

技術名称：建築物の外壁補修技術「ハマテックス・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「ハマテックス・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壁体を下地とする既存仕上げ層に対して、既存仕上げ層を撤去せずにその上からハマテックス（カチオン系樹脂モルタル）とビニロンネットを被覆して新たに下地層を構築し、アンカーピンで既存仕上げ層と新規下地層を躯体に固定して脱落を防止する外壁補修技術である。

本工法は、既存仕上げ層を撤去せずに新規下地層が構築でき、タイルをはつり取る工法に比べ廃材の発生が非常に少ない環境に優しい工法である。

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) 既存仕上げ層の種類：
 - ① コンクリート打ち放し
 - ② コンクリート+モルタル
 - ③ コンクリート+モルタル+陶磁器質タイル
 - ④ コンクリート+モルタル+薄付け仕上塗材（ただし、防水形塗材は除く）
 - ⑤ コンクリート+モルタル+厚付け仕上塗材
 - ⑥ コンクリート+モルタル+複層仕上塗材（ただし、防水形塗材は除く）
- (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 既存仕上げ層の厚み：60mm以下
- (4) 適用部位：一般外壁、内壁、バルコニー、パラペット、軒裏等

2. 開発の趣旨

陶磁器質タイル壁面は、施工の良否によって差があるが、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。

このような状態に至ると、従来は既存陶磁器質タイル層をはつり取り、新たに下地層を形成し表層の仕上げを行ってきた。しかし、この方法は工事時の騒音と振動が大きく、廃材も大量に発生するという環境上の大きな問題がある。

又、このような問題のあるビルやマンションが過去に多く建設されて現存するという事実があり、これらの物件は何れ改修の時期を迎えること、更に日本全国各地で発生している地震に対して、特に近未来に発生するとされている確率の高い地域においてその対策が必要となっている。

これらの問題を解決する工法として開発した。

3. 開発の目標

- (1) 既存仕上り層と新規下地層との付着強さが $0.7\text{N}/\text{mm}^2$ 以上であること。
- (2) 高さ45m以下の建築物の既存仕上り層に被覆して構築した新規下地層をアンカーピンで躯体に留めつけることにより、既存仕上り層及び新規下地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こと。
- (3) 新規下地層は、温冷繰返しに対する耐久性試験において、付着強さが $0.5\text{N}/\text{mm}^2$ 以上であること。
- (4) 既存仕上り層を残すことにより、タイル張替え工法やモルタル塗替え工法に比べ、廃材の発生を抑制すること。
- (5) 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) 既存仕上り層と新規下地層との付着強さが $0.7\text{N}/\text{mm}^2$ 以上であるものと判断される。
- (2) 高さ45m以下の建築物の既存仕上り層に被覆して構築した新規下地層をアンカーピンで躯体に留めつけることにより、既存仕上り層及び新規下地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) 新規下地層が温冷繰返しに対する耐久性試験において、付着強さが $0.5\text{N}/\text{mm}^2$ 以上であるものと判断される。
- (4) 既存仕上り層を残すことにより、モルタル塗替え工法やタイル張替え工法に比べ、廃材の発生を抑制するものと判断される。
- (5) 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、2006年7月19日付けで技術審査を完了した。
- (2) 2011年5月16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、2011年7月25日付けで技術審査を完了した。なお、更新日は、2011年7月19日として取り扱う。
- (3) 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。なお、更新日は、2016年7月19日として取り扱う。
- (4) 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18日まで）とする。