

## 技術名称：浮きタイルの剥落防止技術「タイルフィックス工法」

### 1. 審査証明対象技術

#### 1.1 審査証明依頼者

有限会社 難波建築研究室  
代表取締役 難波 蓮太郎  
東京都板橋区板橋四丁目9番5号

株式会社 東邦建材  
代表取締役 野口 貴由  
東京都中央区八丁堀二丁目29番11号

#### 1.2 技術の名称

浮きタイルの剥落防止技術「タイルフィックス工法」

#### 1.3 技術の概要

本工法は、建築物の高さ45m以下の外壁等に直張りしたタイル陶片間の目地と躯体コンクリート下地にカッターで扇状に溝を切り、この溝の中にエポキシ樹脂を注入し、厚さ1.0mmのステンレス板（以下タイルフィックスという）を埋込むことによって、浮きタイルの剥落防止を行う補修技術である。

エポキシ樹脂により、タイル陶片端部とタイルフィックスを強固に接着し、且つタイルフィックスと躯体コンクリートを接着・固定することによって、タイル陶片は躯体コンクリートに固定・一体化される。

##### (1) 適用条件

本工法を適用する既存外壁タイルの種類は、以下の3条件を全て満足するタイルとする。

- ① 高さ45m以下の建築物の外壁タイル
- ② コンクリート躯体への直張りタイル(張付けモルタル及び下地調整モルタル層の総厚：8mm以下)
- ③ タイルは磁器質タイルとし、50角タイルおよび50二丁タイル

### 2. 開発の趣旨

磁器質タイル壁面は、時間の経過とともに、タイルの浮きが発生しやすく、時には脱落するという非常に危険な状態になる場合がある。本技術は、既存建築物のコンクリートを下地とする外壁面の磁器質タイル陶片の剥落を防止するとともに、社会資産である建築物を健全に維持保全する。

### 3. 開発の目標

- (1) 高さ45m以下の建築物の外壁において、タイルフィックス工法により躯体コンクリートに固定・一体化されたタイル陶片が風荷重や地震荷重に対して、十分な耐力を有すること。
- (2) タイルフィックス工法により、躯体コンクリートに固定・一体化されたタイル陶片が熱冷繰返しおよび凍結融解を受けた場合、風荷重や地震荷重に対して、十分な耐力を有すること。

- (3) 品質・性能を確保するために施工マニュアルを定め、教育体制および施工体制を確立すること。

#### 4. 審査証明の方法

依頼者から提出された以下の資料により、本技術の効果を確認することとした。

- (1) 技術概要説明書
- (2) 審査証明資料（性能確認試験、施工マニュアル等）
- (3) 審査の過程において必要とされた追加資料

#### 5. 審査証明の前提

本審査証明は、依頼者から提出された資料等には事実に反する記載がなく、依頼者の責任において適正に設計・施工・品質管理等が行われることを前提に、依頼者から提出された資料に基づいて行われたものである。

#### 6. 審査証明の範囲

審査証明は、依頼者より提出された開発の趣旨、開発の目標に対して設定された確認方法により確認した範囲とする。なお、個々の工事等の実施過程及び実施結果の適切性は審査証明の範囲に含まれない。

#### 7. 審査証明結果

本技術において、前記の開発の趣旨、開発の目標に照らして審査された結果は、以下のとおりである。

- (1) 高さ 45m 以下の建築物の外壁において、タイルフィックス工法により躯体コンクリートに固定・一体化されたタイル陶片が風荷重や地震荷重に対して、十分な耐力を有するものと判断される。
- (2) タイルフィックス工法により、躯体コンクリートに固定・一体化されたタイル陶片が熱冷繰返しおよび凍結融解を受けた場合、風荷重や地震荷重に対して、十分な耐力を有するものと判断される。
- (3) 品質・性能を確保するために施工マニュアルを定め、教育体制および施工体制を確立しているものと判断される。

#### 8. 付帯事項及び付言

平成 20 年 4 月より開始した屋外暴露試験体の 10 年後の引抜き強度試験結果を、次回の更新までに日本建築センターへ報告すること。ただし、実施工の現場試験結果を屋外暴露試験の結果に代えてもよい。

#### 9. 審査証明経緯

- (1) 建設技術審査証明事業において、2008 年 3 月 19 日付けで技術審査を完了した。
- (2) 本技術に関する更新及び下記の変更について、2013 年 5 月 22 日付けで技術審査を完了した。ただし、更新日は 2013 年 3 月 19 日として取り扱う。
  - ・引抜き強度試験方法の明瞭化、及び管理基準値の見直し
- (3) 2018 年 1 月 16 日付けで依頼された本技術の更新について、技術審査を行い、2018 年 3 月 15 日付けで技術審査を終了した。なお、更新日は 2018 年 3 月 15 日とし、審査証明の有効期限は、更新前の有効期限から起算して 5 年間（2023 年 3 月 18 日まで）とする。