

<p>【技術の名称】 繊維植込みシートを用いたタイル張付けモルタルの剥落防止工法</p>	<p>性能証明番号：GBRC 性能証明 第18-07号 性能証明発効日：2018年8月21日</p> <p>【取得者】 タイル剥落防止工法研究会 (代表会社) 株式会社浅沼組</p>
--	---

【技術の概要】

本技術は、ポリプロピレン長繊維をポリエチレン基布にニードルパンチで植え込んだシートを型枠のコンクリート充填面に貼り付けてコンクリートを打ち込み、型枠脱型時に基布を除去することによってコンクリート躯体表面に繊維が植え込まれた状態を形成し、この躯体表面にタイル張付けモルタル層を施すことにより、繊維と絡み合ったモルタル層はコンクリート表面から剥離した後も繊維のアンカー効果により、モルタル層の剥落を防止することが可能な工法である。

【技術開発の趣旨】

建物外壁面でタイル等の仕上げ層が剥落することは、人的・物的な被害が生じることにつながり、建物管理者のみならず、設計者や施工者においても最も防止したい現象の一つである。RC造やSRC造の建物の仕上げの場合には、コンクリート躯体表面に下地モルタルをはじめとするモルタル層を施して仕上げを行う場合が多く、この仕上げ層の経年劣化や震災等による剥離・剥落のほとんどがコンクリート躯体表面とモルタル層の界面で生じている。したがって、モルタル仕上げ層の剥落を防止するには、コンクリート躯体表面とモルタル層との界面において、剥落防止を図ることが重要になってくる。

本工法では、コンクリート躯体表面に植え込まれた繊維が、タイル張付けモルタル層あるいは不陸調整材に絡み合った状態が形成され、境界面に剥離が生じたとしてもタイルを含む張付け材料の自重に対して容易には剥落しない状態を構築できる。このように、コンクリート躯体表面に施されたタイルを含む張付け材料の剥落防止技術を提供することが本工法の開発の目的である。

なお、本工法の基礎技術となる特許は、「コンクリート壁面に対するモルタルなどの塗布工法および構造(特許第4546878号)」として株式会社浅沼組が単独で保有している。

【性能証明の内容】

本技術についての性能証明の内容は、以下の通りである。申込者が提案する「繊維植込みシートを用いたタイル張付けモルタルの剥落防止工法 施工マニュアル」に従って施工された建物外壁のタイルを含む張付け材料は、以下の性能を有する。

- (1) 温冷繰返し抵抗性試験^{*1}あるいは軸ひずみ繰返し試験^{*2}実施後の試験体で、引張接着強度が 0.4 N/mm²以上である。
^{*1}：温冷繰返し抵抗性試験は、公共建築協会試験方法に準じた方法
^{*2}：軸ひずみ繰返し試験は、建物表面の温度の上下によるひずみの繰返しを模擬し、100年相当の繰返しひずみを与える方法
- (2) 繊維を植え込んでいないコンクリート素地と比較して、促進中性化試験^{*3}による中性化深さが同等以下である。
^{*3}：促進中性化試験は、JIS A 1153 に従う方法

- (3) せん断接着試験において、コンクリート躯体との界面が剥離した後も張付け材料の自重に対し10倍以上の保持力を有する。

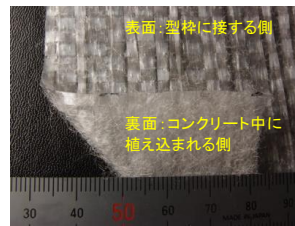


写真-1
繊維植込みシート



写真-2
タイル張り前のコンクリート断面例

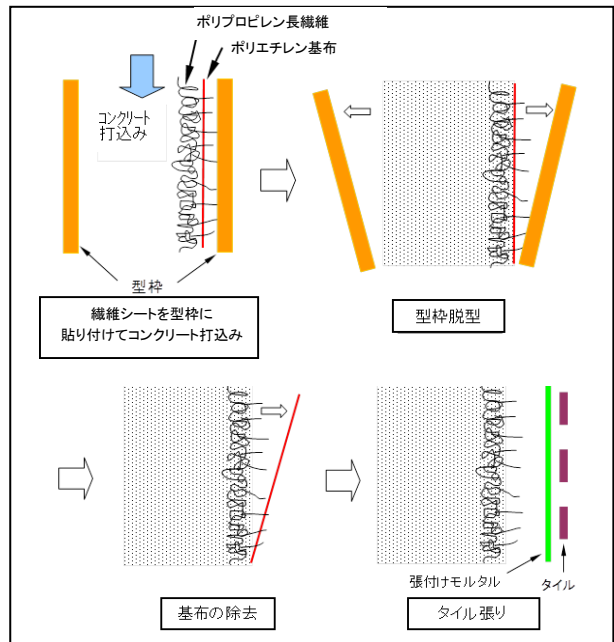


図-1 本工法の施工手順概略



写真-3
せん断接着試験時にタイルを約10mm押し込んだ状況(剥落していない)



写真-4
せん断接着試験後のタイルを持ち上げた状況(まだ繊維が繋がっている)

【本技術の問合せ先】

タイル剥落防止工法研究会(浅沼組(代表会社)、鴻池組、佐藤工業(株)、西武建設(株)、大末建設(株)、東亜建設工業(株)、東急建設(株)、東洋建設(株)、浅松村組)

(代表会社) 株式会社浅沼組 担当：立松 和彦
 〒569-0034 大阪府高槻市大塚町3丁目24番1号

E-mail : tatematsu-kazuhiko@asanuma.co.jp
 TEL : 072-661-1622(直通) FAX : 072-661-1730