

# 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. 7 ALCパネルの補修方法

前号まで、外壁タイルの補修方法についてご紹介しました。外壁材にはタイル以外に、「アルミパネル」「御影石」「ホーローパネル」などがあります。

現在の外装工事編の前の本連載で、22回にわたってさまざまな外壁材の種類やそのメンテナンス方法について本多正彦理事が執筆していますので、バックナンバーにて参照いただければと思います。

### ALCパネルに多い、クラック・欠損・爆裂

そして今回ご紹介するのは、「ALCパネル」(写真1)の補修方法です。

ALCパネルは、高温高圧蒸気養生された軽量気泡コンクリート (Autoclaved Lightweight aerated Concrete) の頭文字をとって名付けられた建材です。板状に成型され、一般的に幅600mmが標準です。写真1は事務所ビルの外壁に使用されたALCパネルで、厚形(厚さ75mm以上)のものが用いられています。

(写真1) ALCパネル



事務所ビルの外壁に使用されたALCパネル

拡大表面

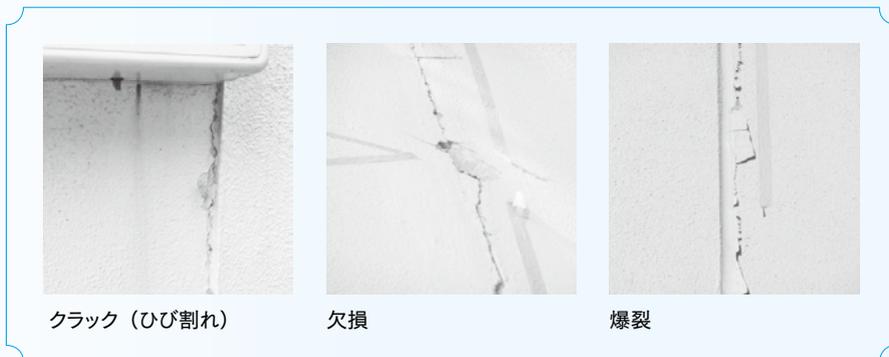
ALCパネルの主原料は、珪石、セメント、生石灰、発泡剤のアルミ粉末となっており、取り扱いやすく、タイル・アルミパネル・御影石などの外壁材よりコストも割安で、バブル崩壊後の建築材料として広く普及しました。

このALCパネルは、外壁清掃や調査をしてみると、写真2のようにクラックや欠損、爆裂といった不具合が生じていることがあります。また、その部分からの漏水などが発生し、ビルに被害をもたらすこともあります。その場合、部分補修をすることになるわけですが、施工手順は以下のとおりです。

#### 《ALCパネル》の補修方法 (写真3)

- (1) クラックや欠損、爆裂がみられる部位周辺の脆弱部を除去 (写真①)
- (2) プライマーを塗布 (写真②)
- (3) エポキシ樹脂モルタルで成形して平らならに均す (写真③~④)
- (4) シーリング材やALC補修材を用いて補修 (写真⑤)
- (5) 既存の外壁面の類似色で塗装 (写真⑥~⑦)

(写真2) ALCパネルのトラブル



クラック (ひび割れ)

欠損

爆裂

## タイル補修よりも工程が多く、細かい作業が必要

施工の流れ自体は単純ですが、作業工程数が多いだけでなく、細かい作業が続くため、実際、タイル補修に比べると大変困難を極めました。

無足場工法（ロープ作業）の場合、一つの部位に対して複数の作業工程を行うため、使用する道具や材料も異なり、何度も上層から低層に降り直しをしなければならないことや、プライマーやモルタル成形、後処理、塗装と、それぞれの作業で乾燥が必要になるため、作業効率が悪く、当初予定していた日数から大幅に工期を延長したこともありました。

どうにか効率化を図ろうと考えましたが、作業手順別（サンダー・プライマーなど）に作業実施日を決定し、作業員を増員すると、作業日数を短縮させることができる一方、増員した人数分の使用道具を準備しなければなりません。前号でもご紹介しましたが、工具の一つひとつが高額で、たくさんの工具を準備することができませんでした。

無足場での作業風景



また、天候にも大きく左右され、作業途中で雨天となり、サンダーでの脆弱部の除去作業を途中で中止した際は、除去した部分から漏水が発生し、お客様に大変なご迷惑をお掛けしたこともありました。

なかでも難しかったのは、モルタル成形の工程です。ロープ作業の場合、安定性を欠き、バランスが悪く、表面を平滑にすることは容易ではありませんでした。手間と時間がかかる作業ではありますが、場数を踏むことで仕上がりがかなり改善され、対応できるようになりました。

今回は、漏水箇所を見つけるシーリングの調査についてお伝えしたいと思います。ご期待ください！

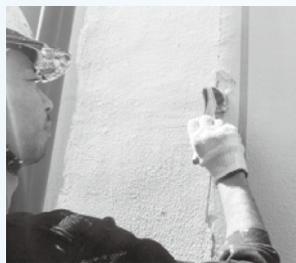
(写真3) ALCパネルの補修方法



①欠損脆弱部をサンダーで切除



②プライマー塗布



③エポキシ樹脂モルタル施工



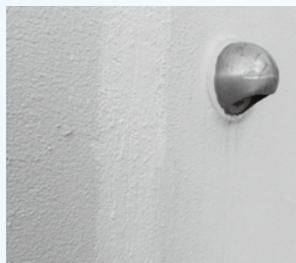
④欠損部モルタル成形後



⑤補修材による後処理



⑥塗装中



⑦塗装完了



⑧作業完了全景

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

❖前号「ガラス外装トラブルバスターズ 外装工事編」(P41)にて、東京外装メンテナンス協同組合(TEC)の電話番号に誤りがありました。  
《誤》03-3252-0363 《正》03-5817-6977 ここに訂正し、深くお詫び申し上げます。