

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 - 3

洗浄後のアルミパネルに、人為的 と思われる傷がついています。

洗浄方法が原因のトラブル

東京外装メンテナンス協同組合 (TEC)
理事 本多正彦



一見、CASE-1「アルミパネル洗浄時の拭き斑」の事例（7月号掲載）に似ているように見えるが、当該症状は単なる拭き斑ではない。粒度の大きいアルミナ系または炭化ケイ素系等の研磨材を使用したことによる発傷痕と推測される。

症状 アルミパネル（複合皮膜）の外壁が損傷しています。洗浄方法のミスによる、人為的損傷と推測されます。クリア層の光沢は失われ、陽極酸化皮膜層まで深く傷ついた深刻な状態です。

外装の洗浄について

今回は、洗浄方法に関するトラブルです。

まず、洗浄についてお話を！
たとえば、Yシャツの襟の黄ばみをムリに落とそうとして洗浄力の強い洗浄剤や漂白剤で洗うと、きれいにはなるけれどYシャツの繊維は傷みますよね。襟がボロボロになったり……。

外装の洗浄もそれと同じで、外壁を傷めて良いのであれば汚れを落とすことは簡単。いかに傷めずに、汚染物質だけを取り除いて、建材の性能や美観を回復するかがテーマとなります。

危険な領域に踏み込まず、洗浄剤の選定や処方箋の策定も安全領域で行えるように洗浄の計画を立てるわけですが、汚れが落ちないと顧客満足はままならないし、かといって落としたり外壁が傷んでしまいます。つまり、安全領域と危険領域との臨界で戦う洗浄技術というわけです。そこはまさに戦

場!! 僕らテクニカルスタッフは、いつも現場で真剣に洗浄に向き合っているのです。

損傷事故の原因と対策

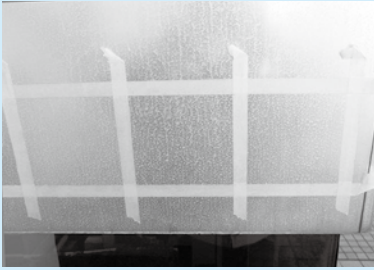
上写真は、洗浄方法が原因と推測される、アルミパネルの外壁損傷例です。

洗浄剤の選定ミスや、洗浄力を高めるために比較的高硬度で粒度の大きい砥粒を選定した研磨行為があったとき、このような状態を呈してしまいます。複合皮膜のクリア層のみならず、その下地となる陽極酸化皮膜層まで達し、深く傷つけてしまうと、もう元には戻りません。

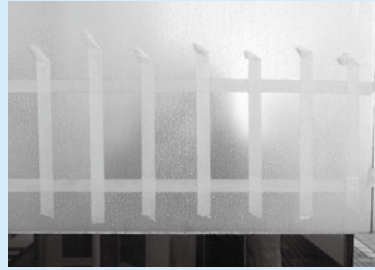
では、洗浄事故を未然に防ぐためにはどうすればよいか？ 少なくとも、洗浄計画を立案前に、建物のメンテナンス履歴収集や事前の状況調査、テスト洗浄などを行うことが重要となります。

テスト洗浄については、CASE-1（7月号）でも触れましたが、今回はその重要性を改めてお

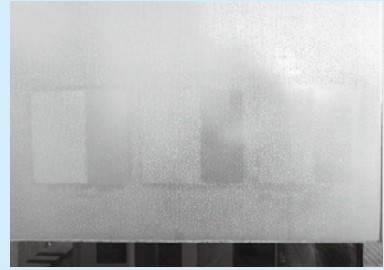
テスト洗浄Ⅰ



①対称面をマスキングテープで分割して3種の洗浄剤（中性二相、酸性（A）、酸性（B））を塗布し、状況を確認



②洗浄後、各部位をさらに2分の1にマスキングテープで区切り、表面保護剤を塗布（テスト部位の表面保護処理）



③マスキングテープを剥がした状態。表面硬化後に、触指と見え方評価を行う

伝えするとともに、具体的な事例でより詳しくご紹介します！

テスト洗浄の方法

建物は竣工後26年の、都心のビル。症状は、油分等の有機汚染と併せて、無機質成分による水滴状白色の劣化層が確認されます。

《テスト洗浄Ⅰ》

3種の洗浄剤、①中性二相、②酸性（A）、③酸性（B）を塗布、状況を確認する。

■評価および判定

①中性二相……有機質の汚染はほぼ除去されるも白色劣化層は変化なし。→良好。

②酸性（A）……有機質の汚染はほぼ除去されるも白色劣化層は変化なし（ケミカル反応による金属臭がわずかに発生）。→良好。

③酸性（B）……有機質の汚染は完全に除去。白色劣化層も若干溶解。しかしアルミ表面が白味を帯びた状態に（ケミカル反応による金属臭が発生）。→不良。

■表面保護処理および総合評価

洗浄後、表面保護剤を塗布した結果、現段階では①中性二相＋表

面保護処理、ならびに②酸性（A）＋表面保護処理が有効と評価。ひいては反応臭が全くない、①＋表面保護処理を選択することが賢明と判断し、さらにテストを実施。

《テスト洗浄Ⅱ》

Ⅰの結果をもとに、別の部位で広範囲にテストを行う。

■総合結果

当該建物のアルミパネルは、中性二相洗浄剤＋表面保護処理による洗浄で十分な評価レベルであること、できる限りアルミ建材に悪影響を及ぼさないためにも、酸性洗浄剤よりも中性二相洗浄剤を選定することが最良の策であるとの結論に至った。

《テスト洗浄Ⅲ》

別部位で同様のテストを繰り返す。しつこいですね！

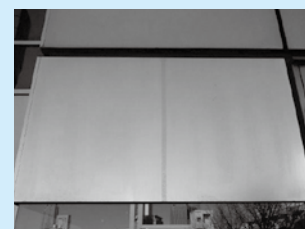
建物オーナー様、建物管理会社の方々立会いのもと、これらのテストを行います。関係者の皆様と僕らが三つ巴になって意見を交わし、お客様の評価をもとに処

テスト洗浄Ⅱ



テスト洗浄Ⅰをもとに、別の部位で広範囲にテストを行う

テスト洗浄Ⅲ



再度、別の部位で同様のテストを繰り返す

方を策定、実作業に反映していきます。僕ら実施者だけではより良い洗浄作業は完結できません。お客様にも一緒に関わってもらい、ご意見をいただきます！

なぜ一緒に？ お客様にも僕らにも、共通しているのは“建物の延命”を図ること。それがTECのヤリカタなのです！

下地の陽極酸化皮膜層まで深く傷つけてしまうと、もう元には戻りません。

【対策】 洗浄計画立案前のメンテ履歴収集や状況調査、テスト洗浄を行うことが大切です！

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