

街の風景に潜む、
NGな外装メンテを撲滅せよ!

ガラス外装 トラブルバスターズ

CASE - 20

外壁タイルのひび割れ部分から エフロレッセンスが流出しています。

エフロレッセンス——〈その2〉



症状

建物外壁の磁器質施釉タイルに、横一文字にクラックが走り、そこからエフロレッセンスが流出しています。深目地のため、目地内部にも深く入り込んでいます。

皆さまこんにちは！前号はエフロレッセンス（以下、エフロ）の組成や発生原因、その症状についてお伝えしました。今回はエフロを取り除く除去法についてお話ししたいと思います。

手順としては、①まず、厚くスケール化した部分を^{たがね}鑿やヘラ、電動工具を用いて物理的に除去する、②付着層が薄くなったところで、酸性洗浄剤によるケミカル反応で取り除く、③エフロ除去後、再塗装や保護剤を塗布、となります。

それでは、事例を通してもう少し詳しくお話ししていきますね。

実際の除去作業

上の写真は、RC造3階建、外壁は磁器質施釉タイルの建築物です。どうしたことが、3階の上部、セットバック部分の角部にクラックが発生、内部からエフロが流出！深目地なものだから、目地の奥までびっしりとエフロが入

り込んでしまっています。

通常、塩酸系やスルファミン酸系等の洗浄剤で分解させるのですが、こうなるとケミカルによる反応だけでは除去は困難です。湿布工法も選択肢にはあります。しかし、あまり長時間の反応はモルタルやコンクリート自体に良い影響は与えません。

そこで、まずは物理的に削り取ります。ここでは電動工具（電動ドリル）に軸付砥石のミニルーターを取り付けて削ります。小型の“^{はつ}削りのみ”なども使用します（右ページ上写真①）。

当然ですが、この工程で重要なのは、削り取るのはエフロで、決して建材を傷つけてはいけません。作業は机上ではなく高所であり、なおかつ足場も良いとは言いません。ライフラインを設置して墜落阻止の措置はしていても、この環境下で削り取るわけですから、集中力と根気のいる仕事となります。繊細さも兼ね備えて

東京外装メンテナンス協同組合 (TEC)
理事 本多正彦



①深目地のエフロはルーター（軸付砥石）等を電動工具に取り付けて切削する



②目地部のエフロをある程度削り取ってから、スルファミン酸等によるケミカル反応を促す



③ケミカル反応にあわせて、酸化アルミナ含有の研磨パッドも使用、物理的作用で補う



④除去終了後、高圧洗浄機を使用して濯ぎ洗いをを行う

いなければならないのです！

目地部のエフロをある程度削り取ったら、スルファミン酸系の洗浄剤を塗布します（写真②）。洗浄剤を滞留させながら、酸化アルミナを含有する研磨パッドを使用し、擦り洗いを行います（写真③）。ケミカル反応にあわせ、物理的作用で補うわけです。

ここで研磨パッドを併用したのは、このタイルが丈夫な磁器質施釉タイルだから。もしラスター釉などのデリケートなタイルであれば、研磨パッドなんて使用してはいけません！“研磨ヤケ”を起こしてしまいますので、その場合は研磨材を含有しないパッドやスポンジしか使えません。

さて、除去できたら温水高圧洗浄機を使用して濯ぎ洗いをします（写真④）。温水を使用しているために、周辺に湯気が立っています。お風呂に入っているみたいになっちゃいますね（笑）。

高圧洗浄機を使うといっても、あまり高圧で洗浄すると目地を傷めてしまいます。濯ぎ洗いの

で、圧力はさほどかけていません。お風呂で使用するシャワーより少し強い程度です。

高圧&温水で洗浄する理由

外壁洗浄において高圧洗浄機を使用するのは、常に一定圧の洗浄水を供給するためです。塗装等の“ハツリ工事”で使用するそれとは意味が違います。

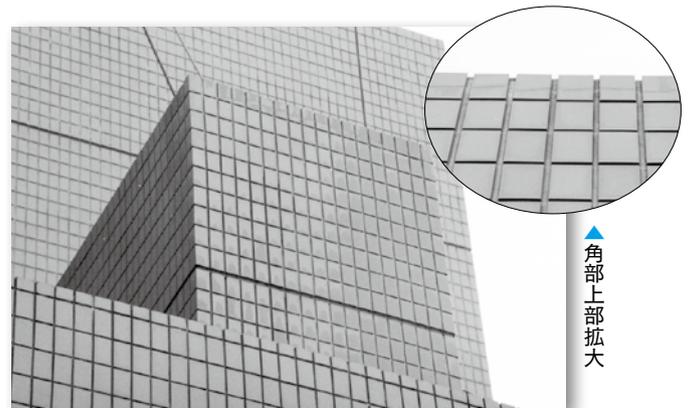
また、温水にしているのは、できるだけ温度を上げて洗浄力を高めようという試みです。洗浄力って40℃あたりから一気に高まるんです。そのためには外壁自体を温めなければ効果はありません。だから、けっこう時間がかかります。

温水による高圧洗浄は、写真にはありませんが、工程の①～④の間に頻繁に行います。

というわけで作業終了。下の写真をご覧ください。エフロは完全に除去されました。バンザイ！

しかしこのままでは、またいつ流出するかわかりません。エフロは元から絶たなければ！この事例では、今後の止水・防水工事は建物管理部より建築業者さんが担当されるとのこと。完全に止水できれば、もう心配ないでしょう。

デハデハ次回もお楽しみに。Don't miss it !



▲角部上部拡大

エフロレッセンスは完全に除去され、美観回復！

【対策】 エフロレッセンスが発生しないよう、まず建物の漏水などの止水を行うことが肝心です。発生してしまったら長期にわたり放置せず、厚い層にならないようできるだけ早期に取り除きましょう。

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.03-3252-0363