

# 外壁複合改修構工法（ピンネット工法） 設計施工仕様書

## 1. 共通事項

### 1.1 適用範囲

本仕様書は、下記に示す要求性能を満たす外壁複合改修構工法（ピンネット工法）に適用する。

### 1.2 適用条件

本工法は下記条件を満たし、外装材の剥落が懸念され改善を求められる建物に適用する。

- (1) 建物高さ  
高さ45m以下とする。
- (2) 躯体はRC造、SRC造またはPC造とし、既存仕上げ層の構成は次の通りとする。
  - ・躯体+下地モルタル+建築用仕上げ材面
  - ・躯体+下地モルタル+タイル張り仕上げ面
  - ・躯体+タイル張り仕上げ面
 ※タイル張りはタイル張付け用モルタルを使用しているものとする。  
 ※上記の壁構造で既存仕上げ層の厚さが60mm以下、重量が150kg/m<sup>2</sup>以下とする。
- (3) 躯体状態  
専用ねじ込み式専用アンカーを30mm以上ねじ込むことができ、その引抜き強度が3kN/本以上確保できる状態であること。
- (4) 既存仕上げ層状態  
既存の仕上げ層は以下の通り適切な補修が行われているものとする。
  - ① ひび割れ部（幅0.3mm以上のもの）  
ひび割れ部事前処理の種類は次により、適用は事前調査により決定する。
    - ・エポキシ樹脂注入工法
    - ・Uカットおよびシーリング材充填工法
  - ② 欠損部  
欠損部の事前処理は充填工法による。
  - ③ 浮き部  
大きさ0.25m<sup>2</sup>以上の浮き部事前処理の種類は次により、適用は事前調査により決定する。
    - ・アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法
    - ・アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法
    - ・注入口付アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法
    - ・注入口付アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法

### 1.3 一般事項

本工法は、ポリマーセメントモルタル、ガラスメッシュ、アンカー、および必要に応じて下地調整モルタル等の部材で構成される外壁補修工法である。その構成部材は、システム製品のメーカーが推奨、あるいは承認する下地に施工され、メーカーの規則に従い、供給される製品に適合するものとする。

### 1.4 性能

面外曲げ強度試験において1,450N相当の破断強度を有すること。  
 ※UR都市機構「保全工事共通仕様書」参考（試験体スパン500mm）

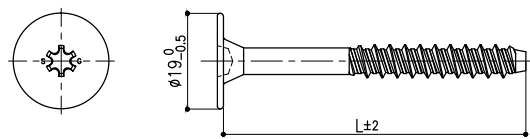
## 2. 構成部材・材料などの品質

### 2.1 一般事項

本工法で使用する部材の性能は下記とする。

### 2.2 アンカー

- (1) 形状  
アンカーは下記形状のねじ込み式アンカーとする。



アンカーの長さはL=60, 75, 95の規格より選定する。

- (2) 保持力  
アンカーの保持力が6kN/本以上の性能を有すること。  
 ※普通コンクリート4W圧縮強度21N/mm<sup>2</sup>に対する性能。
- (3) 耐食性  
塩水噴霧試験（1,008時間）によってアンカーの耐食性を確認されていること。

### 2.3 ポリマーセメントモルタル

- (1) 種類  
アクリルカチオン系ポリマーセメントモルタルを使用すること。
- (2) 接着性能  
既存壁に対して0.4 N/mm<sup>2</sup>以上の接着性能を有すること。

### 2.4 ガラスメッシュ

下記特性を有するガラスメッシュを用いる。

寸法	幅1m×長さ50m巻
織り	Leno（絡み織り）
単位面積質量	160g/m <sup>2</sup>
抗張力（縦糸）	1,330N/50mm
（横糸）	1,260N/50mm

## 3. 施工要領

### 3.1 一般事項

本工法は、該当するメーカーが定める所定の教育を受け、施工技術者資格を有する者が職長となり施工するものとする。

### 3.2 既存壁の事前確認および補修

- (1) 既存壁の強度の確認  
アンカーの試験施工（引抜き試験）により引抜き強度が3kN/本以上確保できることを確認する。
- (2) 既存壁の仕上げ厚さと重量の確認  
既存壁の仕上げ厚さは設計図書を確認の上、スリーブ穴や開口部断面などで厚さを把握し、施工するアンカーの長さを決定する。（アンカーの埋め込み深さは30mm以上）
- (3) 事前下地補修の確認
  - ① 漏水部を含めたひび割れ部（幅0.3mm以上のもの）がエポキシ樹脂注入やUカット&シーリング材充填などにより、適切に処理できているものとする。
  - ② 欠損部が樹脂モルタル充填等により適切に処理できているものとする。
  - ③ 大きさ0.25m<sup>2</sup>以上の浮き部がエポキシ樹脂注入工法により適切に処理できているものとする。
  - ④ 躯体と開口部建具との取り合いや打継目地・誘発目地等のシーリング打ち替えが終了しているものとする。

### 3.3 下地処理

- (1) 高圧洗浄により既存仕上げ材の劣化部分や表面の汚れや埃を除去し、規定の接着力を確保できる状態にする。
- (2) 既存仕上げ層の不陸は、予め平滑に補修する。
- (3) 既存仕上げ材がタイルで2mm以上の深目地施工の場合やタイル表面に凹凸がある場合は、予め目地埋めを行う。

### 3.4 プライマー塗布

下地が吸水する場合に吸水調整プライマーを所定量の清水で希釈して塗布する。

### 3.5 ポリマーセメントモルタルの混練

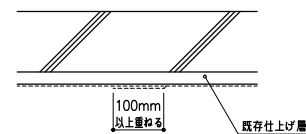
ポリマーセメントモルタルを所定の配合でハンドミキサーを使用して混練する。

### 3.6 ポリマーセメントモルタル下塗り

躯体壁面に平滑に2mm程度の厚さで塗付ける。

### 3.7 ガラスメッシュ伏せこみ

ポリマーセメントモルタル塗付け後、ガラスメッシュを伏せ、鏝で揉み込む。ガラスメッシュのジョイントは100mm以上重ね張りする。

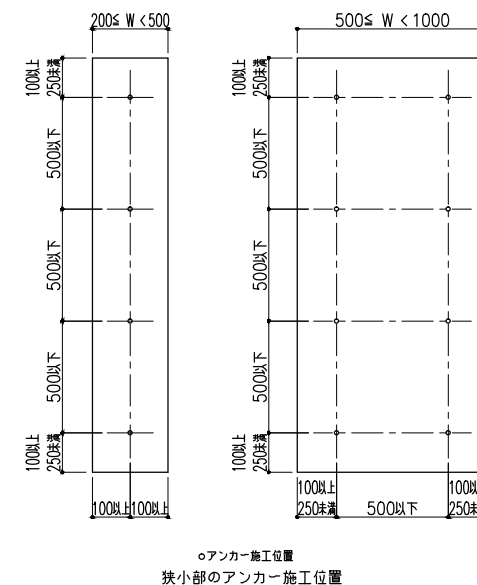
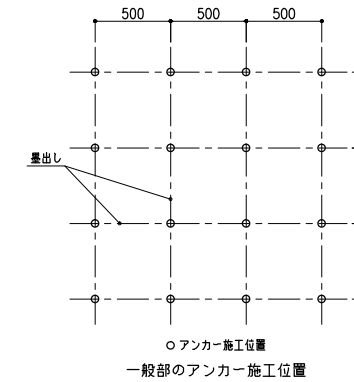
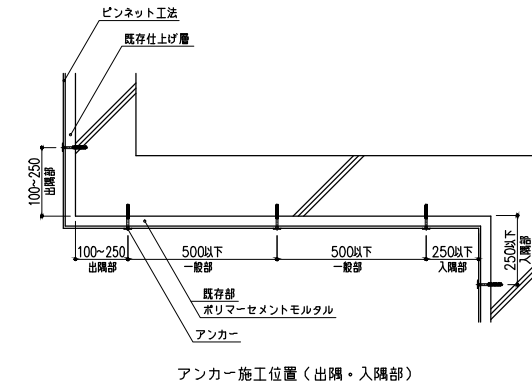


### 3.8 ポリマーセメントモルタル上塗り

ガラスメッシュ伏せ込み後、ポリマーセメントモルタルを1mm厚程度追い塗りし、表面を平滑に押し込む。（ポリマーセメントモルタルのトータル塗り厚は3mmとする。）

### 3.9 隅出し

アンカー施工の隅出しを行う。アンカーのピッチは500mm×500mmを基準とする。出隅、開口部等の端部からの施工位置は100mm以上250mm以下とする。



### 3.10 穿孔

振動ドリルを用いて隅出し位置に穿孔を行う。アンカーの埋め込み深さはコンクリート躯体へ30mm以上とし、穿孔深さは+5mmとする。

### 3.11 アンカー施工

電動スクリュードライバーを用いてアンカーを留め付ける。

## 4. 保護

### 4.1 一般事項

隣接した場所や塗材が損傷を受けたり、それらの上に飛散したりこぼれたりしないようにする。施工後、乾燥するまで天候および他の損傷要因から守ること。ビニールシート等で養生する場合は、結露または高温にならないようにする。

### 4.2 資材の保管場所

使用する資材は、多湿・雨がかり・直射日光を避けて保管すること。

## 5. 保証

施工後10年間は、既存外壁仕上材の躯体からの剥落などの瑕疵が生じた場合、請負業者・施工業者・メーカーが保証する。  
 ※保証内容、免責事項など詳細については別途保証書に記するものとする。

記事

初回作成日:	2017.09.20
2回目:	2018.09.21

工事名称

外壁複合改修構工法（ピンネット工法）

図面名称

設計施工仕様書