

## 技術名称：建築物の外壁補修技術「GNSピンネット工法」

### 1. 審査証明対象技術

#### 1.1 審査証明依頼者

全国ビルリフォーム工事業協同組合  
理事長 堀 竹市  
東京都港区芝五丁目 26 番 20 号 建築会館 6 階

#### 1.2 技術の名称

建築物の外壁補修技術「GNSピンネット工法」

#### 1.3 技術の概要

鉄筋コンクリート構造及び鉄骨鉄筋コンクリート構造の建築物における外壁等の既存仕上げの上に、新たにネット補強下地層を構築して、タイルやモルタル等既存仕上材の落下を防止する補修工法である。

#### 1.4 適用範囲等

##### (1) 適用範囲

既存の鉄筋コンクリートまたは鉄骨鉄筋コンクリートの仕上で、仕上材の剥離、剥落を防止する目的で新たな下地を構築する補修に適用する。

本工法を適用して補修できる既存の外壁仕上面の種類は次のとおりである。

- ①コンクリート打放し
- ②コンクリート + 陶磁器質タイル(PC先付タイル)
- ③コンクリート + 薄塗りモルタル + 塗装  
コンクリート + モルタル + 塗装
- ④コンクリート + 薄塗りモルタル + 薄付仕上塗材  
コンクリート + モルタル + 薄付仕上塗材
- ⑤コンクリート + 薄塗りモルタル + 複層仕上塗材  
コンクリート + モルタル + 複層仕上塗材
- ⑥コンクリート + 薄塗りモルタル + 厚付仕上塗材  
コンクリート + モルタル + 厚付仕上塗材
- ⑦コンクリート + 薄塗りモルタル + 陶磁器質タイル  
コンクリート + モルタル + 陶磁器質タイル

##### (2) 施工部位

大規模補修、部分補修が可能であり、外壁面はじめ内壁面、庇、バルコニー、パラペット等の部位に適用できる。

##### (3) 適用条件

- ・コンクリート躯体がアンカーピン保持強度 1,500N/本を有していること。
- ・既存の仕上材は、下地処理後 60mm 以下とする。
- ・外気温が常時 5℃以下の期間の施工は避ける。

##### (4) 施工実施地域 全国

### 2. 開発の趣旨

鉄筋コンクリート構造及び鉄骨鉄筋コンクリート構造の建築物に対し、経年劣化した既存

の外壁仕上材を保護被覆して耐久性の向上を図ることによって、社会資産である建築物を健全に維持保全し、外壁仕上材の落下による事故を防止する。

### 3. 開発の目標

- (1) プライマーを塗布した上、接着性の高いフィラーを塗り付け、それにビニロン製三軸ネットを埋め込み、フィラーで仕上げて、付着強度  $0.4\text{N}/\text{mm}^2$  以上、幅 1 cm 当たり引張強度 60N 以上の面的なつながりを持つ下地層を新たに構築し、既存の外壁を被覆して仕上材の剥離落下を防止する。
- (2) 新たに構築した下地層をアンカーピンを用いて留めつけることによって、既存の外壁に対する保持強度  $2,000\text{N}/\text{m}^2$  以上を確保し、安全性を向上させる。
- (3) 既存の外壁と新たに構築した下地層との一体化により、下地層のひび割れを分散させてひび割れ幅の拡大を防ぎ、落下に対する予防保全を行うとともに、耐久性能を確保する。
- (4) 既存の仕上げを残すことによって、廃材の発生を抑制し、工期の短縮を図る。
- (5) 当該工法を適切に施工するために必要な標準施工マニュアルを定め、施工体制を確立する。

### 4. 審査証明の方法

依頼者より提出された審査証明資料により、審査を行った。

- (1) プライマーを塗布した上、接着性の高いフィラーを塗り付け、それにビニロン製三軸ネットを埋め込み、フィラーで仕上げて、付着強度  $0.4\text{N}/\text{mm}^2$  以上、幅 1 cm 当たり引張強度 60N 以上の面的なつながりを持つ下地層を新たに構築し、既存の外壁を被覆して仕上材の剥離落下を防止することの確認
  - ①性能確認試験
  - ②標準施工マニュアル
- (2) 新たに構築した下地層をアンカーピンを用いて留めつけることによって、既存の外壁に対する保持強度  $2,000\text{N}/\text{m}^2$  以上を確保し、安全性を向上させることの確認
  - ①性能確認試験
  - ②標準施工マニュアル
- (3) 既存の外壁と新たに構築した下地層との一体化により、下地層のひび割れを分散させてひび割れ幅の拡大を防ぎ、落下に対する予防保全を行うとともに、耐久性能を確保することの確認
  - ①性能確認試験
  - ②標準施工マニュアル
- (4) 既存の仕上げを残すことによって、廃材の発生を抑制し、工期の短縮を図ることの確認
  - ①標準施工マニュアル
- (5) 当該工法を適切に施工するために必要な標準施工マニュアルを定め、施工体制を確立することの確認
  - ①技術概要説明書
  - ②標準施工マニュアル

### 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) プライマーを塗布した上、接着性の高いフィラーを塗り付け、それにビニロン製三軸ネットを埋め込み、フィラーで仕上げて、付着強度  $0.4\text{N}/\text{mm}^2$  以上、幅 1 cm 当たり引張強度 60N 以上の面的なつながりを持つ下地層を新たに構築し、既存の外壁を被覆して仕上材の剥離落下を防止することができるものと判断される。
- (2) 新たに構築した下地層をアンカーピンを用いて留めつけることによって、既存の外壁に対する保持強度  $2,000\text{N}/\text{m}^2$  以上を確保し、安全性を向上させることができるものと判断される。
- (3) 既存の外壁と新たに構築した下地層との一体化により、下地層のひび割れを分散させてひび割れ幅の拡大を防ぎ、落下に対する予防保全を行うとともに、耐久性能を確保することができるものと判断される。
- (4) 既存の仕上げを残すことによって、廃材の発生を抑制し、工期の短縮を図ることができるものと判断される。
- (5) 当該工法を適切に施工するために必要な標準施工マニュアルが定められており、施工体制が確立できるものと判断される。

## 8. 留意事項及び付言

- (1) 施工は、依頼者が作成した標準施工マニュアルに従って行うこと。
- (2) 施工管理者・作業者が本技術の標準施工マニュアル等について十分に理解するよう依頼者は、事前の教育を行うこと。
- (3) 標準施工マニュアルの一層の充実を図り、安全性の向上に努めること。
- (4) GNS ピンネット工法で施工した下地層の上に施す新規仕上材は、JISに規定する各種仕上塗材（JIS A 6909 建築用仕上塗材）と公共建築工事標準仕様書（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）「15章左官工事5節仕上塗材仕上げ」、同「18章塗装工事17節マスチック塗材塗り」に指定する材料、及びアクリルゴム系防水材（JIS A 6021 建築用塗膜防水材に適合するもの）とする。

## 9. 審査証明経緯

- (1) 建築保全技術審査証明事業において、1993年12月6日付け審査証明第9308号で技術審査を完了した。
- (2) 建築物等の保全技術・技術審査証明事業において、1998年12月6日付けで更新の技術審査を完了した。
- (3) 2003年10月22日付けで依頼された本技術に関する更新について、建築物等の施工技術及び保全技術・建築技術審査証明において技術審査を行い、2003年12月6日付けで技術審査を完了した。
- (4) 2008年11月19日付けで依頼された本技術に関する更新について技術審査を行い、2009年1月16日付けで技術審査を完了した。なお、更新日は2008年12月6日として取り扱う。
- (5) 2013年9月30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、2013年11月20日付けで技術審査を完了した。なお、更新日は2013年11月20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（2018年12月5日まで）とする。
- (6) 2018年9月27日付けで依頼された本技術に関する更新について技術審査を行い、2018

年9月27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（2023年12月5日まで）とする。

- (7) 2023年11月6日付けで依頼された本技術に関する更新について技術審査を行い、2023年12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（2028年12月5日まで）とする。