

# 無足場工法による 外裝修繕工事

東京外装メンテナンス協同組合 (TEC)  
理事 茂木 健一

## vol. 11 塗装面の外壁調査

前号まで、外壁建材であるタイルやシーリングの補修方法をお伝えしました。今回は、塗装工事についてご紹介したいと思います。

そもそも塗装とは、文字どおり装飾した物体に塗料を塗ることです。この塗装工事ですが、簡単そうに見えて、実は外装工事のなかでもっとも奥が深く、難易度も非常に高い工事であると身を持って知りました。塗る対象物により材料の成分も異なり、用途によって工法も違います。

さらに無足場工法では、相当な困難を極める技術が求められるなど、大きな壁にぶつかりました。いくつかの項目に分けて説明していきます。

### 建物への大きな被害を防ぐ、重要な調査

塗装面の調査は、たいがい外壁タイルの打診調査時について行うことが多く、タイル打診の際、接合する塗装面の状態を簡易的に確認することが通例です。塗装面だけを調査する事例は、外壁面から漏水があった場合にお客様からの要請で実施する程度で、塗装面の調査のみを単体で行うことはほとんどありません。

調査の概念からいえば、塗装面の調査は非常に重要度が低いのが現状です。それは、美観的要素が強く、タイルのような剥落や漏水原因につながりにくいことが要因と思われます。また、塗装については耐用年数がおおよそ決まっており、改修する判断をしやすいことも挙げられます。

しかし実際に調査してみると、劣化が進行して建物に大きな被害をもたらすようなケースもあるなど、とても重要な調査であることがわかります。

### 塗装面の劣化症状「チョーキング」

続いて、不具合箇所の事例をご紹介します。

写真1の塗装面を触診すると、写真2のように、チョークのような粉状のものが付着するのが確認できます。この症状をチョーキングといいます。

チョーキングとは、太陽光からの熱や風雨によるケイ素化合物（土砂）によって外壁が劣化している現象のことです。太陽光による熱や風雨は自然現象で、遮断することはできませんので、経年により外

#### チョーキングの事例



▲ (写真1)  
塗装された外壁および雨水管



◀ (写真2)  
塗装面に触れると、指先に粉状のものがつく

塗装工事の保証書

**出荷証明書**

〇〇株式会社 御中 平成 27 年 / 月 / 2 日

工事名称	〇〇ビル改修工事
発注業者	〇〇株式会社
施工業者	〇〇株式会社

品名	数量	単価	総額	計量
H28.10.28	〇〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇
H28.12.21	〇〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇

〇〇株式会社  
東京都〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇  
TEL. XX-XXXX-XXXX

**工事保証書**

平成 29 年 1 月 12 日

〇〇株式会社 御中

下記工事物件のタイル改修工事につき下記の通り保証します。

(工事物件) 工事名称 : 〇〇ビル改修工事  
 工事場所 : 東京都(一部東西両含む)  
 施工箇所 : タイル工事箇所

(施工業者) 〇〇株式会社  
 (保証期間) 平成 29 年 1 月 12 日より 年間  
 (保証内容) タイル改修工事に際して工事現場範囲内のみとする。  
 上記タイル改修工事において、品質及び施工に起因する故障事故が発生した場合、保証期間内は材料を含む費用にて補修いたします。但し、下記の事由に起因する場合は、この限りではございません。

(免責事項)

- 1) 部材を先行検査及び設計に起因する場合。
- 2) 改修工事以外の施工上の原因による場合。
- 3) 火災、地震、水害等不可抗力による場合。
- 4) 火災、爆発等外來事故に起因する場合。
- 5) 入替者又は第三者の侵害、過失による場合。
- 6) 保証期間経過後の発生後、修理等に要し当該物件に付した。
- 7) 通常の使用と異なる使用管理に起因する場合。
- 8) 施工完成後の増改築、修繕に起因する場合。
- 9) 保証期間経過後の発生後、修理等に要し当該物件に付した。
- 10) 当該工事以外が施工を行った場合。
- 11) 上記の他、弊社が施工に起因するものではないことを証明した場合。

(補修事項)

- 1) 保証書以外の原因が生じた場合、〇〇株式会社は保証書の原則をもって修繕し、解決の努めをいたします。

元請建設会社 所在地 東京都〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇  
 社名 〇〇株式会社  
 代表者名 〇〇 〇〇

**保証書**

平成 27 年 / 月 / 2 日

〇〇株式会社 御中

工事名称 : 〇〇ビル改修工事  
 現場住所 : 東京都〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇  
 施工場所 : 上記現場範囲内(タイル改修箇所、サッシ廻り(一部含む))  
 施工内容 : シート打ち替え工事 2800㎡  
 使用材料・数量 : 〇〇〇〇〇〇 〇〇〇〇  
 発注業者 : 〇〇株式会社(一部東西両含む)  
 保証期間 : 平成 29 年 1 月 1 日 29 日

上記工事完了後、当該現場範囲内(タイル改修箇所)は、保証期間中で、室内職工事の発生した場合、当事者が発生から保証期間満了まで、保証の上、発生した場合は保証期間内にて修繕いたします。材料に起因する故障は〇〇株式会社の実任とします。但し、下記の事由に起因しては、免責とさせていただきます。

- (1) 天災地災、及びその他不可抗力による場合。
- (2) 構造上の原因による故障に起因する場合。
- (3) 材料の性能・仕様を越えて使用された場合。
- (4) 施工箇所以外に施工された場合及び修理に起因する場合。
- (5) 保証期間経過後の発生後、修理等に要し当該物件に付した。

元請業者 東京都〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇  
 〇〇株式会社  
 代表取締役 〇〇 〇〇

施工業者 東京都〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇  
 〇〇株式会社  
 代表取締役 〇〇 〇〇

材料供給業者 東京都〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇  
 〇〇株式会社  
 代表取締役 〇〇 〇〇  
 (経理担当材料) 第一事業部長 〇〇 〇〇 〇〇

①メーカーによる保証書 (出荷証明書)

②施工業者による保証書 (工事保証書)

▲メーカー及び施工業者連名の保証書

壁面はいつか必ずこのような状態になるのです。

チョーキングが生じた場合、一度なってしまったら原状回復することはなく、劣化状況は悪化する一方です。放置すれば、ひび割れや防水性の膨弱化が進み、漏水や壁面の剥落などの深刻な事態になります。写真1の事例では鉄部でも同様の症状が見られます。

読者の皆様も、管理しているビルやマンション、ご自宅などを一度触診して確認してみてください。もし、手に粉がつくようなら劣化が始まっていますので、外壁工事の施工保証や耐用年数などを確認し、建物診断をするとよいと思います。当組合でも行いますので、お問い合わせください。

塗装工事の保証は2種類

この劣化に対して、塗装工事の保証は「メーカー保証」と「施工保証」の2種類があります。

(1) メーカー保証

メーカー保証とは、その塗料を使って不具合が出た場合、メーカーが塗り直しなどを保証する制度

で、メーカーが新たな材料を提供し、施工します。これは、塗料が不良品で耐用年数に満たない場合、かつ施工業者が工程どおりに施工した場合に適用される保証制度で、材料の品質保証といえるでしょう(① 出荷証明書)。

(2) 施工保証

メーカー保証とは異なり、施工保証は施工業者が独自で定めた規定により保証する内容です。例えば、材料の品質に問題がなかったが、メーカーが想定する耐用年数未満での不具合が生じた場合、施工業者がその施工を保証するものとなっています(② 工事保証書)。

塗料の成分や素材、用途、また建材の種類によっても耐用年数が異なります。この2つの保証によって、何かがあった場合でもお客様に安心してサービスを提供することができますので、信用につながる保証制度であるといえます。

塗装工事とはとにかく奥が深く、勉強することの多い内容の工事です。まだまだ書ききれないことが多々ありますので、次号で続いて詳細をお伝えしたいと思います。乞うご期待!!

外装メンテはプロにご相談ください!

東京外装メンテナンス協同組合 (TEC) ●http://garakuri.com/ ●TEL.03-5817-6977