

THE BOSUI JOURNAL

防水ジャーナル

ROOFING/SIDING/INSULATION/RENEWAL

1

2015
No.518

特集

- 2015年に期待される防水材料と需要予測
- 防水層の中長期修繕計画の考え方



露出梁あげ裏のモルタル剥落

鈴木 哲夫

露出梁の仕上げには、側面をタイル張りし、あげ裏部分を被膜型の吹付塗装を施していることがある。そんなマンションの5階バルコニー先端部にあった梁あげ裏にモルタルが塗ってあり突然剥落した。1階には専用庭があり、夜間であったため大事には至らなかった。もし専用庭に人がいたらと思うとゾッとする。



写真-1 梁下あげ裏の剥落部分

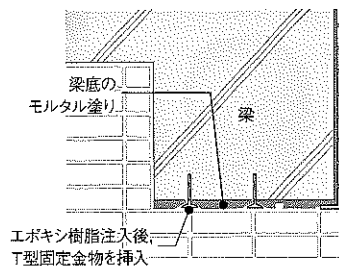


図-1 固定図

この建物を調査すると、露出した大梁が各所にあり、梁底をモルタル塗りしていることを確認した。特に外廊下側においては、梁1本分すべて浮いているところがあり、危険部位として緊急的に撤去処理した。梁底の躯体およびモルタル塗りの施工状況は以下のとおりであった。

- ①躯体面は、せき板に表面加工板を主に使用し、目荒しのないつるつるした表面状態(写真-1)
- ②モルタル塗り厚さは、最大20mmのサンドモルタル

サンドモルタルメーカーの資料では、軒天などのあげ裏に塗る場合、注意事項として「1回の塗り厚さは5mm以下、総厚さを10mm程度まで」と記載があったが、実際の施工では遵守されていないかった。

せき板の精度は、多少の目違いがあるものの、厚く塗る必要はない程度であった。なぜモルタルを

塗ることになったのか。それは、外壁タイルの割り付けに合わせ、図-1に示すように梁底をモルタルで調整したためだ。

修復にあたっては、健全部の予防保全も含め、ガードピン工法により予防保全することにした(写真-2・3)。表-1は、部位ごとの塗り厚さの確認と修復方法を示した。

梁底の被膜型塗装を施したモルタル塗りは、重力作用のほか梁外側のタイル張りの裏に雨水が廻り、その水が梁底に供給し続けることによってサンドモルタル内に蓄水し、浮く要因にもなっている。

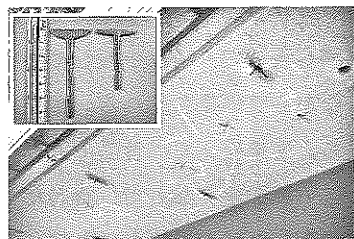


写真-2 予防保全と使用したT型固定金具(左上)

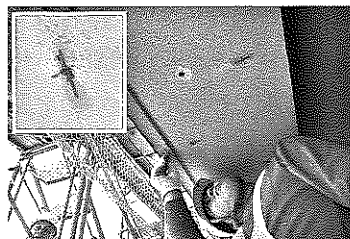


写真-3 溝切り、エポキシ樹脂注入後、固定金具を挿入

表-1 修復のための調査・修復方法

確認事項	調査方法等	評価方針	修復仕様	
モルタル塗り厚さ	コア抜き(φ10mm)調査調査作成	4mm未満	現状維持	—
		4mm以上	T型固定金物(ガードピン)	@250千鳥
浮きの有無	打検調査調査調査作成	浮きなし	予防保全	塗り厚さ4mm以上
		0.25㎡未満	エポキシ樹脂注入	25カ所/㎡
		0.25㎡以上	部分撤去+修復	塗り厚さ10mm以上は、足がかり全ねじアンカーピン設置
		全面撤去	下地ならし直仕上げ	
ガードピン工法施工要領概要	①サンダー溝切②穿孔③清掃④エポキシ樹脂注入⑤ガードピン挿入⑥ふき取り清掃⑦段差修正処理⑧パターン付け⑨仕上げ塗装			
予防保全	塗り厚さ4mm以上は、健全部を含めガードピン工法で処理(間隔250mm以下、千鳥配置)			

((有)鈴木哲夫設計事務所 代表取締役)