

アンケート調査による減築モデルの検証と考察

建築都市デザイン学科 2280080062-9 平野 裕美
(指導教員 近本智行)

1. はじめに

現在、オフィスビル市場においては床面積の過剰供給や景気の悪化等の原因により、競争力の低下した中小規模オフィスビルにおいて空室率が上昇している。このような問題の対策として建替等が考えられるが、高いコストを必要とするうえ大量の資源消費を招く。また近年、エネルギー消費量増加^{注1)}によりオフィスビルにおいてCO₂排出量削減が期待されている。このことから、余剰床にかかるエネルギーを削減する『減築』という考え方が重要であると考えられる。既往研究では、減築の有効性を検証するため図1のようにダブルスキン(DS)型とオフィスガーデン(OG)型の2パターンを作成し、仮想建物を対象とした省エネ性・快適性に関する検証^{文1)}を行い、さらに実物件を対象とした経済性・室内温熱環境の評価を行ってきた。しかし、オフィスビル所有者(オーナー)やオフィスビル利用者(テナント)にとっての減築モデルの有用性については未確認となっている。

そこで本研究では、これまでに確認してきた減築モデルの実現性を検証する。このため、ビルテナントとビルオーナーを対象としたアンケート調査を行い、現状の減築モデルを検証し実用的な減築導入条件の考察を行う。

2. アンケート調査

2.1 項目別結果及び考察

アンケート概要を表1、アンケート対象者の属性を表2に示す。本アンケートでは建設業、不動産業、製造業に従事する39人を対象としている。図2.3^{注2)}より、オフィスについて「空調」「騒音」「照明」など室内環境に関わる項目に対して満足している人が少なく、特に「ドラフト」など空調に関わる項目について不満が発生する傾向にあることが分かった。また図4.5^{注3)}より、ペリメータゾーンについて夏期はオーナーで約80%、テナントでも約40%の人が暑いと回答、冬期についても約40%のオーナーが寒いと回答し、ペリメータゾーンに関する不満が発生していることが分かった。図6、7^{注4)}より、テナントにおける減築の認識度は30%と低いものの、減築に対する興味・関心度については約40%と上昇した。オーナーについては、減築の認識度が70%、興味・関心度についても40%近くとなっており、減築に興味を持たれているということが分かった。図8^{注5)}より、減築について「省エネ」が一番重要であること、「賃料」「固定資産

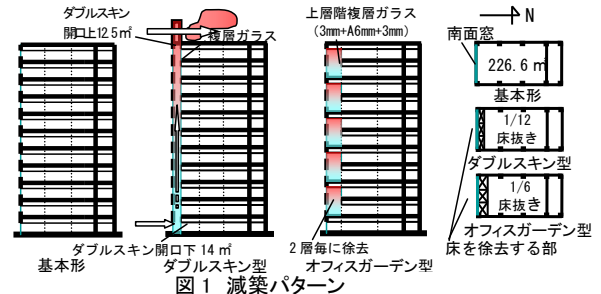


図1 減築パターン

表1 アンケート概要

調査期間	2011年8~10月
調査方法	アンケート用紙2枚+本研究の既往論文(過去3年分)を各企業に送付し後日回収 アンケートの趣旨や減築の概要に関する説明は既往論文をもとに各企業担当者に説明

表2 アンケート対象の属性

業界	オーナー				テナント	
	総合建設	建設(設計)	不動産管理	不動産賃貸	専門工事	製造
人数	1	1	3	9	19	6
合計	39					

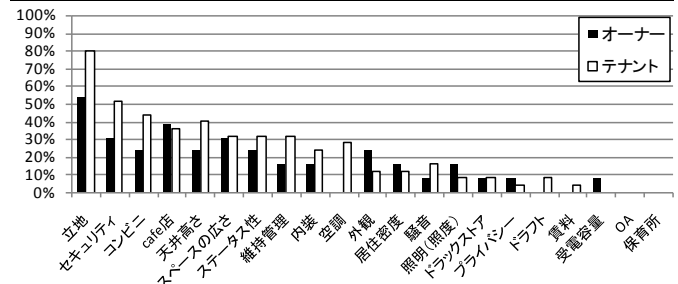


図2 オフィスに満足しているところ

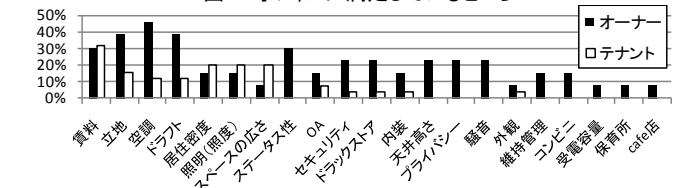


図3 オフィスに満足していないところ

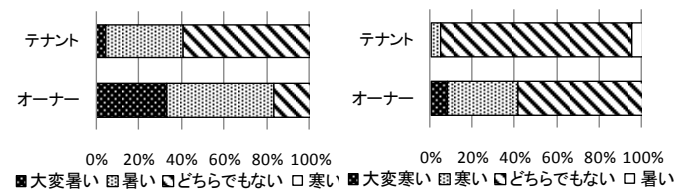


図4 ペリメータ域の暑さ



図5 ペリメータ域の寒さ

税軽減」など金銭的メリットが求められていることが分かった。全体を通じては「スペースの広さ」「居住密度」「天井高さ」など広さに関する項目が重要視される傾向にあり、減築による開放感が期待されている。

2.2 自由記述

減築に期待する効果、また減築の広報手段^{注6)}について自由記述をして頂き、その回答結果を肯定的意見・否定的意見・改善点・アピール方法の4つに分類したものを表3に示す。まず否定的意見では、既往減築案の経済的効果がメリットとして捉えられていないことが分かる。これについて、イニシャルコストやランニングコストなど長期的な収益ではなく、早急に効果が表れるような短期的な収益が求められていると考えられる。しかし改善点では、金銭的なメリットがあるならば減築の検討が可能という意見が寄せられ、減築が中古物件への対策として期待されていることが分かった。また、そのためには税制上のメリットなど法律の整備が必要であると考えられる。PR方法では、既往減築モデルが分かり辛く、住宅の減築モデルを検証していく必要があると分かった。

3. 減築モデルの検証

本アンケートより、空調やペリメータゾーンの快適性に関する不満が多く、オフィス空間の開放感、省エネ効果、金銭的メリットが期待されていることが分かった。現状の減築モデルでは、床を抜く事で吹き抜け空間を作り開放感を演出(OG型)、また建替に比べコストも低く、DS化・OG化により空調電力消費量も減るため経済性及び省エネ性にも優れている。室内環境(温熱環境・空気質環境・音環境)についてもDS化によるペリメータレスの実現により向上することが検証されている。このことから、テナント及びオーナーから求められる快適性・省エネ性・経済性について既存減築案が有効であるということが分かった。今後の展望としては、既往減築パターン(DS型・OG型)だけでなく住宅で行われた減築例などを参考とした減築パターンの増加、特に長期的な収益ではなく短期的な収益が求められるような(高賃料となっても入居するようなメリットのある)減築モデルの策定が挙げられる。また経済効果についても現状のオフィス市場を想定しパターンを複数作成することで、テナントやオーナーの理解を深めることが挙げられる。

4. まとめ

本研究では、テナント及びオーナーにおける既往減築モデルの有効性に関する検証と導入条件の考察を行った。アンケート調査から、開放感に関する快適性、省エネ性、経済性が期待されていることが判明した。これにより、テナント・オーナーがオフィスに期待する効果に対して減築モデルが有効であるということが分かった。

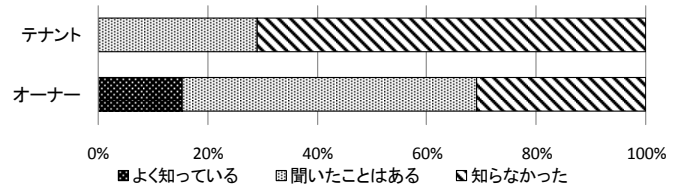


図6 減築という言葉を知っているか

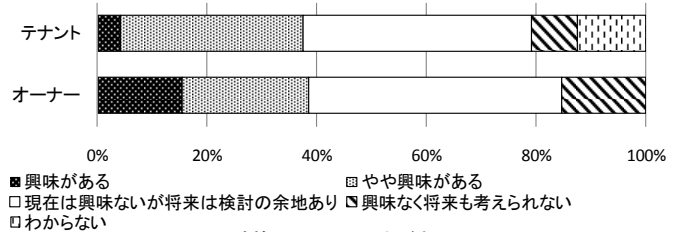


図7 減築について興味があるか

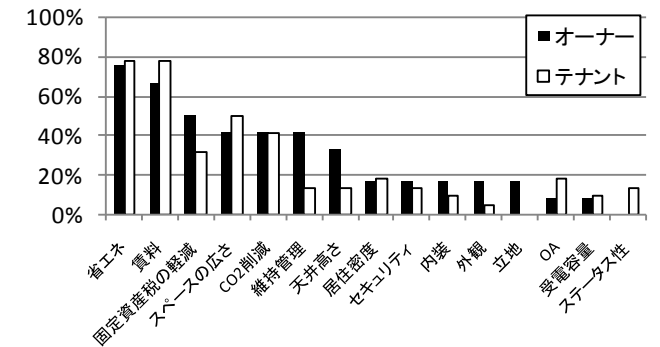


図8 どのような効果があるとき減築を行いたいと考えるか

表3 自由記述

肯定的	<ul style="list-style-type: none"> 省エネルギーと減築を組み合わせるという着眼点は面白い コンバージョンと同じように今後ニーズは出てくる
否定的	<ul style="list-style-type: none"> 現状テナントは執務環境の良さ、建築設備の充実よりも広い面積を低賃料で借りることを優先する 空室を長期に抱えたビルオーナーには投資余力がない場合が多く、その場合フロアを締め切って管理経費を節約する ▲▲▲ディベロッパやビルオーナーからすると「床を減らす」という行為が減益になると考えられるため、相当のメリットが無いと採用することが出来ない
改善点	<ul style="list-style-type: none"> 公共施設で利用率の低い建物を減築していく 省エネ意識(コスト割高でもエコに参加)の高まりを待つ 現状と同じ収益が確保できれば減築にも応じることは可能 法的手続きの整備を行なう 入居テナントが室内環境の改善を積極的に目指し、高賃料でも減築を選択するプラスαの要因が必要 住宅で減築したものをモデルに、オフィスビルなどの建物へ応用する 企業の事業継続計画(BCP)の中で天災に強いテナントビルへの入居が検討項目に入っていると考えられるので、老朽化によって資産価値の低下した中小規模ビルに対して、天災に対応するよう官庁が働きかけるとよいのでは ▲固定資産税軽減など税制上のメリットがあり、中古物件などを再生できる手法だと見込むことが出来れば検討の余地がある
アピール方法	<ul style="list-style-type: none"> 日本の人口推移から想定されるオフィス事業等を数値化し今後の予想を発表(PR)する 住宅で減築したものをモデルにアピールすると分かりやすいのでは ▲◎各種セミナーの開催、マスコミを通じて情報発信、学会での発表、建築・オフィスビル関連の各種団体や情報提供等、減築回収の実績を作り建築設計雑誌等への投稿
<p>■総合建設 ●建設(設計) ★不動産賃貸 ▲不動産管理 ◇専門工事 ◎製造</p>	

[注釈] 注1)経済産業省:エネルギー白書 注2)『自社/入居オフィスビルについて満足しているか』 注3)『ペリメータゾーンについてどのように感じるか』未回答:オーナー1名、テナント1名 注4)『これまでに減築という言葉を知っているか』『減築に対して興味があるか』未回答:テナント2名 注5)『どのような効果があるとき減築を検討したいと考えるか』未回答:テナント1名

注6)『どのような効果があるとき減築を検討したいと考えるか』『減築を広く知って頂くためにはどうすればよいか』

[参考文献] 文1)金久直樹、近本智行:テナント型既存オフィスビルにおける減築提案及びその有効性に関する研究、日本建築学会学大会術講演梗概集(東北)、2009年8月、pp.1089-1090