

技術名称：建築物の外壁補修技術「ハマキャスト・クリヤーネットアンカー工法」

I. 概要

1. 審査証明対象技術

1.1 審査証明依頼者

株式会社 ハマキャスト
 代表取締役社長 濱中 陽子
 大阪府大阪市北区堂島2-3-5 大阪堂島ビル7階

1.2 技術の名称

建築物の外壁補修技術「ハマキャスト・クリヤーネットアンカー工法」

1.3 技術の概要

建築物の高さ45m以下のコンクリート躯体を下地とする既設タイル面を撤去せずに、その上から透明なアクリル系樹脂と透明なネットからなる、タイルの色調が透視できる新規クリヤー補修層を構築、アンカーピンで既設タイル面を躯体に固定し、タイルの脱落を防止する外壁補修技術である。

本工法は既設タイル面の色調を生かし、タイルのイメージを変えることがなく、また、タイルをはつり取る工法に比べ廃材の発生が少なく、環境に優しい工法でタイルの脱落防止ができる。

1.4 適用範囲等

- (1) 高さ45m以下のコンクリート躯体を下地とする建築物
- (2) 既設タイル面の種類：
 - ① コンクリート+直貼り磁器タイル
 - ② コンクリート+モルタル+磁器タイル
- (3) 適用条件：
 - ① コンクリート躯体に対するアンカーピンの埋め込み深さ：
 - (タップアンカーピン) 35mm以上
 - (注入口付アンカーピン) 30mm以上
 - ② コンクリート躯体に対するアンカーピンの引抜強度：2.50kN/本以上
 - ③ アンカーピンの使用本数：4本/m²以上
 - ④ 既設タイル面の厚み：60mm以下
 - ⑤ 外気温が5℃以上であることが確認できた場合に施工する。外気温5℃以下で施工する場合は採暖等の養生を行い、施工中及び施工後一日間は施工箇所5℃以上に保つ。
- (4) 適用部位：磁器タイル貼りの外壁、内壁、バルコニー、パラペット、軒裏等

2. 開発の趣旨

過去に建設されたビルやマンションの壁面において、磁器タイルが多数使用されているが、これらのタイル壁面の劣化による剥離・脱落により、車の破損や人身事故等の危険な状態が発生している。

本工法は、このような問題を解消できるタイル壁面の改修工法として、既設タイルのイメージを残し、タイルの色調を生かせる工法として開発した。

3. 開発の目標

- (1) 既設タイル面と新規クリヤー補修層との付着強さが 0.7N/mm^2 以上であること。
- (2) 高さ45m以下の建築物の既設タイル面に被覆した新規クリヤー補修層からなる複合補修層をアンカーピンで躯体に固定することにより、複合補修層が風荷重や地震荷重によって脱落することを防止する。
- (3) 新規クリヤー補修層は、温冷繰返しに対する耐久性試験において、付着強さが 0.5N/mm^2 以上であること。
- (4) 安定した品質・性能を確保するために、適切な施工体制及び施工マニュアルを確立すること。

4. 審査証明の方法

依頼者により提出された以下の資料に基づき審査証明を行った。

- (1) 技術概要説明書
- (2) 技術資料（審査の過程において必要とされた追加資料を含む）

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及び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

本技術について、上記の開発の趣旨及び開発の目標に照らして審査した結果は、以下のとおりである。

- (1) 既設タイル面と新規クリヤー補修層との付着強さが 0.7N/mm^2 以上であるものと判断される。
- (2) 高さ45m以下の建築物の既設タイル面に被覆した新規クリヤー補修層からなる複合補修層をアンカーピンで躯体に固定することにより、複合補修層が風荷重や地震荷重によって脱落することを防止するものと判断される。
- (3) 新規クリヤー補修層は、温冷繰返しに対する耐久性試験において、付着強さが 0.5N/mm^2 以上であるものと判断される。
- (4) 安定した品質・性能を確保するために、適切な施工体制及び施工マニュアルが確立されているものと判断される。

8. 留意事項及び付言

- (1) 施工にあたっては、マニュアル等に基づき適切に実施することが必要である。
- (2) 管理者及び作業者が本技術のマニュアル等について事前に十分な理解が得られるよう配慮すること。

9. 審査証明経緯

- (1) 建設技術審査証明事業において、2011年7月25日付けで技術審査を完了した。
- (2) 2016年3月24日付けで依頼された本技術に関する更新及び変更について技術審査を行い、

- 2016年7月26日付けで技術審査を完了した。
- (3) 2021年1月22日付けで依頼された本技術に関する更新及び変更について技術審査を行い、2021年3月16日付けで技術審査を完了した。なお、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（2026年7月24日まで）とする。