

外壁修繕工事における 外部足場の壁つなぎの改善

中部支店真栄会 建築仕上げ部会
SMCリフォーム株式会社名古屋支店

平成27年8月



SMCリフォーム株式会社

工事概要

- 建物概要 地上10階 RC造 延床面積 4691㎡ 40戸
他社元施工(1999年竣工)
- 工事概要 外壁タイル補修、上裏塗装、鉄部塗装
各所シーリング打ち替え
屋上・バルコニー・共用廊下の防水改修
エントランスホール内装工事
立体駐車場鉄部塗装 他



外部足場組立解体における問題点

(物理的問題)

- 外壁面が全面タイル貼である。
- タイル工が不足している。

(コストの問題)

- 足場の壁つなぎ部分の外壁タイルの貼り替え費用が発生する。

(安全面の問題)

- 壁つなぎ部分のタイルを貼りかえる為に、ほこりや研りガラが発生し、研りガラの落下の恐れがある。

(工程の問題)

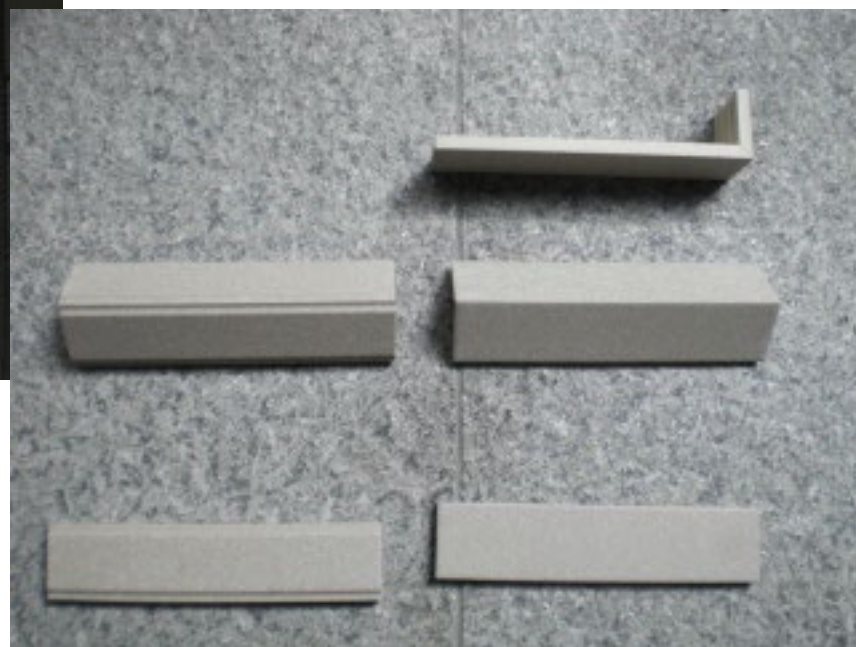
- 工期が短く足場解体の時間に余裕がない。
- 足場解体時に壁つなぎ部分のタイル貼り・目地込みに時間がかかる。
- 雨天時は、壁つなぎ撤去後の補修ができないため、足場の解体ができない。



外壁タイルの形状



外壁磁器質タイル（特注品）



外壁タイルの種類



SMCリフォーム株式会社

壁つなぎ改善検討

- ① 外壁タイル面への壁つなぎを避けたい(工期短縮・コスト削減)



バルコニー・共用廊下のスラブ上裏の塗装面に壁つなぎをとる

- ② 壁つなぎのボルトのせん断力の検討(安全確保)



壁つなぎのピッチを2層2スパン以内とする

- ③ 足場解体時の壁つなぎ跡の補修方法の検討(工期短縮、コスト削減)



ステンレス製のアンカーを打設し、壁つなぎ撤去後はステンレス製袋ナットで化粧表しとする。……設計監理者・管理組合の了解を得る



外部足場の全景写真



南面全景



北面全景



SMCリフォーム株式会社

改善状況



スラブ上裏に壁つなぎを
取り付けた状況



壁つなぎ撤去後の
ステンレス製袋ナット
取付け状況



SMCリフォーム株式会社

壁つなぎの改善の効果

- 壁つなぎ跡の補修が必要ないので、足場の解体時間が短縮できる。
- タイルの補修がないので、少雨での足場の解体が可能となる。
- 壁つなぎ部分のタイル貼り替えコストを削減できる。
- 次期大規模修繕工事に今回残した壁つなぎのアンカーを使用できるため、アンカーの打設による騒音、躯体への損傷を防止できる。
- 管理組合からの信頼と次期大規模修繕工事の受注に有利。

改善の注意事項

- 管理組合様や設計者との信頼関係を築くことが第一です。
- アンカーの位置は垂直の通りを通すことが難しいので、意匠に拘る設計者や管理組合様には根気よく説得することが大切です。
- 壁つなぎのボルトのせん断力の強度検討が必要です。



まとめ

- ・竣工引渡し時に、管理組合様へ以下の引継書を提出しております。

足場つなぎのアンカーについて

今回の大規模修繕工事で提案させていただきました外部足場の壁つなぎのアンカーは、各バルコニー、廊下・階段の天井にステンレス製の袋ナットをつけて残しました。次期修繕工事においては、これを利用することによりアンカーの打設音、ほこりの発生や、躯体への損傷を少なくすることが出来ます。

- ・マンションの大規模修繕工事で最も大切なことは、実際に住んでいる入居者の要求を早期に理解することです。
- ・積極的な提案と信頼関係を得るためのコミュニケーションが、大規模修繕工事の必要条件となります。
- ・今回の提案は一例にすぎませんが、これからのマンションの新築工事は、将来の大規模修繕、メンテナンス等を考慮した設計と施工が必要であると考えます。

