需要者と供給者の間を無駄なく適切につなぐことは、地球環境保全への貢献にもつながっていくと考えています。



シービー・リチャードエリス株式会社
プロジェクトマネジメント・コンサルティング部
ディレクター 田村 貴之(たむら たかひこ)

執筆者紹介

2004年FM（ファシリティマネジメント）コンサルティング部に配属。様々な規模および業態のワークプレイス構築やファシリティ・コンサルティングに従事。現在は、多面的な検証とCBREの持つリアルなマーケット情報を組み合わせたコンサルティングおよびプロジェクトマネジメントサービスを企業・団体に提供。“生涯スキーマー”として雪がなくなることを恐れ、日々つけっぱなしの照明を消してまわっている。



シービー・リチャードエリス株式会社
プロジェクトマネジメント・コンサルティング部
アソシエイトディレクター 弓削 達也(ゆげ たつや)

執筆者紹介

2005年シービー・リチャードエリスに入社。オフィス統合や全国拠点再編、オフィス環境改善の検討に必要な現状調査やオフィス評価、シミュレーション等のコンサルティング、プロジェクトマネジメントに従事。日々の家のゴミ出しで、環境のために、これは分別すべき？まとめて高温焼却すべき？そもそもこの包装不要では？と思考しながら、環境配慮の視点もオフィス構築に反映されるような提案を試行中。



シービー・リチャードエリス株式会社
プロジェクトマネジメント・コンサルティング部
シニアプロジェクトマネージャー 針谷 直樹(はりがい なおき)

執筆者紹介

2007年シービー・リチャードエリスに入社。FM（ファシリティマネジメント）コンサルティング部に配属。現在、プロジェクトマネジメント・コンサルティング部プロジェクトマネジメントグループにおいて、オフィス移転に関わる初期プログラミングから引越しまでのトータルマネジメントに従事。地球の環境破壊を憂いつつ、持続可能な社会の実現に向けて、日々奮闘中。実はエコレンジャーのリーダー！

CBRE Green Initiative Program のご紹介

シービー・リチャードエリスは、国内グループを含めても現時点では日本の環境規制法上の指定事業者には該当しません。しかしながら事業用不動産サービスに関わる企業として少しでもCO₂削減に貢献するため、2010年の「カーボンニュートラル」の実現・運用体制の確立を目指し、以下のような活動を行っています。

①各部署から、エコ活動推進メンバーECO-Ranger (エコレンジャー)を選出

②オフィスにおける「3R」運動の導入と促進

- Reduce (リデュース) …社内文書の電子化・両面プリント、照明・空調のこまめなOFF、アースアワー・アースクールデーへの参加
- Reuse (リユース) …紙の再利用、リサイクル製品の利用(紙・トナー等)
- Recycle (リサイクル) …エコキャップ運動(ペットボトルとキャップを分別し、リサイクルして集めたキャップを途上国の子供たちのワクチンに交換し寄付)



ペットボトルキャップ回収BOX

CB Richard Ellis is proud to be the only commercial real estate services firm to attain all of these leadership criteria:

- ✓ Pledge to becoming carbon neutral
- ✓ Be named one of Newsweek's 50 greenest companies
- ✓ Employ more than 400 professionals who have achieved LEED®, Green Star™ or BCA Green Mark accreditation
- ✓ Commit more than 260 million sq. ft. of managed space worldwide, including 157 million sq. ft. in Asia Pacific, to participating in Earth Hour 2010
- ✓ Earn a Carbon Disclosure Project score that is nearly double the average for all companies*
- ✓ Commit significant professional time to green building councils throughout Asia Pacific and worldwide
- ✓ Promote industry dialogue on sustainability issues through events and thought leadership

CB Richard Ellis is actively helping clients in Asia Pacific to improve in energy efficiency, water efficiency, indoor environments, air quality and other sustainable features to achieve substantial bottom-line business benefits. We have the resources, knowledge base and first-hand experience to help turn sustainability goals into reality. To learn more, contact Dr. Richie Lee in China at +86 21 2401 1479 or richie.lee@cbre.com.cn; or Mark Granter in Australia at +61 3 8621 3310 or mark.granter@cbre.com.au.

CBRE
CB RICHARD ELLIS

*In early 2010, the Carbon Disclosure Project benchmarked 210 companies in their disclosure management practice. CBRE achieved a composite score ranking in the highest quartile.

#1 in commercial real estate worldwide according to CBRE's 2010 Environmental Performance Index.

“THE WALL STREET JOURNAL” 掲載

シービー・リチャードエリスのプロジェクトマネジメント・コンサルティング部では、“オフィスをどうすべきか”というオフィス戦略の初期段階から、移転・レイアウト変更の完了まで、一貫したオフィス構築コンサルティングを実施いたします。オフィス空間の評価、スタンダード策定、オフィス環境やコスト改善につながるコンサルティング、大規模拠点の分散統合移転、全国拠点の再編など、さまざまな規模・期間・体制・プロジェクト内容にあわせ、最適なプロジェクトマネジメントサービスをご提供しています。

コンサルティング・メニュー

お客様にあわせて、必要な業務項目をまとめ、テーラーメイドのソリューションをご提供します。

オフィス評価コンサルティング

オフィス・スタンダード策定コンサルティング

サイトセレクション・コンサルティング

プロジェクトマネジメント(移転・統合・レイアウト変更)

Phase 1 現状把握 ・評価	Phase 2 基本計画 戦略策定	Phase 3 設計 詳細計画	Phase 4 計画実施 アフターフォロー
------------------------	-------------------------	-----------------------	-----------------------------

原状回復工事コスト適正化コンサルティング

ビル・リニューアル・コンサルティング

セキュリティ構築コンサルティング

シービー・リチャードエリス株式会社 プロジェクトマネジメント・コンサルティング部

東京 ● 東京都港区浜松町2-2-12 (JIE 浜松町ビル)
TEL:03-5470-8714 FAX:03-5470-8584

大阪 ● 大阪府中央区安土町2-3-13 (大阪国際ビルディング)
TEL:06-6261-2114 FAX:06-6261-4255

www.cbre.co.jp