熊本市マンション基礎セミナー　発表資料



大規模修繕工事の進め方

～つくってみよう！修繕計画～

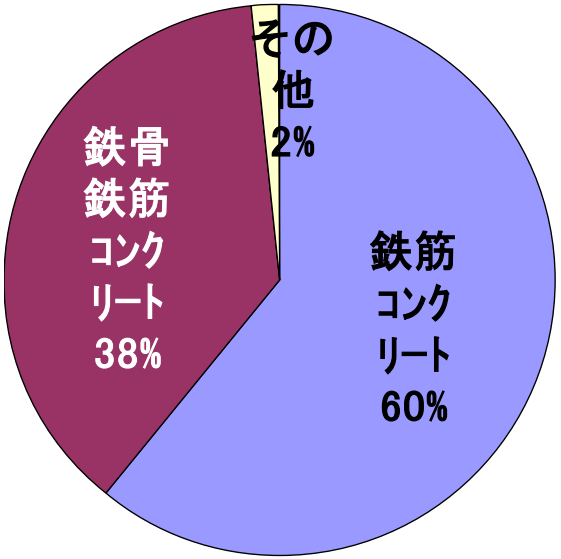
平成２４年７月１１日

ＮＰＯ法人　熊本県マンション管理組合連合会
会長　　平江　澄雄

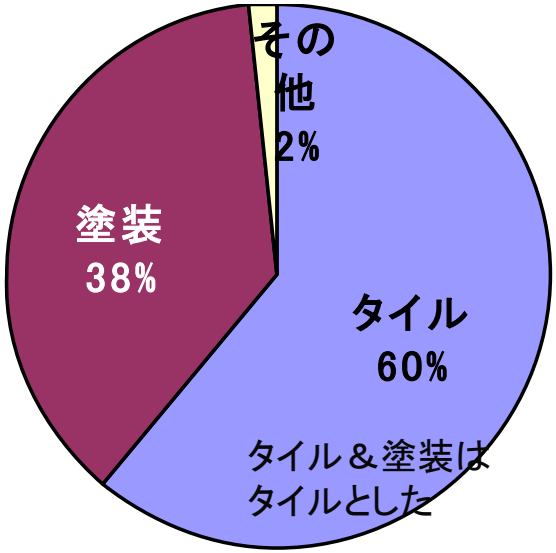


熊本市分譲マンションの実態

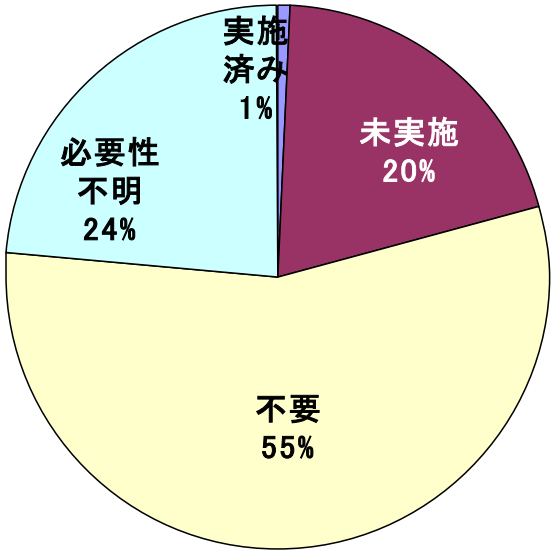
建物構造



外壁仕上げ



耐震改修

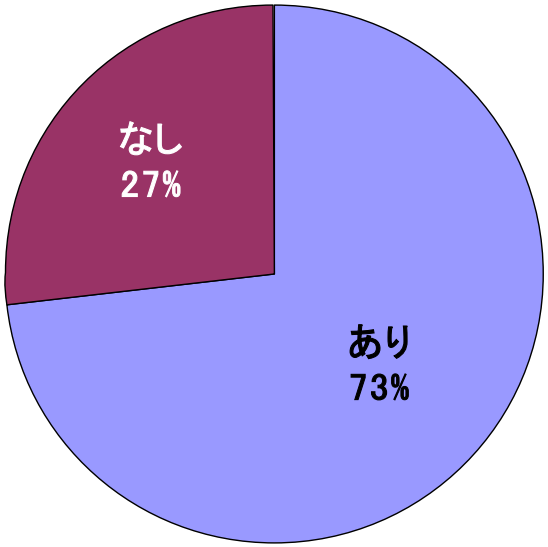


2008年熊本市アンケート結果

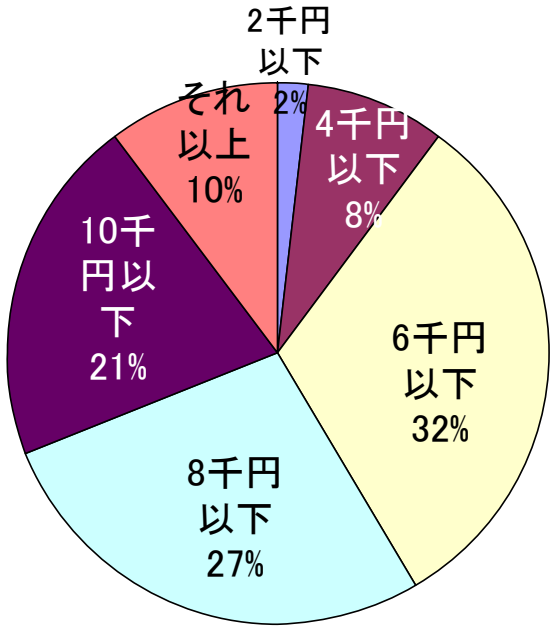


改修工事に対する管理組合の対応状況

長期修繕計画有無



修繕積立金



2008年熊本市アンケート結果



大規模改修工事とは

大規模修繕の目的

１．建物を長持ちさせること

一般的に、建物の耐用年数は60年と言われています。コンクリートが中性化すると内部の鉄筋が錆びる等、その強度が低下してしまいます。建物の外壁には塗装がしてあり、中性化を防ぐ役目もあります。大規模修繕を実施することは、強度を保つ上で重要なことです。

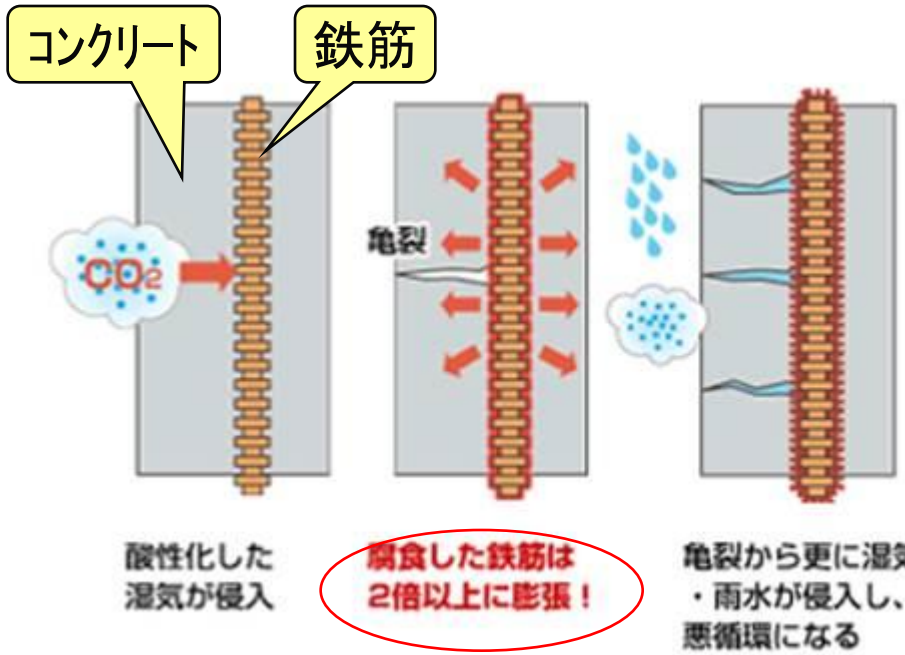
２．外観を良くすること

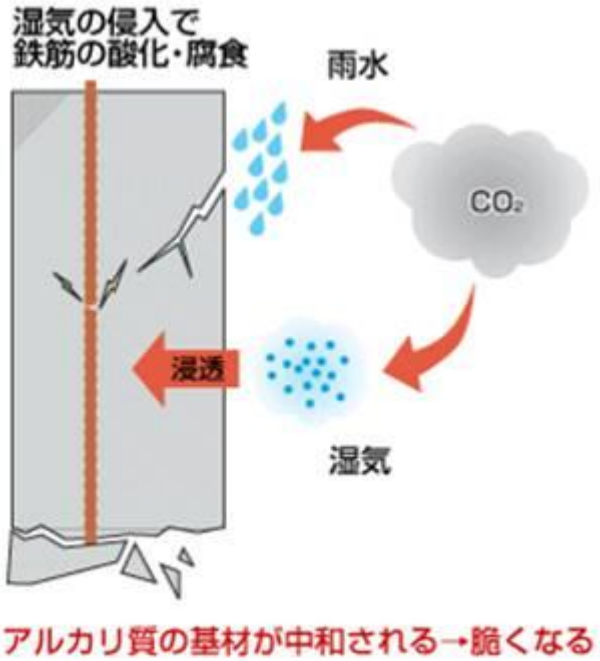
長い間、雨風にさらされている建物は、塗装が剥がれたり、汚れが付着して、外観が悪くなるばかりです。塗装をすれば、建物は若返ることができます。
またそれは 資産価値の向上にもつながります。



建物を長持ちさせるためには

雨水を建物に侵入させないことが大切！





＜鉄筋コンクリートの劣化を加速させる要因＞

- 地震などによるコンクリート亀裂
- 塗装の劣化（チョーク現象）
- タイル浮き　　など



鉄筋コンクリート劣化事例

コンクリートひび割れ



コンクリート爆裂



コンクリート剥離・落下



このような劣化を起こさないためにも
改修工事は必要です。

事故事例



平成元年(1989年)11月22日　水曜日

ビル壁が降ってきた

管理の住宅公団職取 2人死亡1人重体

北九州・小倉

外壁タイルが浮き、落下
（縦5m×横7m）

責任は誰がとる？？



大規模改修工事に対する管理組合の取り組み

１．長期修繕計画の立案

一般的には以下のような時期に大規模改修工事が必要とされています。
　第１回目大規模改修工事　　築後１０～１５年
　第２回目大規模改修工事　　築後２０～２５年
その他、対象物の劣化時期に合わせた計画が必要です。

２．修繕積立金の管理

長期修繕計画を基にした修繕積立金と工事費出費のシミュレーションを行い、資金不足にならないように計画的な資金管理が必要です。

３．大規模改修工事の実施

実際の大規模改修工事の進め方には様々な方式があり、メリット／デメリットをよく理解して、管理組合自身が納得した方法を選択する必要があります。

マンション施設の一般的な修繕時期

劣化が進み総合的な改修を行うべき標準的な経過年数です。但し、材質、工法、地域環境によって違いが生じることがあります。



電気設備

- ◎共用照明器具・・・・・ 10年～15年
- ◎各種分電盤・・・・・・・ 10年～15年
- ◎TV共聴設備・・・・・・ 10年～20年
- ◎避雷設備・・・・・・・・・ 15年～25年
- ◎受変電設備・・・・・・・ 15年～30年

消防設備

- ◎消火ポンプ交換・・・・ 15年～20年
- ◎警報設備・・・・・・・・・ 10年～25年
- ◎消火栓配管(屋内)・・ 25年

給排水・衛生設備

- ◎受水槽(FRP)・・・・・ 15年～20年
- ◎高架水槽(FRP)・・・・ 15年～20年
- ◎各種ポンプ交換・・・・ 10年～20年
- ◎給水管(延命)・・・・・ 10年～15年
- ◎給水管(更新)・・・・・ 20年～24年
- ◎排水管(更新)・・・・・ 20年～24年
- ◎ガス等埋設管・・・・・ 20年～24年

昇降設備

- ◎エレベーター交換・・ 25年～30年

経過年数毎の修繕項目

設備工事

■5年
- ●給排水衛生設備
  - ・各種ポンプオーバーホール

■10年
- ●給排水衛生設備
  - ・各種ポンプ交換
- ●電気設備
  - ・各種分電盤
  - ・共用照明器具交換
  - ・TV共聴設備改修
- ●消防設備
  - ・警報設備改修

■15年
- ●給排水衛生設備
  - ・受水槽(FRP)交換
  - ・高架水槽(FRP)交換
  - ・給水管延命
  - ・各種ポンプオーバーホール
- ●電気設備
  - ・避雷設備改修
  - ・受変電設備改修

■20年
- ●給排水衛生設備
  - ・各種ポンプ交換
  - ・排水管更新
  - ・ガス等埋設管更新
- ●電気設備
  - ・各種分電盤
  - ・共用照明器具交換
  - ・TV共聴設備改修
- ●消防設備
  - ・警報設備改修

■25年
- ●給排水衛生設備
  - ・各種ポンプオーバーホール
- ●消火栓配管(屋内)
- ●エレベーター交換

■14年
- ●共用鉄部
  - ・外部鉄部塗装

■24年
- ●給水管(更新)
- ●排水管(更新)
- ●ガス等埋設管

施工 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

■4年
- ●共用鉄部
  - ・外部鉄部塗装

■7年
- ●共用鉄部
  - ・外部鉄部塗装

■15年
- ●屋根・屋上
  - ・アスファルト防水コンクリート押え改修
  - ・防水保護塗装(露出)
- ●共用鉄部
  - ・内部鉄部塗装

■17年
- ●共用鉄部
  - ・外部鉄部塗装

■20年
★大規模改修工事
- ●外壁塗装(躯体・タイル補修)
  - ・シーリング打替
- ●共用鉄部
  - ・外部鉄部塗装
  - ・内部鉄部塗装
- ●屋上防水
  - ・アスファルト露出防水
- ●バルコニー床防水
  - ・塗膜防水
- ●開放廊下床防水
  - ・塗膜防水(長尺シートは12年目)

■24年
- ●共用鉄部
  - ・外部鉄部塗装

■25年
- ●共用鉄部
  - ・内部鉄部塗装
- ●屋根・屋上
  - ・防水保護塗装(露出)



大規模改修工事の方式の違い

工事発注方　式	建物調査	工事仕様書の作成	施　工	工事監理	特徴
責任施工方式	施工会社				一貫工事のため費用の妥当性について判断しにくい（第三者のﾁｪｯｸが入らない）
設計監理方式	設計事務所		施工会社	設計事務所	設計と施工が別であり内容、費用について第三者のﾁｪｯｸが入る
管理組合主体方式	管理組合＋ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ	管理組合＋ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ＋材料ﾒｰｶｰ	施工会社	管理組合＋ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ＋材料ﾒｰｶｰ	管理組合、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ、材料ﾒｰｶｰの３者のﾁｪｯｸ入り、品質も費用も納得できる



一般的な
大規模改修工事の進め方

設計監理方式

修繕委員会発足

設計事務所選択

コンサル建物診断

設計契約

工事設計完成

施工業者見積・説明

施工業者決定

施工業者契約

工事

検収チェック

竣工

























管理組合主導方式
大規模改修工事の進め方

設計監理方式

修繕委員会発足 → 設計事務所選択 → コンサル建物診断 → 設計契約 → 工事設計完成 → 施工業者見積・説明 → 施工業者決定 → 施工業者契約 → 工事 → 検収チェック → 竣工

管理組合主体方式

修繕委員会発足 → 設計事務所選択 → 2者建物診断 → 設計契約 → 工事基本設計 → 材料メーカー説明会 → 材料メーカー選定 → 工事設計完成 → 施工業者見積・説明 → 施工業者決定 → 施工業者契約 → 3者チェック ＋ 工事 → 検収チェック → 竣工

先に材料の特徴/価格を調査・決定

厳密なチェック（工事を知る）

設計監理方式

修繕委員会発足

設計事務所選択

コンサル建物診断

設計契約

工事設計完成

施工業者見積・説明

施工業者決定

施工業者契約

工事

検収チェック

竣工





















材料メーカー選定

工程会議・材料メーカーチェック

途中検査・竣工検査



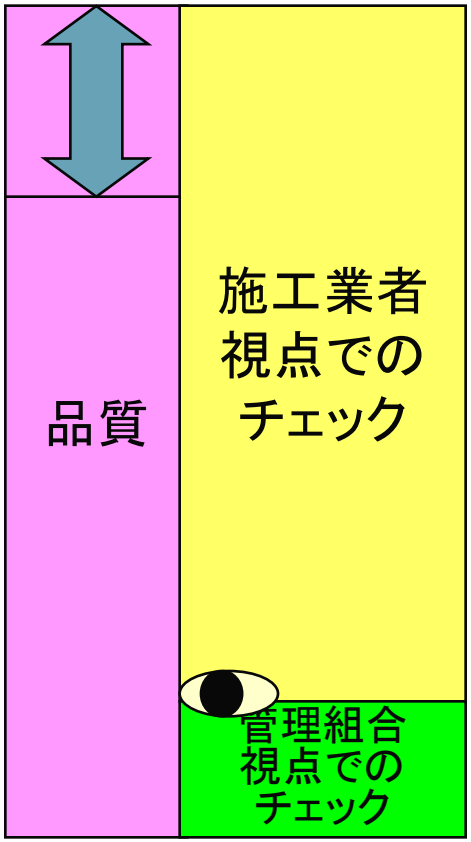




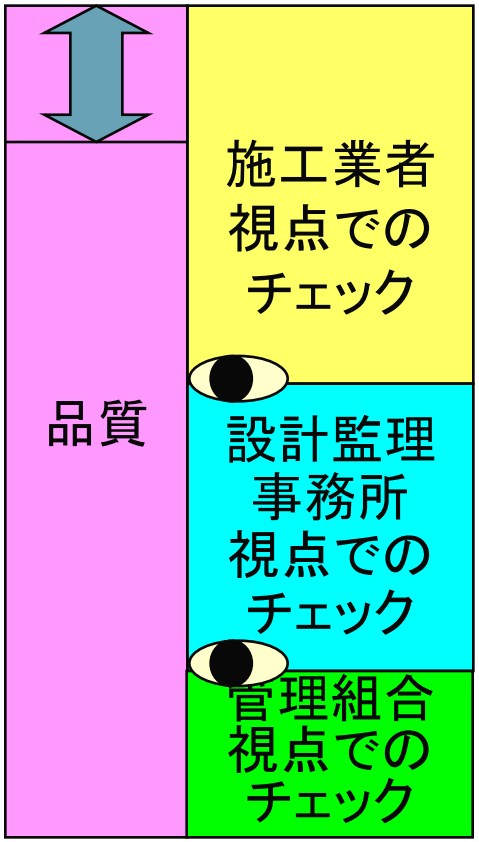


大規模改修工事の品質チェックの違い

品質のバラツキが出にくい



施工業者一括



設計監理方式



管理組合主体方式



ワークショップ

一般的な設計監理方式での大規模改修工事スケジュールを作りましょう。

作成時間：４０分



メモ



まとめ

大規模改修工事を成功させるためには
管理組合の活動を充実させていることが大切！

１．公開の原則

工事概要、実施時期、工事内容をオープンにする

２．共通条件の設定

工事の基本設計を決め、共通条件での見積をとる

３．合意形成の活動

修繕委員会・理事会で検討した内容を住民説明会、
新聞などの広報を経て合意形成し、総会で決定。



ご静聴ありがとうございました



END