

外壁P C版，割肌タイル打込工法 における特殊パッキ材について

高瀬 弘*
Hiroshi Takase



写真－1 建物全景

1. はじめに

通常，P C版に打込むタイルは表面が平らのものが多いが，本工事でのタイルは，割肌状タイルであった。そのため，一般のパッキ材では，コンクリート打設時にタイルが転ぶことが危惧された。そこで，試験打設を行い，割肌タイル打込みP C版製造時のパッキング方法を検討し，良好な結果を得ることができたので以下に報告する。

2. 工事概要

工事件名：学校法人村崎学園110周年記念図書館新築工事

工事場所：香川県大川郡志度町大字志度字堂林1421

発注者：学校法人村崎学園

設計管理：株式会社 教育施設研究所 大阪事務所

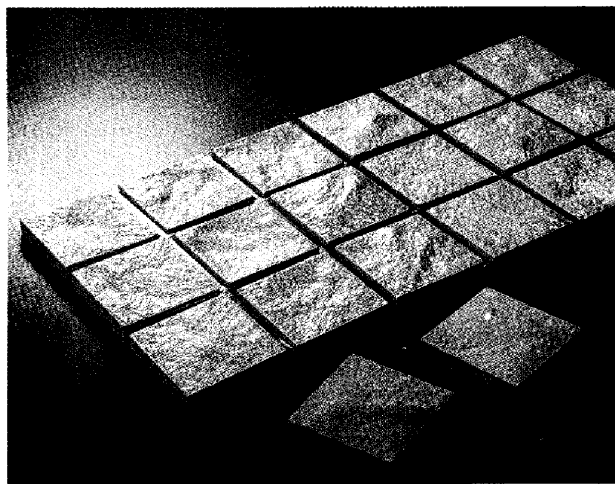
施工：西松建設株式会社 四国支店

工期：1996年7月17日～1998年3月31日

構造：SRC造 地下1階 地上5階建

建築面積：2,091.07m²

延床面積：12,934.79m²



写真－2 割肌状タイルの外観

3. 施工概要

(1) タイル仕様

1枚の大きさが90×90×18～30mmの特注テッセラタイルで，3×6＝18枚を1パック，1ユニットとした。

(2) 施工条件

表面が割肌状で無釉のため，コンクリートノロがタイル表面に付着すると完全な洗いが不可能となる。ノロが廻り込まないようにすると共に，タイルの仕上がり面においてタイルの転びが生じないことを施工条件とした。

(3) パッキ材の選定

P C工場にて本施工と同一条件でコンクリートを試験打設し，パッキ材並びに設置方法を検討した。

第1案を図－1に示す。パッキ材に発泡ウレタンを使用し，タイル表面の養生のために塩ビ被覆フィルムで覆った上に目地材をセットしコンクリート打設を行った。

結果として，発泡ウレタンでユニット厚を一定にできたためにタイルの転びは発生しなかったが，コンクリート打設時の圧力で塩ビフィルムが破れ，ノロがタイル表面に廻り込んでしまった。タイル洗いを施したが，表面が粗くまた無釉のためノロが取れなかった。

第2案を図－2に示す。真空パックでタイル表面にフィルムを密着させ，ウレタンの目地材で高さを決め，タイル表面に転び防止を兼ねた高さ調整ウレタンブロックをセットした状態でコンクリートを打設した。

第2案では，タイル表面にフィルムを密着できたため，表面へのコンクリートノロの廻りがなく，タイル洗いがほとんど必要ない状態に仕上がった。しかしながら，ユニットとユニットとのジョイント部分では，タイルの転びが確認された。

以上の結果から，第2案の真空パック工法を採用し，ジ

*四国(支)文理志度図書館(出)

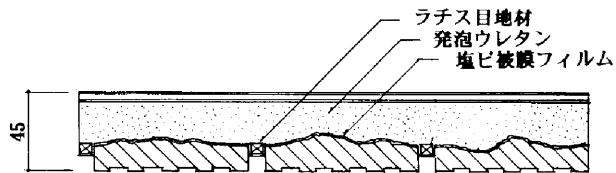


図-1 第1案 断面図

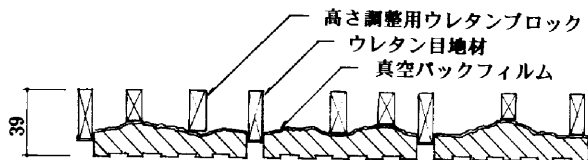


図-2 第2案断面図

ジョイント部付近の高さ調整用ウレタンブロックの数を増やしてジョイント部の強度を増す方法で、再度試験打設を行った。

(4) 結果

表面に凹凸のある目の粗い割肌タイルという性質上、わずかなタイルの転びは生じたものの、概ね、満足の得られる仕上がり面が得られた。

3. おわりに

当工事でのタイル目地寸法は、目地幅10mm、深さが6mmで一定であったため、真空パック工法でも割付が可能であった。

現在、割肌タイル使用の現場が増えてきているが、従来の手張り工法では、張付け後の目地処理等でタイルの汚れ、浮き・剥離等の問題が今だ解決できていない。

PC版打込工法での割肌タイル施工の実績ができ、タイル剥離の問題解決の一助となれればと考える。

最後に、本工事を施工するにあたり、ご指導いただいた関係各位に深く感謝いたします。

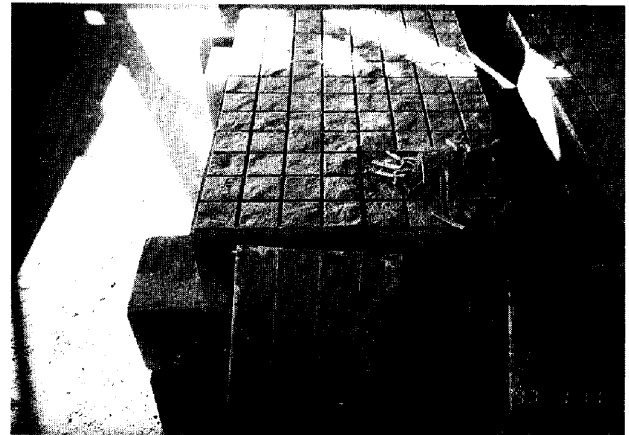


写真-3 第1案 パック除去後のタイル面



写真-4 第2案 パック除去前のタイル面

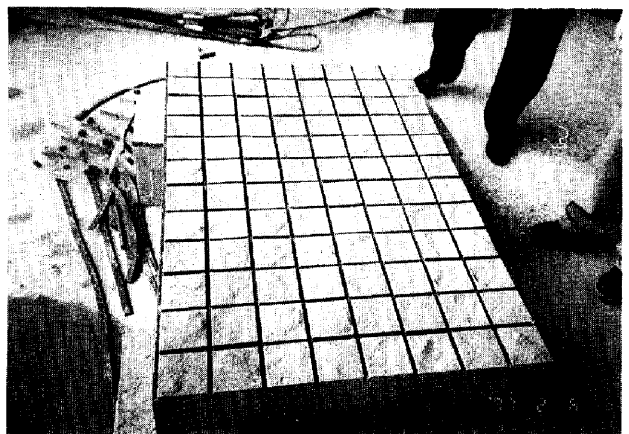


写真-5 第2案 パック除去後のタイル面