

海外建設コスト事情シリーズ (XIV)

世界のオフィスピルの運用・保守管理コスト情報

ヨーロッパを中心とする欧州諸国では施設ストックへの投資比率が高い。また、我が国でも、フローからストックの社会へと確実に移行しはじめており、施設のストックマネジメントへの関心が日増しに強くなってきている。

バブル崩壊以降の定常的な経済不況と少子化社会は、公共発注体の税収減をもたらし今後も厳しい財政事情が続くと思われる。また民間企業においても景気低迷から建物管理コストの低減圧力はますます強まってきている。

今後の高齢化社会を迎えるにあたって、ストック施設の経済負担を迎えるような LCC (ライフサイクルコスト) を十分に考慮した建物を整備する必要性が以前にも増して叫ばれている。

今号は、LCC への関心が高まっている今日、世界のオフィスピルの運用・管理コストの状況についてご紹介する。

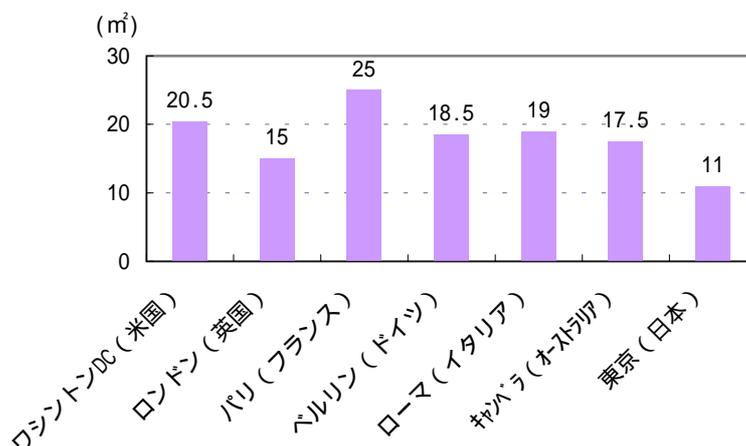
1. 世界の大都市におけるオフィスピルの管理コスト

近年はインテリジェントビルをはじめ、世界の大都市におけるビルオーナーからのオフィスパイルへの要求はより複雑かつ高度なものに変化してきている。例えば、入居者への快適性の更なる向上をはじめとして、安全・衛生・防災・公害の防止、省エネルギーそして地球環境保全などの観点からオフィスピルの運用・管理体制も変わらざるを得ない状況となってきた。

また、それらの変化に伴い各国におけるオフィスピルの運用管理の方法・内容・費用も各都市のオフィス環境、そして法的制約条件によって異なっている。

オフィス環境

まず、オフィスピルの執務環境をみてみよう。

図-1 入居者 1 人当りの標準床面積 (m²)

欧米諸国の主要都市における執務者 1 人当りの事務所床スペースは、おおむね 20 m²前後である。これに対し日本では、平均 9~12 m²/人程度となっており、一般に欧米と比べて事務所スペースは狭い。したがって、建物床面積の最大有効化を図るため日本の事務所のレイアウトは、オープンスペース方式が頻繁に活用されている。

この理由としては、我が国の東京をはじめとする大都市部の土地代が著しく高いこと、また、建設コストも世界の中で高水準である事、そして更に、ランニングコストであるオフィスピルの運用管理コストも諸外国に比べて比較的高いことが大いに影響していると推察され

る。

2. 各国主要都市のオフィスビル運用保守管理コストの状況

ではオフィスビルの年間当りの管理コストで比較してみるとどうか。まず、オフィスビルの運用保守管理コストは、大きく次の三つに分けられる。

保守管理費

この項目は、建物内外に要する清掃費、また、電気、空調等、設備機器の運転に要する費用、そして日常的な定期点検。

運用管理費

建物内外の保安警備費、そして電気、ガス、水道等の光熱水費が含まれる。

一般管理費

減価償却費及び業務委託事務費等。

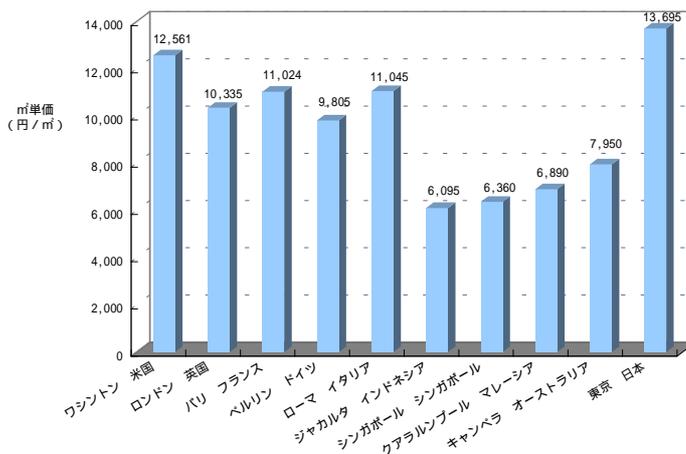
表 1 維持管理費の分類

費 目		説 明
(a)保守管理費	清 掃 費	建築物内外の清掃に要する経費
	運 転 費	設備機器の運転に要する経費で、運転要員が常時実施する日常的な点検・保守もこれに含める
	小 修 繕 費	経常的に発生する小規模な修繕、小部品交換等に要する経費
	法 令 点 検 費	保安・環境保全等の必要から法令で定められている点検に要する経費
	定 期 点 検 費	適正な機能を確保するために実施する定期的な点検と保守に要する経費（法令点検費を除く）
(b)運用管理費	警 備 費 等	建築物内外の警備に要する経費。受付業務費を含めることもある
	電 話 交 換 費	電話交換業務に要する経費
	光 熱 水 費	電気、油、ガス、水道、下水道等に要する経費
	消 耗 品 費	維持管理業務全般に必要な一般的消耗品に要する経費
(c)一般管理費	減 価 償 却 費	減価償却のため留保する経費
	費 用 徴 収 事 務 費	テナント等からの料金徴収に要する事務的経費
	業 務 委 託 事 務 費 等	維持管理業務を外部へ委託するのに要する事務的経費及び委託業務の検査に要する経費等

（出展：新建築学大系 49 維持管理 P208 より抜粋）

このオフィスビル運用、維持管理コスト調査の前提となる比較対象は、各主要都市の中心部における高級仕様のオフィスビルで、規模は 5,000～10,000 m²程度のものとしている。また、有効床面積当りの年間概算コストで算出しており、このコストは、保守管理費、運用管理費の一部（警備費）を含んでいるが、光熱費、あるいは一般管理費（減価償却費、保険、税金等）、ビルの更新・修繕コストは含んでいない。

図-2 世界の主要都市におけるオフィスビルの年間運用・保守・管理



上記の年間運用保守管理コストからは、光熱費、一般管理費は除いてある。

1US\$ = 106 円で換算する

したがって、これらのオフィスビルの運用・保守管理費用は、清掃費そして運転・保守費等を中心として構成されている。

一般に、欧米諸国主要都市におけるオフィスビルの保守維持管理に要する費用は、有効床面積当たり、おおむね 11,000～12,000 円/m²の水準であり、また、東南アジアの主要都市では約 5,000～7,000 円/m²程度といったレベルであろう。一方、日本（東京）の水準は、約 13,700 円/m²であり、欧米諸国の約 20%増、そして東南アジア諸国の 2.3 倍という勘定になる。（ただし 1 米ドル = 106 円での換算レートによる）

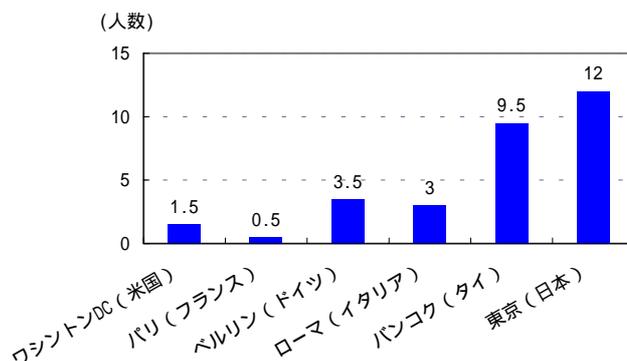
ビルオーナーの施設管理への要求水準

日本のオフィスビル管理コストの水準が他国に比べて高い理由として、まず建物所有者の施設管理要求水準の違いが上げられるであろう。

日本のオフィスビルの所有者は、通常建物内に何人かのメンテナンス作業員を常時待機させておき、緊急の場合やテナントの突然の要求等に対応させることを期待している事例も少なくない。このため、平常の労働時間のみならず、残業も含め夜勤や休日出勤によるメンテナンス作業員の常時対応が必要とされるケースが多く見られる。このメンテナンス作業には清掃員、機械・電気設備サービルメンテナンス管理要員、修繕、保守要員及び警備員等が関与してくる。

したがって、結果的に日本の常駐雇用者数は、欧米のそれのおおむね 3～4 倍もの人員を要しており、保守管理コストを上昇させている大きな要因となっている。

図-3 常駐雇用者数



法的規制条件

また、もう一つの理由として、法的規制条件が挙げられる。例えばビル衛生管理法により水質検査等の細かい規定があり、また設備関連の運転保守項目についても規模や機器の種類によって、資格者の設置を義務づけている。これらの規制も我が国のビルの保守管理コストに少なからず影響を及ぼしているものと推察される。

ヨーロッパ地域においても、不動産を管理する方法を想定した条例が多く存在する。例えば、パリには落書きを禁止する法律や、外装の保守に関する法律がある。またこれらに加えて、建物施設内で勤務する従業員に対して施設設備に関する必要条件が想定されている。

図 4-1 清掃費

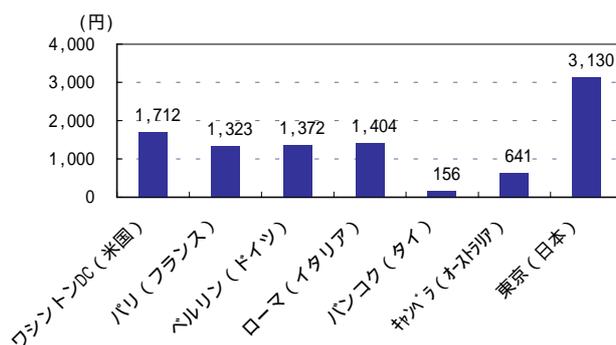


図 4-2 保守管理費

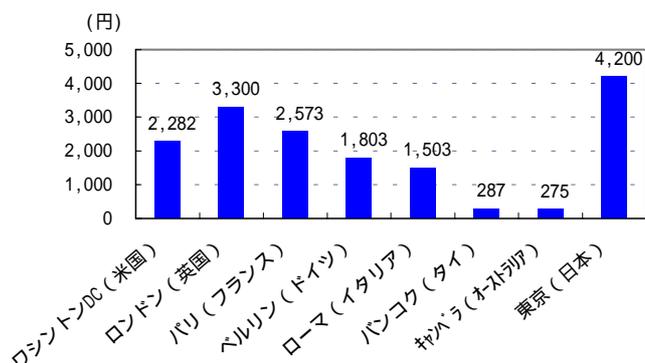
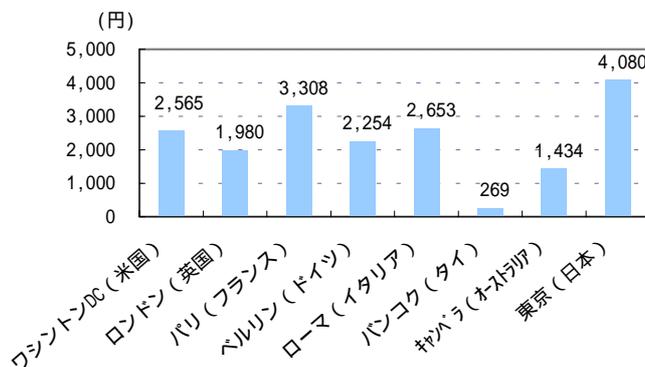


図 4-3 光熱費



3. オフィスビルの運用保守管理コストと人件費

このように世界の主要都市におけるオフィスビルの運用・保守管理コストは、労務費の水準と比例的關係にあり、端的に言えばこの労務費レベルによって決定されているといえる。そしてこの労務費は、各都市間で大幅に異なっている。

そのコストは、オフィスビルへのオーナー側の運用及び保守管理業務に対する。「実施要求水準」によっても大幅に影響を受けている。例えば、テナントが管理人や清掃人の常駐を求めたり、また問題が生じた場合への素早い対応力を求めたり、あるいは高度なサービスを求めたりしている場合は、結果的に運用・保守管理業務費用は高くなる。

これらの世界のビル管理費用に共通しているのは、大部分が労務集約的な人件費を主体とする作業項目である。ビル管理は建設工事と異なり、比較グラフからも一般的にビル管理コストは人件費とリンクしており、日本そして主要欧米諸国のような世界の中でも人件費の高い都市にいくに従ってビルの運用管理費も上昇している。このため、人件費の高い都市においては、大部分のオフィスビルの運用・保守管理業務はメンテナンス業者等への外注方式を採用しており、内部のインハウススタッフの雇用は最少限に留めている。一方、ジャカルタ、クアランブール等の労働力が比較的安価に得られる地域においては、ビルオーナーがインハウススタッフを直接職員として雇用し、ビルの運用・保守管理を実施する傾向が強い。

4. メンテナンス業者への発注・契約方法

日本や欧米主要国で通常頻繁に行われているビルの運用・保守管理業務の外注の場合、その発注契約方式はどういう方法で行われているか。

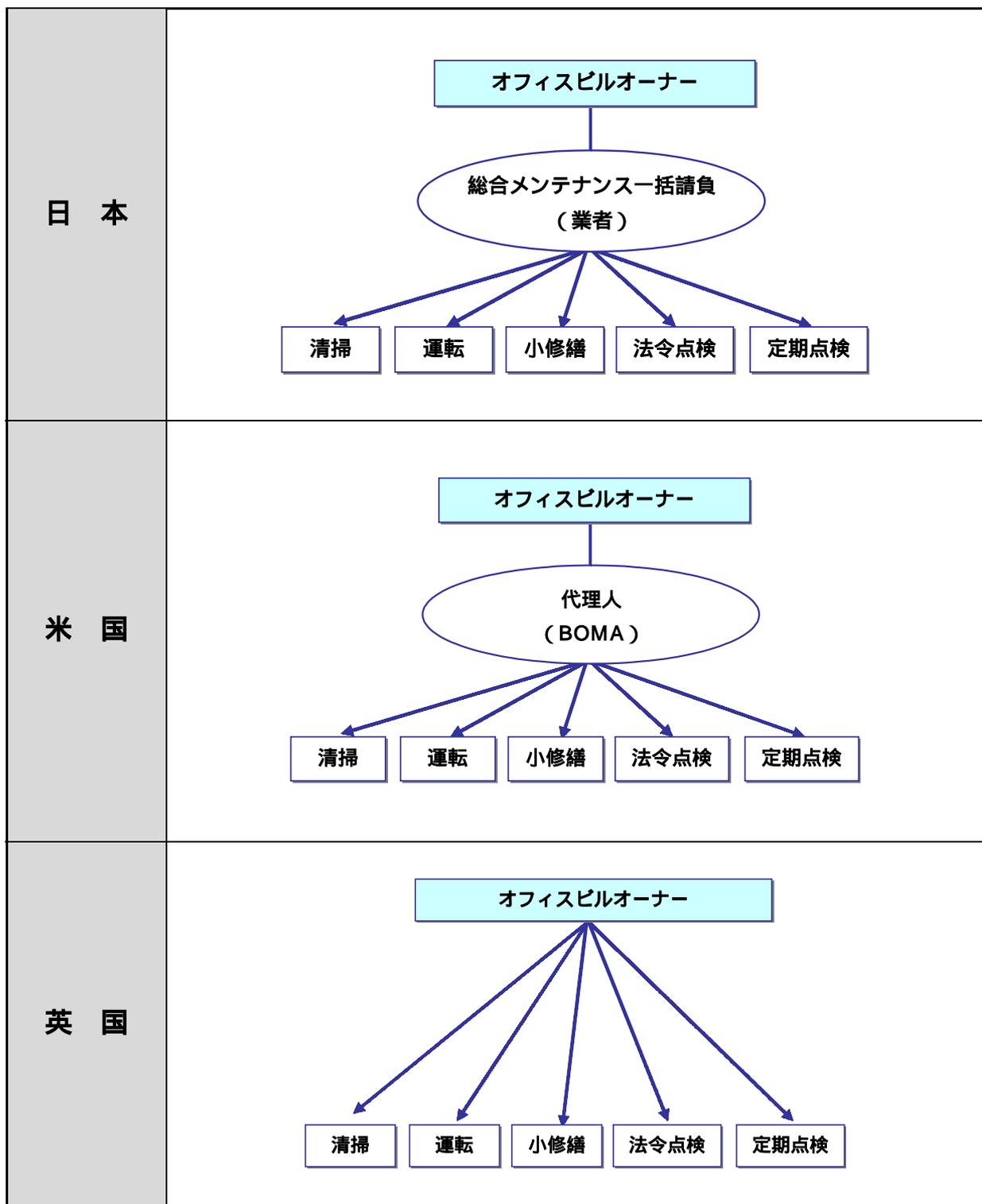
日本ではオフィスビルの規模にもよるが一般に清掃、運転、保守、点検等を含めて総合メンテナンス業者へ一括にて発注契約を行うケースが多くみられる。ただ、エレベーター等の昇降機設備については別途契約する事例も多い。業者の選定方式は公共では競争入札による選定が行われているが、民間では商習慣からビルオーナー会社との商取引、あるいは系列関連会社との関わり等から随意契約が多くみられる。また、これらのメンテナンス業者との保守管理契約の期間は、通常一年が多い。

一方、米国でよくみられる方式はビル所有者が、ビル管理代理人（通常 BOMA という建物所有者管理協会の会員が多い）を雇用する。このビル管理代理人は、ビルオーナーに代わってオフィスビルの運営保守管理の全般（総合管理）にわたって責任を有する。つまり、通常は設備メンテナンス、あるいは清掃等、個別の業者を自ら選定管理し、オフィスビルの運営管理実施の円滑化を図る役目をなす。

また英国では、ビルオーナー自ら個別のメンテナンス業者へ分割して行う、いわゆる分離発注方式が従来から多く採用されている。ただし、近年では企業内のリストラ対策としてインハウススタッフで行われていた建物運用維持管理業務部門を切り離し、独立した会社を設立し、そこへアウトソーシングとして一括発注するという方策を採る企業も出てきている。

欧米においては、保守管理業務の契約期間は最低 1 年が多いが、近年では継続的な業務であり、かつまた個別ビルへの習熟度も含めた品質向上を図る意味からも、5 年位の長期契約を締結する事例もみられる。

図-5 各国の典型的なメンテナンス契約方式



5. 新しいタイプの施設管理

ここ 10 数年のあいだ、世界的にオフィスビルにはさまざまな変化が生じている。例えばオフィスビルのインテリジェント化・高度情報化が進み、パソコンなどに代表されるコンピュータが急激に普及した。こうした変化とともに旧来のオフィス環境のあり方は一変し、オフィス革命ともいえる変化が急速に進んでいる。

空調に関しても、かつて一般的であったセントラル空調方式は、各階空調方式、VAV(可変風量)方式へと進化し、アンダーフロア空調の普及とともに空調制御の分散化・パーソナル化が進んでいる。また、ガラスや外壁部の断熱・遮熱性の向上によるペリメータゾーンの熱負荷低減も進められている。

電気設備に関してはコンピュータの増加、空調設備の高度化は必然的に電力負荷の上昇をもたらす。受電容量増及び電力損失の抑制を図るよう、空調動力容量の削減や空調機のデマント制御などを取り入れてきている。また、ブラインド制御や点滅制御による照明設備の省エネ化、セキュリティシステムの導入も求められている。

このようにオフィスビルのテナント側の需要としては、今や空調・情報化・電気設備などの設備が主役となってきている。

今やこれらの需要に対応するため、特に欧米の主要都市では、新しいタイプの建物施設及び不動産の管理を契約ベースで受託する企業が出てきている。

例えば新規のインテリジェントオフィスビルを建設したオーナーのビルの設備や施設の管理運営に対する高度な要求に対応するためのコスト削減や、サービスレベルの向上を図る役割として施設管理(ファシリティマネジメント)会社や不動産管理(プロパティマネジメント)会社が出てきている。