

## 技術名称：建築物の外壁補修技術「コンスネット工法」

### 1. 審査証明対象技術

#### 1.1 審査証明依頼者

株式会社 コンステック  
代表取締役社長 安部 俊彦  
大阪府大阪市中央区北浜東4-33

三菱ケミカルインフラテック株式会社  
代表取締役社長 福居 雄一  
東京都中央区日本橋本石町1-2-2

#### 1.2 技術の名称

建築物の外壁補修技術「コンスネット工法」

#### 1.3 技術の概要

本技術は、「剥落防止技術」及び「再改修技術」からなる。

剥落防止技術は、現場打ちコンクリート壁体を下地とする既存仕上層の上に、一材形ポリマーセメントモルタルを用いて専用ネットを挟み込んだ複合改修層を形成し、ステンレス製アンカーピンで壁体と一体化させることによって、タイルやモルタルなどの既存仕上層の剥落を防止する補修技術である。

再改修技術は、経年後の複合改修層に対してメンテナンス層を形成することで、剥落防止性能の維持及び防水性を付与する技術である。

#### 1.4 適用範囲等

本工法を施工する場合の適用条件は、以下の通りとする。

- ①専用アンカーピンの引抜耐力が2.45kN/本以上確保できるコンクリート躯体をもつ建築物であること（コンクリート躯体の圧縮強度が13.5N/mm<sup>2</sup>以下の場合は、原則として適用しない）。
- ②建築物の高さが45m以下であること。
- ③新規仕上層はJIS A 6909に適合する建築用外装仕上塗材で仕上げる（新規仕上層を外装用タイル等で仕上げる場合は適用しない）。

### 2. 開発の趣旨

既存建築物のコンクリート壁体を下地とする既存仕上層を、複合改修層で保護被覆することによって、既存仕上層の剥落を防止し、剥落に伴う人的災害の防止及び建築物の維持保全を図る。並びに複合改修層で使用するセメント系材料を一材形とし、廃缶・廃液の廃棄物量を低く抑えることで、環境負荷の軽減に寄与することを目的として開発した。

### 3. 開発の目標

- (1) 複合改修層は、既存仕上層に対して付着強さ0.4N/mm<sup>2</sup>以上を保持していること。
- (2) 温冷・乾湿の繰返しによって、複合改修層は付着強さが低下したりひび割れを生じたりしないこと。また、新規仕上層に浮きやひび割れが発生しにくいこと。
- (3) 外壁に作用する風圧力や地震力に対して、設計本数のステンレス製アンカーピンを下地コンクリートに20mm以上打ち込むことで、既存仕上層や複合改修層に剥落を生じさせない

こと。

- (4) 既存仕上層を残すことにより、モルタル塗替え工法に比べて、廃材の発生を抑制し、工期の短縮を図ること。また、一材形の材料を使用して廃棄物を二材形ピンネット工法より低減させること。
- (5) メンテナンス層は、経年後の複合改修層の保護性能及び防水性能を有していること。
- (6) 本工法を適切に施工及び維持するために、適切な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、前記の開発の趣旨、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) 複合改修層は、既存仕上層に対して付着強さ $0.4\text{N/mm}^2$ 以上を保持しているものと判断される。
- (2) 温冷・乾湿の繰返しによって、複合改修層は付着強さが低下したりひび割れを生じたりすることはなく、また新規仕上層に浮きやひび割れが発生しにくいものと判断される。
- (3) 外壁に作用する風圧力や地震力に対して、設計本数のステンレス製アンカーピンを下地コンクリートに $20\text{mm}$ 以上打ち込むことで、既存仕上層や複合改修層に剥落を生じさせないものと判断される。
- (4) 既存仕上層を残すことにより、モルタル塗替え工法に比べて、廃材の発生を抑制し、工期の短縮を図れ、一材形の材料を使用して廃棄物を二材形ピンネット工法より低減させることができると判断される。
- (5) メンテナンス層は、経年後の複合改修層の保護性能及び防水性能を有しているものと判断される。
- (6) 本工法を適切に施工及び維持するために、適切な体制及び施工マニュアルが確立しているものと判断される。

#### 8. 留意事項及び付言

- (1) ステンレス製アンカーピンの打込み深さが不足すると既存仕上層や複合改修層の剥落の危険が生じるので、ステンレス製アンカーピンを下地コンクリートに確実に $20\text{mm}$ 以上打ち込むことが重要である。
- (2) 本技術の証明にあたり、気象作用（日射や雨）が新規仕上層に与える影響を確認するために、屋外暴露試験を実施している。2015年7月の更新審査で追加した専用ネット（ポリプロピレン製ネット）について、暴露開始（2015年3月）5年後、7年後及び10年後に既存仕上層に対する新規仕上層の外観検査及び付着力試験を行い、異常のないことを確認すること。

## 9. 審査証明経緯

- (1) 2005年4月28日付けで新規に依頼された本技術について技術審査を行い、2005年9月14日付けで技術審査を完了した。
- (2) 2010年5月18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、2010年7月27日付けで技術審査を完了した。更新日は2010年9月14日として取り扱う。
- (3) 2015年5月18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、2015年7月10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（2020年9月13日まで）とする。
- (4) 2020年5月21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、2020年7月6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（2025年9月13日まで）とする。