

第Ⅲ編

公営住宅等の長寿命化に向けた外壁及び屋根防水等の 補修・改修に係る耐久性評価手法の開発

第Ⅲ編では、公営住宅等における外壁及び屋根防水等の日常点検手法の考え方を提示する。その上で、公営住宅等の目標供用期間に応じた合理的な管理の実施に向けて、補修・改修後の外壁及び屋根防水の耐久性評価手法、外壁の効率的な維持管理手法の考え方を提示する。

Ⅲ. 1 研究開発の目的と概要

Ⅲ. 1. 1 研究開発の目的

第Ⅱ編の図Ⅱ.1.1に示したように、全国における公営住宅ストックの建設年度別の戸数をみると、昭和40年代、昭和50年代に建設されたストックが過半を占めており、これらの高経年のストックについて、適切な改善や計画修繕等の実施による老朽化対策が必要とされている。

既存ストックの老朽化対策のためには、想定する供用（利用）期間や建物の現在の性能・仕様等の状況に応じて、耐震性、バリアフリー性、断熱・省エネルギー性、給水・排水設備、間取り等の様々な目的の改善に加えて、耐久性の向上の観点からの修繕・改善が必要不可欠である。特に、構造躯体の健全性に影響を及ぼしうる、外壁及び屋根防水の劣化対策が重要となり、劣化の状況を踏まえた、適切かつ効率の良い補修・改修を行うことが求められる。

こうした認識に基づき、第Ⅲ編では、鉄筋コンクリート造の公営住宅等を対象とし、構造躯体の使用可否に関する判断の考え方、及び外壁及び屋根防水の補修・改修部分の耐久性予測手法の検討を行い、想定する供用（利用）期間に応じた、合理的な補修・改善の考え方を提示する。また、維持管理計画を立案するための補修・改修メニューの提示および計画立案に係る考え方の提示を行う。

Ⅲ. 1. 2 研究開発の概要

研究開発の概要を以下に説明する。なお、各研究開発テーマの関連及び研究スケジュールを表Ⅲ.1.1に示す。このうち、本研究報告では、下記の点についての成果を取りまとめている。

1) 公営住宅等における外壁及び屋根防水等の劣化状況と日常点検手法

鉄筋コンクリート造の既存公営住宅の外壁及び屋根防水の劣化状況の実態調査を行い、データを取りまとめる。

また、外壁の仕上塗装^{注1)}、屋根防水工事の品質確保においては、適切な下地調整、下地ごしらが不可欠であるが、改修工事においては、既存の躯体または仕上層、防水層が下地となるため不確定要素が多いため、改修工事後の外壁の塗り仕上、屋根防水の耐久性の実態、経年後の劣化状況に関して調査を行い、データを整備する。

さらに、上記の調査結果を踏まえ、公営住宅等の長寿命化に係る効率的な予防保全に必要な点検の促進に向けて、日常点検手法の検討・整理を行う。

2) 補修・改修後の外壁及び屋根防水の耐久性評価手法

補修・改修後の外壁の耐久性評価の考え方を検討し、補修・改修された屋根防水層の耐用年数（耐久性）の予測手法を提示する。

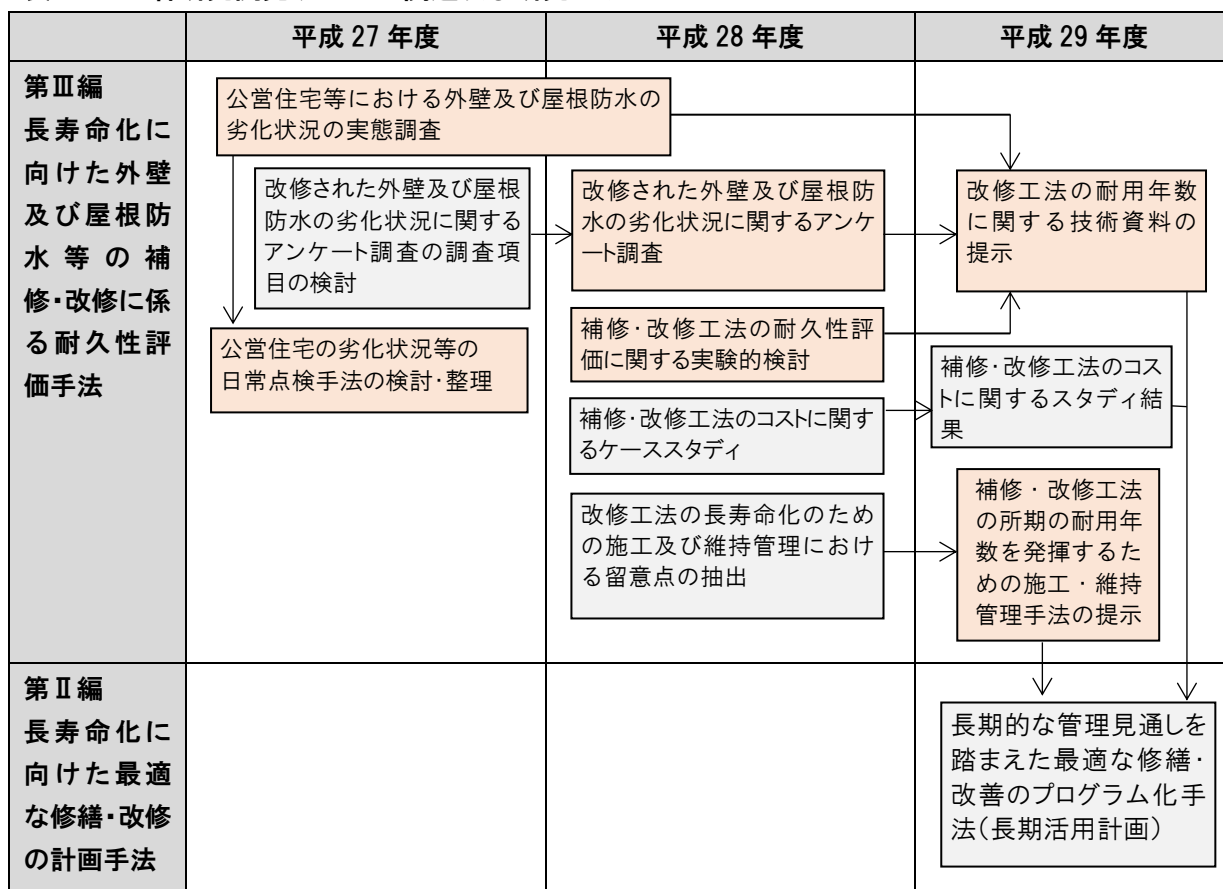
また、外壁改修における長寿命化手法として、外装材の中では比較的耐用年数が短い（修繕周期が短い）とされるシーリング目地に着目し、耐久性を向上させて外装仕上げ塗材の耐用年数に合わせることで長寿命化を目指す改修方法の検討を行い、その手法を提示する。

3) 公営住宅等における外壁等の維持管理の考え方

公営住宅等の供用（利用）期間に応じた合理的な維持管理の実施に向けて、外壁の効率的な維持管理の考え方を提示する。

また、公営住宅等においてひび割れや欠損等の不具合現象が頻繁に見られる、バルコニーや外廊下の金属製手すりの付け根部分、バルコニー等の上げ裏天井に着目し、効率的な維持管理（補修・改善工事）の実施方法について提示する。

表Ⅲ.1.1 各研究開発テーマの関連及び研究スケジュール



注

注 1) 本編では、外壁の仕上げについては、一般的な名称としては「仕上げ」、またはその工事の行為については「仕上げる」と表記するが、仕上げの材料や部位等を表す場合は「仕上材」、「仕上塗材」、「仕上層」等と表記する。