コンバージョンの実施可能性評価に関する研究

オフィスビルから集合住宅への用途変更

THE EVALUATION OF POTENTIAL FOR CONVERTING BUILDINGS

The change of use from offices into flats

佐藤 考一*¹, 松村 秀一*², 西 瑠衣子*³*Kouichi SATO, Shuichi MATSUMURA and Ruiko NISHI*

In Japan, the vacancy rates of office buildings have been at high in big cities since 1992. This problem is especially acute in Tokyo, where over 2.27 million square meters of office floor area were oversupplied in 2003. On the other hand, people who prefer urban residence to suburban residence are increasing. In the central area of Tokyo, a lot of expensive condominiums are soled. Under these circumstances, it is expected that conversion of vacant office buildings into flats will be a good solution to regenerate redundant buildings although instances of conversion are still very few in Japan.

In this paper, based on the field survey in Tokyo, the followings are discussed. Firstly, in order to identify issues of residential unit planning, existing office buildings are classified. Two kinds of classification are shown: The first classifies office buildings into four types by the size of typical floor and the second classifies them into five types by the situation of facing on streets. Secondly alterations of converting office buildings into flats are clarified in every type of office buildings. They are required to fix the gap between office use and residential use, and influence the profit of conversion project. Thirdly the change of rentable area is estimated, which is important to evaluate the profit. In many cases, the rentable area of converted flats will be less than office area because part of existing rentable space is changed into balcony and piping space. In conclusion, typical issues of conversion are summarized totally in every type of office buildings.

Keywords : *Conversion, Building Stock, Rent Gap, Vacancy rate, Office Building and Flats*

用途変更, 建物ストック, レント・ギャップ, 空室率, オフィスビル, 集合住宅

1. はじめに

近年、価値の下落した建物ストックの再生手法として、用途変更によって使用価値の回復を図る「コンバージョン」という考え方が注目されている。従来から、ストックの有効活用は大きな社会的課題であり、これまでも性能回復のための改修工事が少なからず行われてきた。しかしながら、社会構造の変化によって既存建物の用途が社会ニーズと齟齬をきたした場合、そうした建物改修の動機は発生せず、結局は地域全体の環境も急速に悪化することになる。

コンバージョンが注目されている理由は、こうした状況が日本の様々な都市で生じているからに他ならない。つまり、コンバージョンは個々の建物再生のみならず、都市再生の処方箋としても期待されているのである。とりわけ、オフィスビルなどの非居住施設から居住施設への用途変更は、産業都市を居住都市へと転換させる契機を秘めており、特に大きな意義を持っていると考えられる。実際、いくつかの地方中心都市ではオフィスビルの空室率が20%を越えた状態であり、集合住宅へのコンバージョンが東京都心などで実施されている。

しかしながら、オフィスビルから集合住宅への用途変更は未だ本格化したとは言えない。その最大の理由は、こうしたコンバージョンの事業性評価が困難なためであるが、そこには二つの要因がある。まず、現時点では先行事例が存在しないことから、類似建物との比

較などによって事業費を簡易に推計できないことである。もちろん、当該建物のコンバージョン設計を試みれば、一定の確度で事業収支の把握が可能になる。しかし、事業化の可否を判断する段階では、こうした方法は現実的ではない。次に、中小オフィスビルの多くは個人や零細企業によって所有されていることである。例えば、東京都中央区のビルオーナーの45%程は、1棟のみを所有する個人または零細企業である^{注1)}。これらのオーナーにとっては所有権を手放す必要のない賃貸型事業が望ましいが、こうした事業スキームの作成は分譲型に比べると難易度が高くなる。

2. 研究目的と検討範囲

事業費の推計にせよ賃貸型事業スキームの作成にせよ、それらは建物評価に立脚する。つまり、オフィスビルから集合住宅へのコンバージョンが広く実践されるためには、転用対象となる既存オフィスビル（以下、ベースビル）のコンバージョン可能性を評価する手法が必要である。

本研究の目的は、こうしたコンバージョンの簡易評価法の確立に向けて、ベースビルの基礎的な評価項目とその評価基準を明らかにすることにある。なお、耐震改修の必要性や受水槽転用の可否など、建設年によって容易に判別可能な項目や確認申請段階で要請される法的な検討項目については、本報の検討範囲から除く。

*¹ A/E WORKS 博士(工学)*² 東京大学大学院 助教授・工博*³ 東京大学大学院

A/E Works Association, Dr. Eng.

Assoc. Prof., Graduate School, The University of Tokyo, Dr. Eng.

Graduate School, The University of Tokyo

3. 研究方法

(1) 評価項目の抽出

コンバージョンの賃貸型事業の評価は、建物改修に要する工事費と転用後の期待収益に基づいて行われる。コンバージョンに向けたベースビル評価にはこれらに關係する項目を用意する必要がある。

まず、工事費であるが、オフィスビルの中には通常の内装・設備工事のみで集合住宅へ転用可能な建物がある。一般的に、こうしたベースビルが最も高い転用可能性を備えている。従って、これら以外の工事の派生要因を評価項目に加えることによって、コンバージョンに要する工事費を相対的に評価することが可能になる。次に、基本的な期待収益は転用後の賃料単価と貸室面積の積として得られる²⁾。前者は周辺環境などに依存する地域要因であるので、本研究の検討では後者に注目すればよい。つまり、期待収益の評価はベースビルの有効面積比の変化に還元することができる。

(2) ベースビル調査の概要

本研究では、実在するオフィスビルのコンバージョン試設計に基づいてこうした評価項目を抽出し、評価基準を統計的に明らかにする。試設計に用いたベースビル119件は、東京都中央区日本橋本町近辺ならびに港区6地域で収集した³⁾。収集対象はインターネットの不動産広告ならびに当該地域の不動産仲介業者の店頭広告に基準階平面図が示されていた事例である。調査は2003年10月から11月にかけて実施した。また、階高・開口部・建物幅の寸法は現地調査によって確認した。収集事例の概要は表1の通りである。既報に述べたように試設計の結果に優位な差異は見られないことから、以後の分析は調査地域を区別せずに行う⁴⁾。

(3) ベースビルの分類

一つの階を複数住戸に割る場合は共用廊下が必要になり、一般的に有効面積比は減少する。つまり、その変化はベースビル基準階規模に依存すると予想される。他方、内装・設備工事のみで関連法規を満足できない場合は派生工事を伴う。採光・避難規定はその典型であるが、接道条件によってその影響は大きく異なる。本研究では、ベースビルのコンバージョン実施可能性を明確化するために、表2に示す2通りの分類を導入する。

表2(1)は建物規模による分類を示している。基準階面積100㎡未満の多くは建物幅も狭く、住戸割りが事実上発生しないと判断できる(Sタイプ)。一方、600㎡以上になると発生頻度が急激に低下するため、例外的な規模と見なせる(LLタイプ)。ところで、耐火構造などの場合は階の居室が200㎡を超えると2つの直通階段が必要となるが⁵⁾、この値をオフィスの一般的な有効面積比0.8で割り戻せば基準階面積250㎡となる。つまり、この値を境界値に導入することによって一つの直通階段で済む規模(Mタイプ)と2つの直通階段が必要な規模(Lタイプ)とに分けることができる。

表2(2)は接道による分類を示している。但し、一面接道タイプについては、コア位置が居室への採光条件等に大きな影響を与えると予想されるため、コア位置による細分類も加えてある。

(4) コンバージョン試設計に関する検討

コンバージョン試設計の方針は表3に示す通りである。最も厳しい採光条件を適用するために、有効採光を条件(6)の下で検討した。また、都心居住では広めのワンルーム住戸のニーズも決して少なくないと予想されるが、部屋配列に関する制約を顕在化させるために

表1 収集事例の概要

(1) 中央区：有効58件

建築面積	・100㎡未満は9% ・100～200㎡に33%が集中し、300㎡未満が70%を占める ・一面接道タイプの全てが500㎡未満であり、300㎡未満のものがその87%を占める
建物幅	・12m未満が43%を占める ・8m未満のものは全て幅奥行比2.5以上 ・10m未満が一面接道側面コア型の67%を占める
幅・奥行比	・1.0～2.0に43%が集中し、2.0以上が48%を占める ・1.5以上が一面接道側面コア型の67%を占める
階高	・3000～3200mmに29%が集中し、3400mm以上は43%

(2) 港区：有効61件

建築面積	・200㎡未満に80%が集中し、300㎡未満が87%を占める ・一面接道タイプの87%が200㎡未満
建物幅	・12m未満が68%を占める ・10m未満が一面接道側面コア型の61%を占める
幅・奥行比	・1.0～2.0に56%集中し、2.0以上が25%を占める ・1.5以上が一面接道側面コア型の57%を占める
階高	・3000～3200mmに46%が集中し、3400mm以上は10%

表2 ベースビルの分類

(1) 規模による分類

分類	基準階面積	分類	基準階面積
Sタイプ	100㎡未満	Lタイプ	250～600㎡
Mタイプ	100～250㎡	LLタイプ	600㎡以上

(2) 接道による分類

一面接道側面コア型	一面接道後面コア型	二面角地接道型
二面前後接道型	三面以上接道型	凡例
		■ コア ? コア位置は自由

図1 規模分類と接道タイプの分布

表3 コンバージョン試設計の基本方針

- (1) 可能な限り住戸の専有面積を確保
- (2) 原則として1住戸100㎡以下
- (3) 8畳程度の寝室を1部屋以上確保
- (4) 既存の階段・EVを利用
- (5) 可能な限り既存PSを利用
- (6) 当該階を2階に設定

図2 試設計で発生した典型的な部屋配列

条件(3)を設定した。

収集したベースビルにコンバージョン試設計を行った結果、1件を除いて⁷⁾、基本的な建築関連法規を満足する計画案を得た。図2はその中に見られた典型的な部屋配列の図式である。こうした配列が生まれた理由は、リビング等を介して寝室への採光を確保し、さらに無採光部分にウォークイン・クローゼットや書斎を配置したことによる⁸⁾。

4. 派生工事の検討

(1) 無窓スペースへの対応と窓工事の発生

図4は無窓スペースに対する平面計画上の対応を示している。特別な計画を必要としない事例は24%(28件)である。一方、12%(14件)の事例には通常の平面計画では処理できない余剰スペースが発生する。つまり、全体の約2/3には何らかの計画上の配慮が求められ、基準階規模が大きくなるに従ってこの傾向は強まる。さらに、LタイプやLLタイプのほとんどは、図4の凡例に示した対応の中から複数の対応を組合せることが必要である。

既存オフィスの貸室部分を全て住宅の居室に転用すると仮定した場合、既存開口部が必要有効採光面積を満たしていない事例は17%(20件)になる。しかし、試設計後に確認したところ、こうした採光面積不足で窓の新設等が必要になった事例は3%(3件)に過ぎない。つまり、開口部面積が不足していたとしても、図4に示した対応に

よってそのほとんどは平面計画の中で解決することが可能であり、窓工事を発生させる大きな要因とはならない。

結局、窓工事が必要となった事例は11%(13件)である。その中の7割ほどは既存の窓位置と住宅内の部屋配置を整合させられない事例であり[図3(1)]、さらにその半数ほどを三面以上接道型が占めている。こうした三面以上接道型の事例については、接道面外壁の一つが開開口部をほとんど有していないという共通性が見られる。但し、これらの場合は窓の新設によって既存共用部分が貸室化されていることから、有効面積比を増加させる効果を伴っている。

(2) 二方向避難の確保とバルコニー工事の発生

日本の集合住宅のバルコニーは、日常生活のユーティリティだけでなく、火災時の避難経路としても利用される。東京都では避難上有効なバルコニーまたは器具の設置が全住戸に義務づけられており、今回のコンバージョン試設計はこの規定に従っている⁹⁾。図5に示されるように、全体の79%(93件)にバルコニーの新設・拡大が求められており、LタイプとLLタイプについては既設バルコニーで対応できた事例は見られない。つまり、東京都の場合、バルコニー工事はコンバージョンに伴う基本的工事項目に位置づけられる。

そのため、バルコニー工事の不要なベースビルは工事費が相対的に抑制されることになる。こうした事例については、その全てに1住戸/階という住戸割りの共通性が見られる[図3(2)]。また、基準階面積が100㎡前後(最小：67㎡、最大：159㎡)に集中している

ことから、SタイプとMタイプの両者に現れる結果となっている。

東京都では、10m以上の行止まり中廊下の先端には避難上有効なバルコニーの設置が義務づけられている¹⁰⁾。この規定によりバルコニーを設けた事例は3%(4件)である。但し、これらの基準階面積は全て400㎡以上であることから、Lタイプ以上の規模に限定すれば、こうした事例はその13%(4件)を占めることになる。そうした長い行き止まり廊下が発生する要因は2つの直通階段が近接しているためであるが、そうした事例では長辺方向のほぼ1/2以内に2つの直通階段が配置されている。

(3) バイプスペース設置工事の発生

オフィスと比較すると住宅の貸室内部にはより多くの水廻り設備が必要になるが、自然排水方式では排水用横引管の長さが制約される¹¹⁾。そのため、新たな水廻り設備が既存バイプスペース(以下PS)の位置と整合せず、PSの設置も新たに求められるものと予想される。図6はPS設置工事の発生状況を示している。全体の70%(83件)にPS新設が求められることから、PS設置工事もコンバージョンに伴う基本的工事項目に位置づけられる。

全住戸を既設PSで対応できた事例については、その69%(24件)に1住戸/階の住戸割りが見られ、基準階面積も100㎡前後に集中している[図3(3)]。つまり、これらの建物条件はバルコニー工事の場合とほぼ同様である。但し、既設PSを利用できた場合でも、共用部分からアクセス可能なものは1件のみであり、維持管理性能上の課題が残されることになった。

(4) その他：浴室に採用される構法の制約

試設計事例の住戸を見ると、浴室内に柱型が現れたものが13%(15件)を占めている[図3(3)]。現在の集合住宅には一般的にユニットバスが採用されるが、防水パンの切欠きは防水性能を著しく低下させるため、こうした事例にユニットバスを用いることは事実上不可能であり、その他の構法を採用する必要がある。これは事業性評価に影響を及ぼす工事内容ではないが、建物各部の仕様選定段階では留意事項になる。なお、こうした浴室構法が制約されるベースビルについては一定の共通性を見いだすことができなかった。

5. 有効面積の変化の検討

ここまでの検討で明らかのように、オフィスから住宅への用途変更は貸室面積を低下させることが多い。しかし、既存共用部を貸室へと転化できる場合には増加することもある。コンバージョンに伴うこうした有効面積の変化は「転用比＝転用後の住宅貸室面積/既存オフィスの貸室面積」を導入すると把握しやすい¹²⁾。

転用比の全事例の平均は0.88となるが、バルコニー工事の発生状況などを見ると、その値は基準階の規模に依存すると予想される。図7は転用前後の貸室面積の関係を規模タイプ別に示している。ここでは回帰直線の傾きが各タイプの転用比を表しており、概ね大きな規模タイプほどその値は小さくなる。但し、Mタイプの転用比はLタイプよりも小さい。その基本的な要因は、こうした基準階に複数の住戸が設けられると、設置効率の低い共用廊下などが発生するためと考えられる。

図7に示した回帰式を用いることによって、コンバージョン後の住宅貸室面積の推計が可能になる。しかし、それらには転用比が極めて低い試設計例も含まれている。例えば、図3(4)は広大な無窓ス

図4 無窓スペースへの対応

図5 二方向避難の確保

図6 バイプスペースの確保

図7 貸室面積の変化

ペースを独立したワークスペースに計画した例であるが、実際はこうした極端なSOHO住宅が成立する立地は極めて限定されよう。また、コンバージョン事業の多くはオフィス利用の困難を動機とすることから、ここまで転用比が低いベースビルは事業企画そのものに合致しないと考えられる。つまり、一般的なベースビルの住宅貸室面積の推計式を作成する際には、こうした転用比の低い事例を除く方が適切であり、その推計精度も向上する。但し、そうした推計式を効果的に運用するためには、その適用条件を明らかにする必要がある。

ここで、転用比を低下させるベースビルの条件を洗い出すために、その許容値を0.7に設定する。その理由は、転用比の分布を見ると、

0.7 程度を境に出現頻度が急激に低下しているためである。また、事例数の少ない LL タイプを除けば、この値は各規模タイプの転用比の約 9 割に相当することから、事業性を検討する範囲内に止まると推察した。転用比が 0.7 に満たない試設計例は 8 件になるが、これらのベースビルには、全て M タイプ以上 (M : 4 件、L : 3 件、LL : 1 件) の規模であり、その中の 5 件を一面接道側面コア型が占めるといふ特徴が見られる。特に、こうしたベースビルではコア位置が前面道路に近づくほど転用比は低下する傾向にある。また、敷地・建物形状に着目すると、1 件の変形敷地を除けば、奥行 21m 以上のものが 7 件を占めた。これは、奥行がこの値を超えると図 2 に示した部屋配列では住戸を構成できなくなるためである。

他方、4 件の設計例で転用比が 1 を超えている。これらは、貸室へと転化した既存共用部分が既存貸室の減少を上回った事例であり、その中の 3 件は 2 面以上に接道している。残りの 1 件は変形敷地であるが、先述のように変形敷地は転用比の低下をもたらすこともあり、変形敷地がコンバージョンに与える影響については一概に判断することはできない。

6. 評価項目に関する考察

以上の検討に基づいて、コンバージョンに伴う派生工事並びに有効面積の変化を整理すると下記の通りになる (表 4)。

- ①採光のための窓工事は規模タイプに関係なく発生する。この派生工事は三面以上接道型でほとんど無開口の接道面外壁を持つベースビルに発生する傾向がある。
- ②バルコニー工事で PS 工事の発生頻度は M タイプ以下と L タイプ以上とで大きく異なる。基準階を 1 住戸で構成できるベースビル (基準階 160 m²以下) はこれらの工事を伴わず、前者の約 3 割がこの条件を満たす。一方、後者にはこうした工事が必ず発生すると考えて差し支えない。
- ③ M タイプ以上の約 1 割は有効面積が大幅に減少し、奥行 21m 以上の一面接道側面コア型のベースビルに生じる。

なお、これらの知見をコンバージョンの実施可能性評価に用いる場合には次の 3 点に注意する必要がある。まず、バルコニー工事で PS 工事はベースビルの約 7 割に発生することから、コンバージョンの派生工事と見なすことは適切でない。つまり、住戸の内装・設備工事に準じる基本工事に位置づけ、むしろこれらの工事が発生しないベースビルにはプラス評価を与えることが適当と考えられる。

次に、窓工事の発生自体はマイナス要因であるが、その一方で転用比を向上させる効果がある。特に、既存共用部の転用によって貸室面積が推計よりも大幅に増加する場合は [図 8]、期待収益の増加が当該工事費の増加を上回ることも予想される。従って、窓工事を伴うベースビルについては一般的な推計貸室面積と窓の新設効果を考慮した推計面積を併記し、この項目に内在する両義的な性格を評価に反映させることが必要と考えられる。つまり、表 4 (2) による推計だけでなく、図 9 (1) による推計も求められよう

最後に、接道タイプや建物奥行といった条件が重なって有効面積が大幅に減少するベースビルであるが、これらの貸室面積は図 9 (2) によって推計することができる。ところで、東京都心部のオフィスビルには階高 2800 mm 未満の建物が 10% 程度は含まれている^{注 13)}。こ

表 4 評価項目

(1) 派生工事

部位	主要要素工事	S タイプ	M タイプ	L タイプ	LL タイプ
窓	外壁撤去 外部建具	× ^{*1} (11%)			
バルコニー	外壁撤去・新設 外部建具、防水	△ ^{*2} (65%)	○ ^{*2} (74%)	◎ (100%)	◎ (100%)
P S	内壁撤去・新設	△ ^{*2} (48%)	△ ^{*2} (66%)	◎ (96%)	◎ (100%)
浴室	防水、浴槽設置	× (14%)			
発生条件	*1 三面以上接道型でほとんど無開口の接道面外壁を持つ場合に生じやすい *2 1 住戸/ 階の住戸割りの場合。なお、M タイプではさらに基準階面積が 160 m ² 以下の場合				

(2) 転用面積の推計

対象	項目	S タイプ	M タイプ	L タイプ	LL タイプ
一般	推計貸室面積 (x : 既存貸室面積)	0.90x + 2.3 R ² = 0.873	0.86x + 6.3 R ² = 0.909	0.88x - 18.2 R ² = 0.912	0.80x + 76.0 R ² = 0.946
	貸室面積大幅減少	— (0%)	— (6%)	× (12%)	× (14%)
例外	条件	21m 以上 一面接道側面コア			
	奥行 接道分類				

発生頻度の凡例 — : 0~10% × : 10~30% △ : 30~70%
○ : 70~90% ◎ : 90~100%

規模 : L タイプ
接道 : 三面以上接道型
奥行 : 40m
転用比 : 0.95

図 8 既存共用部が有効面積に転化した例

(1) 窓が新設された事例

(2) 転用比 0.7 以下の事例

図 9 特別なベースビルに関する転用比の参考値

れらは住宅用の躯体としても現行の要求水準を満足していないことから、コンバージョンの際にスラブの一部が撤去され、吹抜などが設けられる可能性が高いと予想される。しかし、本報ではこうした検討までは行っていないため、階高の低いベースビルの転用貸室面積を推計しうる知見は得られていない。いずれにせよ、有効面積が

大幅に減少するベースビルについては、レント・ギャップが極めて大きな立地を除けば、一般的にコンバージョンの実施は困難である。こうしたベースビルでコンバージョンを成立させるためには、SOHO住宅の成立性や非住宅用途との組合せの可能性など、付加価値を高める方策を事業企画の根本に立ち返って検討する必要がある。こうした検討は本報の範囲を超えているが、そうして生まれた一定数のコンバージョン事例を分析することにより、低い階高のベースビルなどについても有効面積の変化が予測可能になると考えられる。

7. まとめ

以上、コンバージョン試設計の分析に基づいて、事業性に影響を及ぼす主な評価項目と建物属性の関係を明らかにした。これらに、建設年などによって判別できる評価項目を加えることによって、コンバージョンの実施可能性を簡易に診断する方法が確立されるものと考えられる。こうした評価項目を用いてコンバージョンの実施可能性評価を行う場合、建築士等の設計能力を有する専門家が介在しないことをも想定して、現段階ではチェックリストとしての運用が前提となる。但し、賃料や工事費に応じた重み付けを評価項目ごとに行うことによって、評価を点数化することも可能になると思われる。

【参考文献】

- 1) 佐藤考一, “オフィスを住宅化する上で考えるべきこと”, 研究懇談会資料 コンバージョンによる建築空間の再生, 日本建築学会, 2002. 8, pp. 45-53.
- 2) 西瑠衣子, 根本久義, 佐藤考一他, “コンバージョンの実施可能性評価に関する研究 その1~3”, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 2004. 8, pp. 759-764.
- 3) 並木憲司他, “コンバージョンの実施可能性評価のための基礎的調査に関する報告”, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 2002. 8, pp. 547-548.
- 4) 大内睦子他, “オフィスから住宅へのコンバージョンを用途とするサブシステムの仕様について”, 第19回建築生産シンポジウム論文集, 2003. 7, pp. 147-154.

【注釈】

- 注1) 都心オフィスビルオーナーの特徴は1)に報告した。
- 注2) 集合住宅賃料がオフィス賃料を上回ったエリアにコンバージョン候補の多くが潜在すると考えられる。2003年9月時点で中央区と港区においてこうしたレント・ギャップが生じていたエリアをその差額ごとに示すと次の通りになる。①約500円/坪: 月島・勝どき・青山・赤坂・虎ノ門・麻布・新橋・浜松町、②約1000円/坪: 茅場町・八丁堀・三田・芝浦・高輪・港南、③約2500円/坪: 人形町・小伝馬町。
- 注3) 本報は、文部科学省の産学官連携イノベーション創出事業費補助金(課題番号13401)による「建物のコンバージョンによる都市空間有効活用技術の開発研究」の一環として実施された調査に基づいている。中央区調査ではオフィス空室率の高い日本橋本町周辺を調査地に選定した。一方、港区調査では調査地を限定せずに5つの行政区分の全てから事例収集を行っている。なお、後者は田中宏樹、千葉貴昭(当時、芝浦工業大学4年生)によって行われたものである。
- 注4) 中央区調査と港区調査の比較は2)に報告した。なお、3)の報告と比較すると今回の収集事例は基準階面積100㎡未満の占める割合が小さいが、これは中央区の調査地域を限定した影響である。
- 注5) 建築基準法施行令第121条
- 注6) その詳細は後述する。注11)参照。
- 注7) 1事例は路地状敷地であるために、共同住宅への用途変更が不可能であった。建築基準法第43条、東京都建築安全条例第十條。
- 注8) 平成15年3月28日国土交通省告示第303号によって、商業地域等では統間以外による居室間採光が可能になった。この場合は、部屋の独立性に支障は生じない。また、書斎の広さは4.5畳程度を上限として計画した。なお、これより大きな無採光スペースが住戸内に生じる場合には、SOHO利用を前提としたワークスペースを計画した。
- 注9) 東京都建築安全条例第十九条。なお、今回の試設計では生活の利便性を考慮して原則としてバルコニーを設けたが、その設置が困難な事例は見られなかった。但し、一部の階を転用する場合には避難上有効なバルコニーの設置が困難なことから、避難器具による対応が一般的になると予想される。
- 注10) 東京都建築安全条例第十條の八。
- 注11) 本報では検討しないが、強制排水方式の導入による解決にも十分な可能性がある。なお、当該技術とベースビルとの適合条件については4)に報告した。
- 注12) 一般的にコンバージョンの前後で基準階面積は変化しないので、転用比は有効面積比(オフィスではレントプル比に相当)の変化を示している。
- 注13) 階高2800mm未満の建物は、本報の検討対象の中には約1%しか含まれていない。しかし、3)によれば階高2800mm未満の建物が10%を占める。

(2005年4月9日原稿受理, 2005年8月12日採用決定)