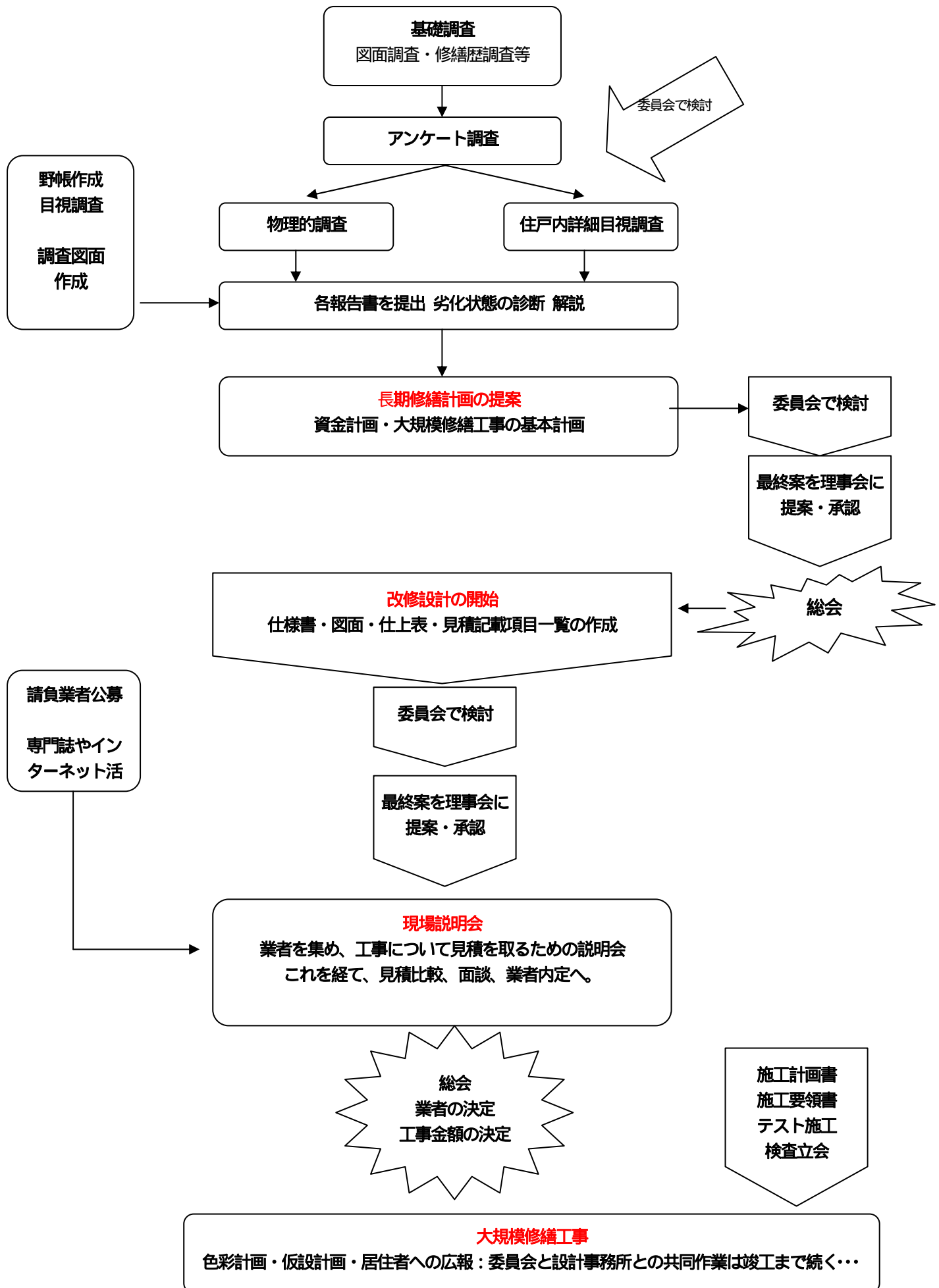


調査から大規模修繕工事までの流れ



大規模修繕工事 調査・診断 要領

図面・資料調査

図面・資料等を調査する。図面補修伝票関係

1. 設計図・竣工図から、団地・建物の構成を調査する。竣工図から「既存不適格」な部分、内容・項目を調査する。
2. 給排水・給湯・換気設備の管材、配管経路、修繕歴と修繕部位を調査する。
3. 補修工事履歴から、不具合部位の傾向を調査する。
4. 修繕伝票、瑕疵補修伝票や総会議案書などから、過去の修繕・補修歴を調査する。

アンケート調査

すべての住戸（区分所有者・借家人・居住者）を対象に、各戸廻りの劣化状態を観察し回答・記述してもらう。

目的：建物の特に内側から把握できる劣化の傾向を探り、異常な劣化部位をアンケートデータから探り出し、詳細な調査の資料にする。

現状性能の不満、住宅改善要求・要望、既に行ったりリフォームや改善の把握

建築二次部材：既存サッシ・鋼製建具の劣化度、性能評価(耐風圧、水密性、気密性、遮音性、断熱性)を把握し、詳細調査の方針、及び修繕方法を検討する。

給排水・給湯設備：既存・給排水・給湯設備、ユニットバス・洗面化粧台、防水パンなどの住宅設備機器の劣化現象の把握、修繕・更新済み状況の把握、給湯設備の改善要求の把握により、修繕の方向性を検討する。

断熱省エネルギー：断熱防露性能の把握、結露現象の程度、改善要求の把握を踏まえ、改善方法を検討する。

セキュリティ、高齢化対応、屋外環境整備、コミュニティ施設などに関する意識調査

居住者等に建物全般の劣化状態に関心を深めてもらい、大規模修繕工事に理解と協力をお願いする。

調査項目：下記・詳細目視調査用の基礎となるアンケート質問項目 調査質問項目のサンプルを提案する。

配布回収：住戸数+団地外居住所有者 アンケート用紙の印刷、配布、回収は管理組合が行ってください。

詳細目視調査 / 全般的な目視調査

- 1 . 詳細目視調査

「過去の修繕歴」「アンケート調査」から、特に注目すべき劣化、事故ヶ所を必要に応じて詳細調査する。

全住戸数の10～15%の問題箇所や異常劣化箇所、先進的リフォーム住戸などを抽出し、詳細目視調査する。

詳細調査の目的：不具合箇所の位置・条件・状態などから、その原因を推察し、修繕工事の方法、改修仕様を考察する。

注意事項：イ．不具合箇所を詳細調査する。

ロ．不具合箇所の写真（内部及び外部）を写真撮影する。

ハ．該当住戸の方には調査日に御在宅を願い、不具合の状態をヒヤリングする。

- 2 . 全般的な目視調査

建物の状態を全般的に目視調査する。 建物全般、構造躯体、外壁等の仕上材、屋根防水、目地防水(シーリング)、二次部材、サッシ・鋼製建具など、環境、植栽、路盤、電気設備、給水設備、排水設備、都市ガス配管、

建築躯体・仕上・防水材の物理的 詳細調査

- 1 . コンクリート中性化 調査

住棟の外壁などを対象に、必要数の小径コアを抜き、コンクリート躯体の中性化深さ、鉄筋の被り厚さを測定し、躯体の劣化度などを調査する。

- 2 . 吹付材付着強度 調査

住棟の外壁・上げ裏などを対象に、必要数の引張り強度アタッチメントを設置し、既存仕上材の付着強度を調査する。

- 3 . シーリング材 劣化調査

外壁打継目地、サッシ開口部廻り、金物・付根部廻りの使用シーリング材料、形状寸法、劣化状態を調査する。
調査方法：目視（汚れ、ひび割れ、剥がれなど）、寸法当り、サンプル切取り劣化度調査。

- 4 . 屋根防水材・ドレイン 劣化調査

竣工図により、既存・屋根防水、及び断熱の工法・仕様、性能などを調査する。
修繕工事記録より、改修屋根材、防水工法、推定残存寿命などを調査する。
防水面、立上り役物などを目視調査し、劣化箇所、不具合現象を記録し、修繕工法・仕様の基礎データとする。
ドレイン、軒樋・竪樋、支持金物などの劣化状況、支持金物などの劣化状態などの調査を行う。

- 5 . 塗膜・塗床防水材 劣化調査

竣工図や修繕記録により、既存・バルコニー、階段室などの床防水の工法・仕様、性能などを調査する。
使用部位別の塗膜防水材の材料、仕様・工法、劣化度を目視調査し、劣化箇所、現象を記録する。
調査方法：目視（汚れ、膨れ、口開き、剥がれなど）必要に応じ、サンプル切取り調査。

- 6 . 高圧水洗ケレン・洗浄 試験施工

既存・単層弾性吹付け塗材の水膨れ、不具合箇所を記録する。
既存・外壁塗膜、上げ裏を対象に、超高圧水洗機を使用して洗浄・ケレンテストを行い、既存塗膜の剥がしやすさ、「完全ケレン」「半ケレン」「洗浄」のグレード、水圧、水量、ノズル種類、ノズル距離、運行速度などを測定する。
本工事仕様書作成の基礎データを得る。

建築二次部材・詳細目視調査

- 1 . アルミサッシ 網戸 等 詳細目視調査

予備調査：竣工図などによる既存サッシメーカー、型番、性能規定など調査。

アンケート調査：サッシの開閉性、気密性（隙間風の有無）、水密性（台風時の漏水）、遮音性（音の伝わり具合）、断熱性（結露の有無）などの性能や不具合を問い、全般的な性能劣化を把握する。

既更新済みサッシの数量、位置・数量等を調査し、把握する。

詳細目視調査：アルミ押出し型材、気密材、戸車・ビード・クレセント、ストッパー等の付属金物の詳細調査を行う。

部品の型番、在庫の有無、生産中止と金型製作費、サブメーカー。網戸、面格子の劣化状況と付属部品

試験施工：分解・テスト施工、框外し、クリーニング、付属金物などの試験施工を行う。

- 2 . 鋼製建具(各戸玄関扉・パイプシャフト扉など共用扉) 等 詳細目視調査

予備調査：竣工図などによる既存鋼製建具メーカー、型番、性能規定など調査。

アンケート調査：開閉性、気密性、水密性、遮音性、断熱性などの性能や不具合を問い、全般的な性能劣化を把握する。

詳細目視調査：ドアチェック・ドアハンドル等の付属金物の部品の型番、在庫の有無、サブメーカー。

室名札新聞投入口の劣化状況と部品

- 3 . 金属製手摺など調査

窓手摺、階段手摺、バルコニー手摺などの金属手摺のメーカー調査、詳細図、目視による劣化調査と修繕方法検討。

- 4 . 竪樋・呼び樋、支持金物、ドレインなどの劣化調査

竪樋・呼び樋、支持金物、ドレインなどの劣化状態・事故発生状態と修繕・更新、改善方法検討。

- 5 . 階段室廻り 目視調査

集合郵便受箱・掲示板・案内板、床下点検口、階段ノンスリップの劣化状態と改善要求の把握。

建築設備・一次調査・診断

- 1 . 給・排水、給湯配管設備 調査

予備調査：竣工図による住棟内・住戸内の配管経路、使用管材・口径、過去の修繕歴調査、漏水事故発生率調査

アンケート調査：給水管・水道水の水圧、水の出具合、濁り水、赤水、臭気の発生状況調査

排水臭気、ゴボゴボ音、漏水や排水音の発生状況調査、

給湯・温水の水圧、水の出具合、濁り水、赤水、臭気の発生状況調査、

バランス釜・給湯機、温水器の使用状況と改善要求・意識調査

詳細目視調査：濁り水、赤水発生、排水不具合、給湯階全住戸や異常個所の詳細目視調査

パイプシャフト・メーターボックスなどの目視調査

抜管・内視鏡調査：リフォーム住戸の給排水・給湯配管サンプルの抜管・内視鏡調査（2次調査・診断）

- 2 . 給湯 都市ガス設備 調査

予備調査：竣工図による住棟内・住戸内のガス配管経路、使用管材・口径、過去の修繕歴調査、事故発生率調査

ガス容量調査、屋外ガス主管、住棟1階床下横引き管の口径・管材確認、各戸使用可能なガス給湯器

アンケート調査：各戸使用バランス釜・給湯器、電気温水器の実態調査

給湯器、温水器などの改善要求調査、将来更新希望機種：エコキュート、ガスヒートポンプなど、

各戸バランス釜、給湯機の経年、買換え時期予測と更新の方向性検討

- 3 . 電気設備・電灯コンセント設備 調査

予備調査：竣工図などによる既存の電気幹線容量、各住戸の契約電力容量：30A、40A、50A、60A

アンケート調査：各住戸の契約電力の実態。30A、40A、50A、60A 電気容量の過不足、増量希望など調査。

回路別の使用頻度、容量の過不足。回路分け、各戸増量の可能性・調査検討

詳細目視調査：パイプシャフト内の幹線ケーブルの目視調査

住棟内共用灯、屋外灯など電気設備の劣化状況調査と修繕・更新計画の検討

照度不足箇所、植栽による照明障害箇所など調査

- 4 . 換気扇 ダクト キャップ、給気ダンパー、ダクト内・詳細目視調査

予備調査：竣工図などによる既存の換気扇及びダクトの機種、排気経路、管材等の把握

アンケート調査：各戸台所系、浴室洗面所系換気扇の作動状況、換気能力、吸込みの有無、換気具合

外壁・排気孔廻りの汚れ具合、排気口の閉塞状況調査

室内の空気環境、換気性能、シックハウス・家ダニ発生駆除などの意識調査

詳細目視調査：各戸台所系換気扇、浴室洗面所系ダクトの閉塞状況と排気孔(ウェザーカバー)、FDの劣化調査

内視鏡調査または詳細目視調査

- 5 . 各戸空調設備 目視調査

予備調査：竣工図による既存の空調設備機器・換気ガラリの位置、口径の把握

各戸アンケート調査：各戸の空調機の保有状況の把握、空調設備機器用スリーブの使用状況、北側居室の空気調和

空調室外機の設置方法の目視調査、固定不良・脱落の恐れのある個所の目視調査と改善提案

給排水・給湯設備更新工事に向けた全戸・詳細目視調査(2次調査・診断)

- 1 . 全住戸内の内装材,など改装状況調査

- すべての住戸を対象に、各戸内の模様替えの現状、内装仕上げ材、住宅設備機器の改変状況を観察し記録する。
- 目的：給排水・給湯配管、住宅設備機器の更新工事を実施することを前提に、各住戸内の現状図を作成する。
すでに更新が完了した住戸の給排水・給湯配管、住宅設備機器の更新素材、更新時期を調査し記録する。
各住戸内・専有部分の配管・住宅設備機器の改変状況・時期を調査し記録する。
- 調査項目：床下に給排水・給湯管などが配管されている、洗面所・便所、台所・廊下などの床仕上げ材、壁材など
給排水・給湯管などが接続している洗面器・便器、洗濯パン・ユニットバス、キッチンセット・給湯機などの
住宅設備機器の現状の調査・劣化状況調査・記録、機種・メーカー型番、更新時期または更新希望
ガスバランス釜、ガス給湯器、電気温水器の設置位置、給湯箇所(浴室シャワー・追炊き、洗面・台所など)、
機種・メーカー型番、更新時期または将来の更新希望予定時期、機種等
- 記録：全住戸の平面図に「改装間取り」「内装仕上材」「住宅設備機器の型番、寸法形状」を記録し、作図する。
現象の内装改変状況の把握、給排水・給湯配管更新のための検討資料とする。
改修工事発注に際して、改修前現況図として活用する。
写真撮影を行う。間取り内装変更住戸はスケールに手採寸し記録します。
- 調査期間：事前準備 竣工図をリライトし、全戸分の調査図を作成する。
全戸立入し調査図を作成し記録する。30分/1住戸=10軒/1日、
調査図清書、既存平面図作成：

全住戸立入調査の日程調整、各戸在宅願の調整は管理組合のご協力が不可欠です。

- 2 . リフォーム住戸の室内観察、目視調査、

- 調査期間中に内装リフォーム工事の住戸・室内を目視調査します。
- 目的：給排水・給湯配管の配管ルート・配管材料の確認
- 調査項目：模様替え申請図面に従った調査
模様替え申請に際して管理組合が指定する配管材料の基準をコンサルタンツします。
- 記録：住戸の平面図に配管位置、寸法形状を記録し、作図する。
写真撮影を行う。

リフォーム工事の前に当該住戸から管理組合に提出される「模様替え申請」の時期、範囲をお知らせください。

- 3 . リフォーム住戸の専用・給排水管、給湯管の抜管調査、

- 調査方法：模様替え申請住戸の、既存・給排水・給湯配管をいただき、管材の閉塞状況を目視します。
いただいた既存・給排水・給湯配管配を半分に割り、配管材の残存肉厚 = 残存寿命を推定します。

長期修繕計画：大規模修繕工事に向けた基本構想の作成

修繕計画基本構想の提案。調査診断に基づき、部位別の修繕時期、工法・概略仕様を提案する。
今回の大規模修繕工事から、次回の大規模修繕工事（12～15年周期）までを計画対象とし、
長期修繕計画、修繕積立金試算表を策定し、提案する。
基本構想、修繕計画は、大規模修繕工事の実施設計のための基礎資料とする。

・専有・共用、管理対象外の区分整理

- 1) 大規模修繕工事の前提となる「共用部分」「専有部分」「管理対象外」「専用使用権」を整理する。
- 2) 専有部分の給排水・給湯配管の扱い。管理組合修繕積立金対象範囲と各戸負担工事の範囲。
- 3) サッシや玄関扉などは「共用部分」とする。既更新済み浴室サッシは共有物としてよいか？
- 4) 提供公園は使用可能か？自治体への移管条件は？仮設エリアとして使用可能か？
- 5) 事業用スペースは区分所有者・管理組合員か？仮設事務所として使用可能か？修繕費の負担
- 6) 「積算電力計」：東京電力。「量水器」：市水道局。「ガスメーター」：東京ガス？

・「建築・二次部材系改修工事」の基本構想の検討範囲

- 1) 仮設工事の計画検討
共通仮設エリアの位置。サッシ・二次部材の作業ヤード。
サッシ、屋根工事に適した足場架設計画。外壁洗浄・ケレン用の足場架設計画
- 2) 防水工事の計画検討
既存屋根防水の残存寿命と修繕時期。維持管理・部分補修の方法。
サッシ・鋼製建具廻りのシーリング材の扱い。
- 3) 外壁等躯体改修の計画検討
既存塗材の劣化現象と既存塗膜の「完全ケレン」「強洗浄」の仕様、範囲方法、コスト検討
外断熱工法の選択 耐久性とメンテナンスサイクル 次回の大規模修繕に向けた配慮は？
- 4) 二次部材の計画検討
サッシ修繕の工法検討：劣化部品更新工法、分解清掃工法
コスト比較、工期(在宅期間)比較、性能比較
窓手摺・面格子：防犯機能。
鋼製玄関扉の修繕工法検討：表面クリーニング・劣化部品更新工法、脱着水磨塗装など
コスト・施工性、実績など比較、工期(在宅期間)比較、性能比較
部屋番号・室計札、新聞受け、インターホン、TV付インターホン、玄関扉廻り処理
換気扇ダクト清掃とウェザーカバー(FD)、給排気口の更新。クーラー用スリーブの新設。
縦樋・呼び樋、物干し金物、隣戸隔て板、ノンスリップ、床下点検口の修繕計画検討

・既存不適格の改善検討と基本構想

- 1) 既存不適格事項(現行建築基準法関連・違反事項)の洗出しと対策
既存不適格事項(現行建築基準法関連・違反事項)の洗出し。
既存不適格条項、範囲の改善計画の検討。
断熱省エネ基準。「シックハウス」と24時間換気システム。高齢者対応・バリアフリー化
など新しい住宅基準と既存建物の性能の比較検討