

追跡! オフィスビル・

外壁タイルの リニューアル

北大阪屋ビルは、基準階貸室面積が約60坪、9階建てのビル。地下鉄堺筋線「南森町」駅へ徒歩2分、国道1号線沿いという利便性の高い立地特性と小割対応ができるところから、店舗や弁護士・会計士事務所など、多数のテナントが入居している。竣工から約20年を経過し、経年劣化による外壁剥離の懸念から、外壁のリニューアルを実施した。

- | | |
|------------------|-------------------------------|
| ●オーナー
株式会社大阪屋 | ●改修期間
1998年9月～99年1月(約4ヶ月間) |
| ●改修箇所
外壁タイル | ●施工
株式会社熊谷組 |



物件名：北大阪屋ビル
所在地：大阪市北区西天満3-6-22
構造：鉄骨鉄筋コンクリート造
規模：地上9階建
延床面積：1,725.61m²(522.00坪)
竣工：1979年(昭和54年)9月

STEP 1 リニューアル前の状況

オフィスビルが配慮するべきは、入居テナントだけではない。
周囲の環境・歩行者の安全をも視野に入れて、ビルの改修に踏み切る。

経年劣化による 外壁剥離の恐れ

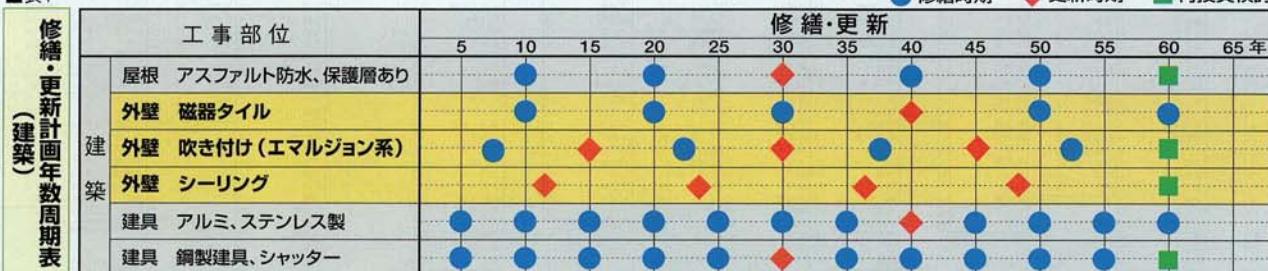
北大阪屋ビルのリニューアル前の前面外壁は、深目地張りのレンガ調タイル張りで、竣工後10年目くらいから「ヘアクラック」といわれる細かなヒビができ始めていた。このヘアクラックから、徐々にタイルの劣化が進行していくの

だが、表1の資料を見ていただいでもわかるとおり、外壁材の一般的な修繕時期は竣工後10～15年のスパンでやってくる。もちろん、周辺環境等によって差はあるが、北大阪屋ビルは、交通量の多い国道1号線からくる振動に加え、阪神・淡路大震災の影響、付近での地下鉄工事、大規模な共同溝工事などが重なり、よりシビアな環境

下にあったといえる。オーナーがタイルの破損に伴う剥落への不安を募らせていたのも、当然のことといえるだろう。

加えて、外壁タイルの剥離・落下は、入居テナントだけでなく、そこを通行する歩行者までも危険にさらすことになる。オーナーが今回のリニューアルに踏み切った最大の理由は、この点にあった。

■表1



リニューアル

vol.5

STEP 2

リニューアルの計画

“ビルの顔”ともいえる外壁。だからこそ、改修後のイメージには徹底的にこだわる。
テナント・歩行者への影響や改修コストなど、様々な要素を加味して工事計画を立案。

新たな イメージをつくる

今回のリニューアルに当たってオーナーが企図したのは、第一に安全な外壁をつくりあげること。だが、それともう一つ、重要なテーマがあった。

同ビルの外観デザインは、20年前のクラシカルなもの。それがかえって、ビルの風格とランドマーク性を際立たせ、付近のビル群の中でも一際目立つ存在であった。そのため、外壁の改修に当たっては、従前のイメージを残すか、それとも現代的な外観へ刷新することで新しい存在感をつくりだすか、オーナーは、その選択に大いに迷ったという。

外壁の仕様を決定するまでに提出されたイメージ・ラフは5枚以上。1ヵ月近くにもわたって施工業者と話し合い、検討を重ねた結果、現在だけではなく、5年後、10年後になっても古ぼけて見えない、

現代風の新しい外観デザインにすることでの、イメージアップを図ろうという結論が導き出された。

テナントの営業と 歩行者の安全を確保

さて、すべてのテナントビルにいえることだが、リニューアル工事に当たって最優先に考慮しなければならないことは、入居テナントの業務を阻害しないこと。外壁工事は、通常、1階部分から足場・養生ネットを組み上げて行うことが多いが、北大阪屋ビルは1階に店舗が入居しており、工事中もその営業を確保する必要があった。今回の改修工事では、2階以上の作業をゴンドラで行うことにより、店舗への出入りを確保したままで全体の工事を進められるようにした。

また、前述のように、同ビルは通行量の多い国道1号線沿いであるため、歩行者の安全にも最大限の注意を払って工事を進めなけれ

ばならない。そのため、機材の搬入や足場の組立・解体などは、歩行者の少ない夜間に限定して行うこととなった。

既存外壁を 生かすことでコストダウン

事前調査の結果、北大阪屋ビルの外壁タイルは、「タイルが浮いて剥落の恐れあり」と診断された。一時的な処置としては接着剤の注入が考えられるのだが、それでは部分的な処置で終わり、将来的な安全性が確保できない。一方、ビル全面にわたってまったく新しい外装仕上とするのでは、大幅なコストアップとなってしまう。

そのため、今回は、既存タイルと既設サッシをそのまま残し（カバーサッシュ工法）、ビル裏面の外装は既存タイルの補修と吹き付け工事、前面外装は既存タイルの上にカーテンウォールパネル張り仕上げとすることで、リニューアルコストを軽減することになった。

オーナーの要望

安全な外壁にすると同時に、新たなビルイメージを構築する。

入居テナントの営業・業務を阻害しない。

施工中は、前面道路の歩行者の安全を確保する。

リニューアルコストを軽減する。

施工上の対応

スチール製の素材を用いることで、現代的な外観とする。

作業用ゴンドラを使うことで、施工中も1階店舗の営業を確保する。

足場の組立・解体を深夜に限定する。

既存タイルを残したまま上からパネルを張り付け、コストを軽減する。

STEP3 リニューアルの工程

工事に際して必要な確認・準備事項は意外に多い。
テナントの営業と歩行者の安全確保のために、多くの作業を夜間に実施。

ここからは、工程表に沿って今回のリニューアル工事の内容を見ていく。

外壁工事前の必要事項

■テナントへの周知・徹底

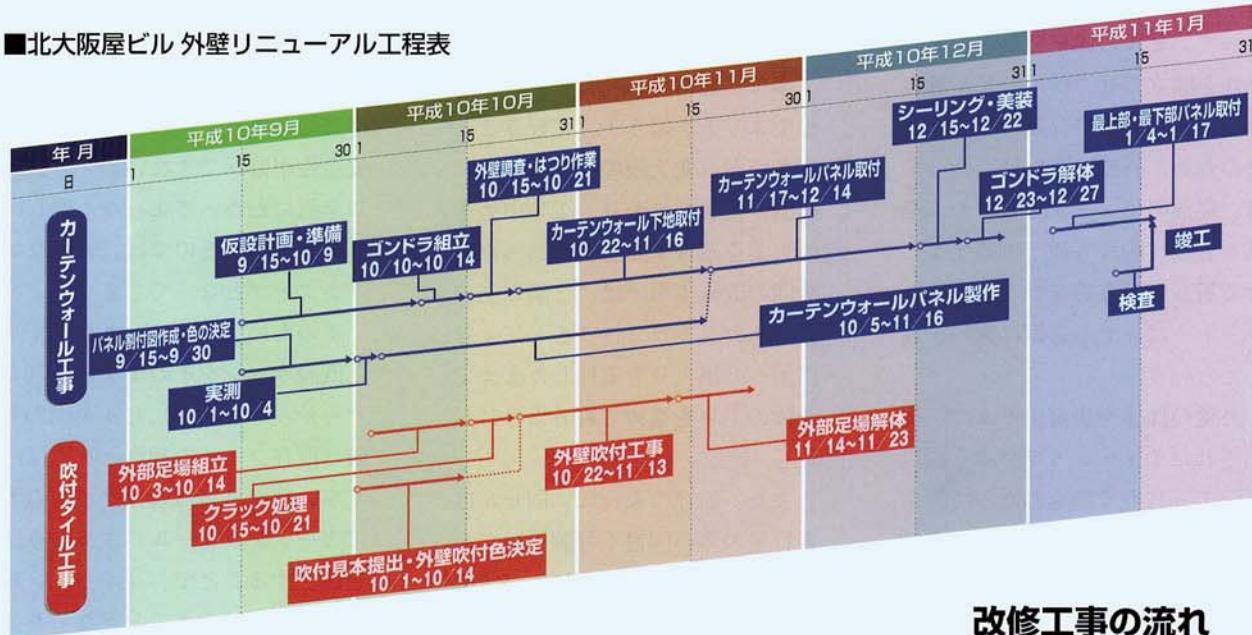
リニューアル工事前の必須事項は、テナントとの話し合いと確認。外壁の改修では、既存外壁材を除去するための“はつり作業”や新パネル設置のための“アンカー打ち”などにより、ある程度の騒音

と振動が発生することは避けられない。また、窓周りの工事のためにテナントの事務室に入らなければならないケースも出てくる。

同ビルには、法律、会計、設計事務所等、日中に事務所内で執務を行うテナントが多く入居していたため、各種作業がテナントの業務に多大な影響をもたらすことが明白だった。オーナーは、リニューアル前に各テナントを訪問して工事の内容を説明して了承を得るとともに、同時に現在の事務室の

使用状況や日中の営業状況を確認しながら、工事の日程や時間割に細かく反映していった。また、エレベータを使っての資機材の搬入は土日に集中して実施するよう計画。さらに、各種作業の直前にも、ビル内に張り紙をして入居テナントに通知した。このような事前通知と、テナントのビル利用状況を把握し、的確に工程に反映することで、全工程にわたってトラブルを未然に防ぐことができたのである。

■北大阪屋ビル 外壁リニューアル工程表



■敷地境界線の確認

さて、今回さらに、施工の準備段階で必要だったのが、敷地境界線の確認と近隣対応である。同ビルは、敷地面積281m²に対して建築面積255m²と敷地の余裕がほとんどないため、新たなパネルを張り込んだ際に、そのパネル面が敷地境界を越す恐れがあった。そのため、境界線を確認のうえ、パネルが境界を越えそうなところは、下地の厚みを変えることで境界内に収ま

るようにした。

また、ビル南面には工事用の足場を組むためのスペースがとれないと、隣接するビルに工事のお知らせをするとともに、屋上を借りて足場を組むこととした。

■ゴンドラ用電源の確保

今回の工事ではゴンドラを使用するため、オーナー側でゴンドラを動かすための電源をキュービックから確保する必要があったことも附記しておく。

改修工事の流れ

■外部足場・ゴンドラ用足場の組立

今回の外壁工事では、STEP 2で述べたように、外部足場の組立は夜間に限定、深夜0:00時から朝6:00時までの時間で行われた。

2階から上はゴンドラ作業のためのゴンドラステージ^{*}と養生ネットの取り付けを同時に実施。ゴンドラステージの組立・解体は、1階テナントの営業時間外に行われた。

*ゴンドラの着地床を兼ねた養生ステージ。作業員の乗り込みのための足場と同時に、ゴンドラの移動床となる。

■既存外壁の調査・補修

外壁工事は、既存タイルの浮きなどを調査しながら随時補修を開始。タイル浮きとは、タイルの裏面に空きが生じ、タイルとタイルの間の目地だけでもっている不安定な状態。補修のためには、タイルやタイル下地のモルタル面まで穴をあけ、ピンを打ちこんで樹脂接着剤を注入、隙間を埋めてタイル面とコンクリート躯体とを接着する。ビル背面の外壁は補修後に吹き付け工事へと進行。ビル前面の外壁は、この後、カーテンウォールパネルの取り付けへと移る。

■カーテンウォールの取り付け

今回使用されたカーテンウォールパネルは、延べ数量900m²に及んだ。大量のパネルは、大型車2台と4t車1台で3回にわけて夜間に搬入。クレーンを使ってビル屋上にストックした。

その後、補修した既存タイルに新パネル取付用の下地を設置、取付強度の確認を実施し、再びクレーンでパネルを下ろし、既存タイルの上に取り付けていった。

■シーリング・美装（クリーニング）

カーテンウォールパネルの取付終了後、パネルと下地材の接合部、パネルとパネルの取合部の化粧目地にシーリング剤を打ち、雨水がパネル内部へ入り込まないようにしていく作業。これらが終わった後、表面をクリーニングして完成となる。

■外部足場・ゴンドラ用足場の解体

改修作業終了後は、設置した足場を解体。この作業も組立と同様、周囲の安全を確保するため、深夜に限定して行われた。

■完成—今回の工程について

今回の外壁リニューアル工事の工期は4ヶ月。同規模の外装工事としてはきわめて短期間である。この背景には、オーナーである(株)大阪屋がこれまで数多くのリニュ

ーアル工事を手がけていたことで、工事の段取りや進行に無駄がなかったことが大きな理由として挙げられる。

そのため、同様のリニューアルを初めて行うような場合は、もう少し余裕のある工程を組むことが無難だと思われる。

STEP4 リニューアルを終えて

**リニューアルを成功させるためには、安易な妥協は禁物。
改修目的を明確に意識することで、満足のいくリニューアルとなる。**

今回のリニューアルによって一新されたビルの外観に、オーナーは非常に満足しており、同社の社員も、リニューアル後のあまりの変わり様に目を見張ったという。テナントからの評価も高く、ビルの入居状況も、工事前は9割前後だったのが、現在ではほぼ満室とのことだ。

さて、無事にリニューアル工事を終えて、今後オーナーが注視していく必要があると考えているのが、アルミパネルの表面風化とジョイント部に使用しているシリシングの劣化がどのように進行していくのかという点。中長期的な視点から、将来の修繕・リニューアル計画を立てる必要があると慎重な姿勢を崩していない。短期的な成果だけに満足せず、常に将来の状況を見据えることは、安定したビル経営を支える一つの大きなポイントであろう。

さて、最後に、今回のリ

ニューアルを担当した(株)大阪屋管理企画課 東内規典氏に、リニューアルのポイントについて伺った。「当社は、以前は小修理の延長線上という意識で物件の改修を行っていましたが、どうしても不満足な結果に終わり、効果が薄かったようです。やはり、目的をはっきりさせた計画を立て、リニューアルに着手すべきだと思います」。

リニューアルは、時間・費用・労力と、さまざまな面で多くのコストを伴う。それだけに、工事を終えてから「こんなはずではなかった……」などという事態は絶対に避けたいところ。改修の目的を明確にし、それを改修計画にきっちりと落とし込むことが効果的なりニューアルの大前提といえそうだ。

