

# 後悔しない大規模修繕工事の進め方

東京都マンション管理・再生セミナー2016



マンション管理コンサルタント：土屋 輝之

# 建物・設備の劣化

## □ 物理的劣化

経年使用により建物に化学的変化、物理的変化が生じ、安全性等が下がること

## □ 機能的劣化

技術の進歩により、優れた機能を持つものが現れ、利用価値が下がること

## □ 社会的劣化

生活スタイル、要求水準に変化が生じ、従来の建物では、付加価値が下がること

# 計画修繕について

## 計画修繕工事（予防保全）

- 定周期保全：  
劣化の進行に関わらず、一定の周期で修繕を行う
- 状態監視保全：  
定期的な点検など、建物や設備の状態や劣化傾向について、状態を監視することにより修繕を行う

# 修繕周期の考え方

管理組合の方針によって異なります

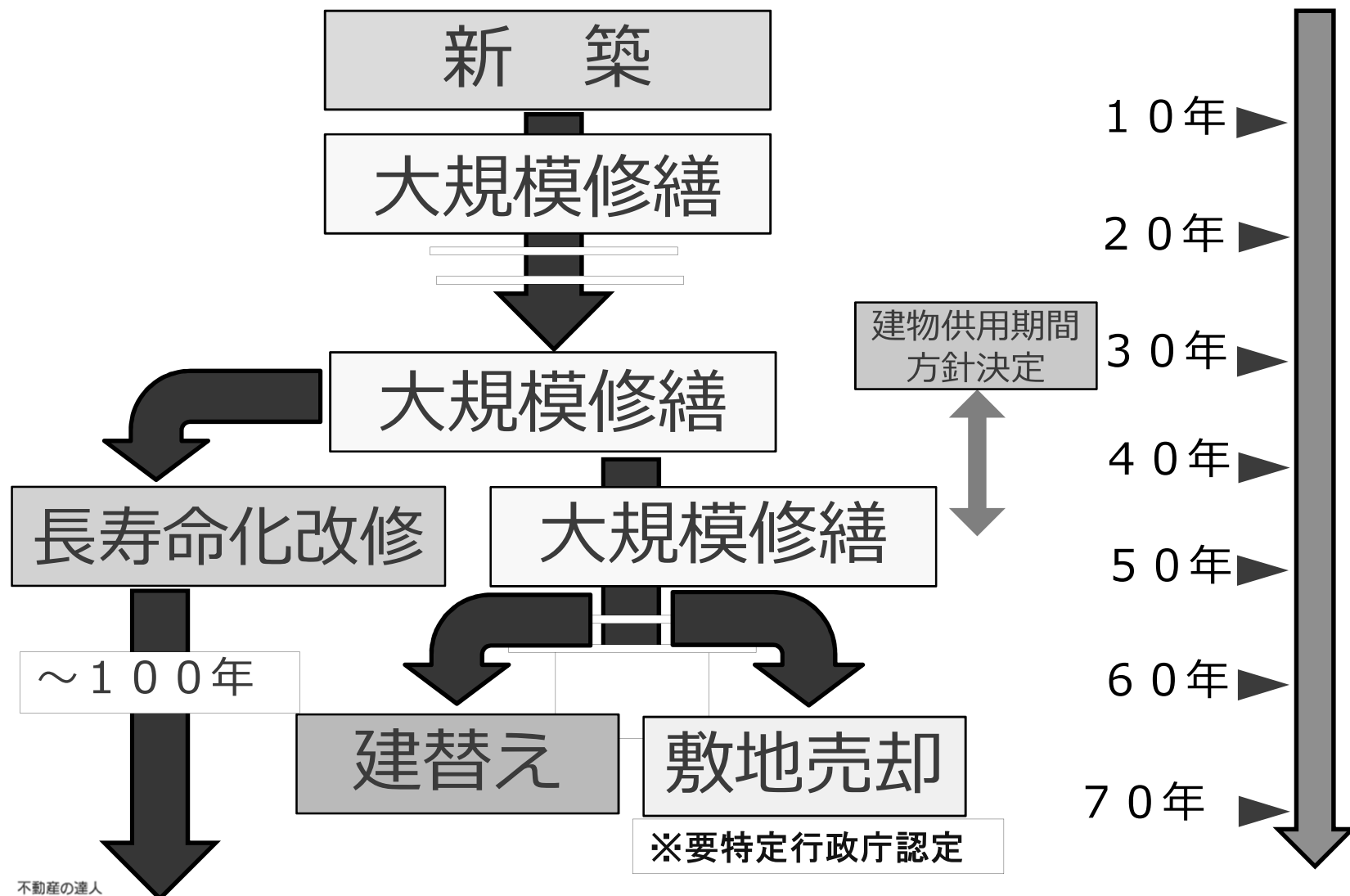
## □ 建物を常に良好な状態で維持

美観を含め、常に良好な状態で維持するには、概ね10年から15年程度毎に必要であると考えられます

## □ 建物の機能を損なわない状態で維持

経年による建物の汚れなどは、ある程度許容し構造躯体などの劣化や漏水などが発生する前に修繕を行なう

# マンションのライフサイクル



# 大規模修繕工事の予算

- 修繕積立金の残高を対象として、大規模修繕工事の予算を決定・・・？
- 今後、20～30年（2～3回目の工事）に必要な金額を見越した上で、積立計画を確認、将来的な修繕積立金の負担を見越した上で、予算を決定する必要があります

# 建物の供用期間

## 建物の供用期間について

- 一般的な長期修繕計画には、建物の供用期間という概念が盛り込まれていないケースが多い

# 建物の供用期間を検討する

- 理想的には、築36～45年頃までに、  
(一般的には3回目の大規模修繕工事時期)  
建替え・延命・敷地売却の方向性について  
検討、方針を決定
  - 方針決定が遅れた場合には、建替え・延命  
に必要な、資金調達が更に困難となる確率  
が高くなる
- ※定期借地権マンションでは、新築引渡し時  
から出口戦略が決定している



# 改修設計のための劣化診断

- 劣化診断の結果が、大規模修繕の工事仕様に反映されているケースはとても少ない
- ※多くの場合、長期修繕計画の内容に基づく、工事仕様が提案されている
- ※コンクリートの中酸化試験、タイルの引張試験などは、1回目の大規模修繕工事では不要なケースも多い

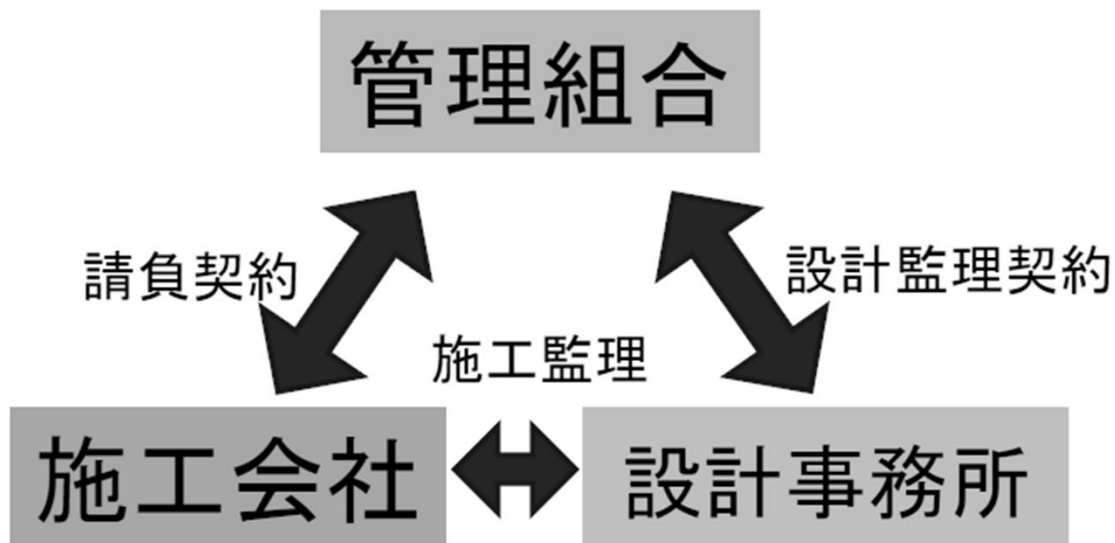
# 大規模修繕工事の取組方法

設計・監理方式

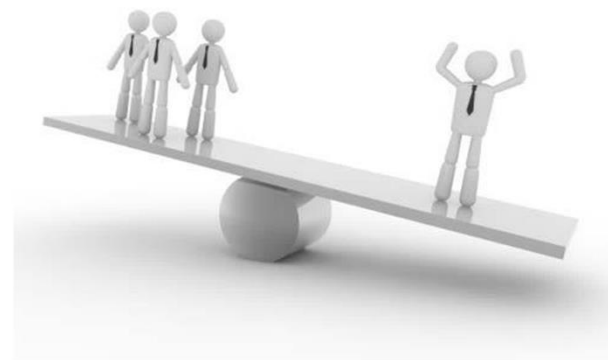
責任施工方式

プロポーザル方式

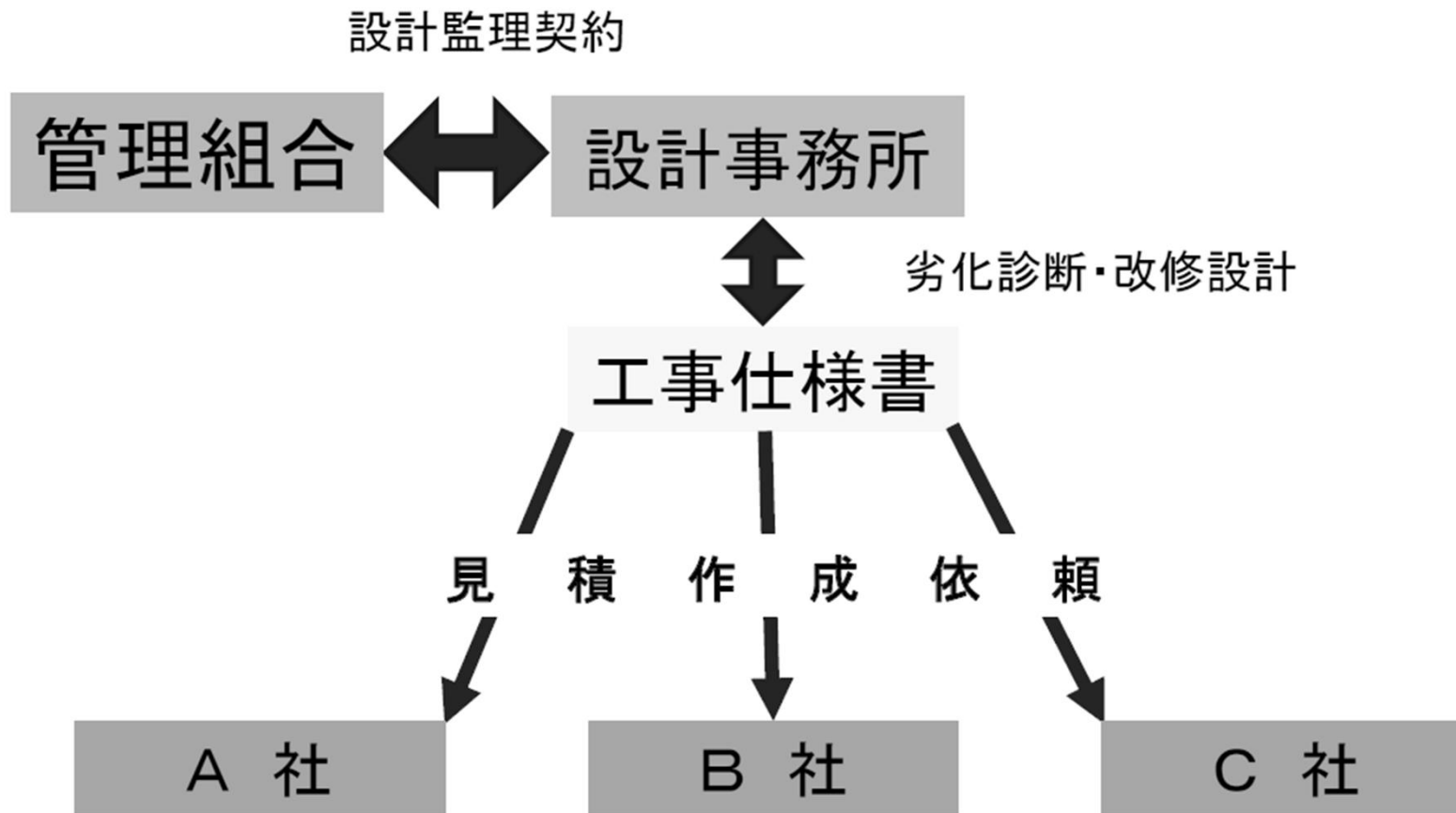
# 設計・監理方式



**設計・監理方式**  
**(管理会社)**  
**(設計事務所)**



# 設計・監理方式の業者選定



※各社から提案される工事仕様はすべて同じ

# 設計・監理方式

- 予め決定された工事仕様書により、複数の施工会社に見積書作成を依頼  
見積り金額だけでなく、他の要素を加味して検討、総合的な観点から最も適当であると思われる業者を選定する方法

※施工会社からの提案は少ない



# 責任施工方式

管理組合

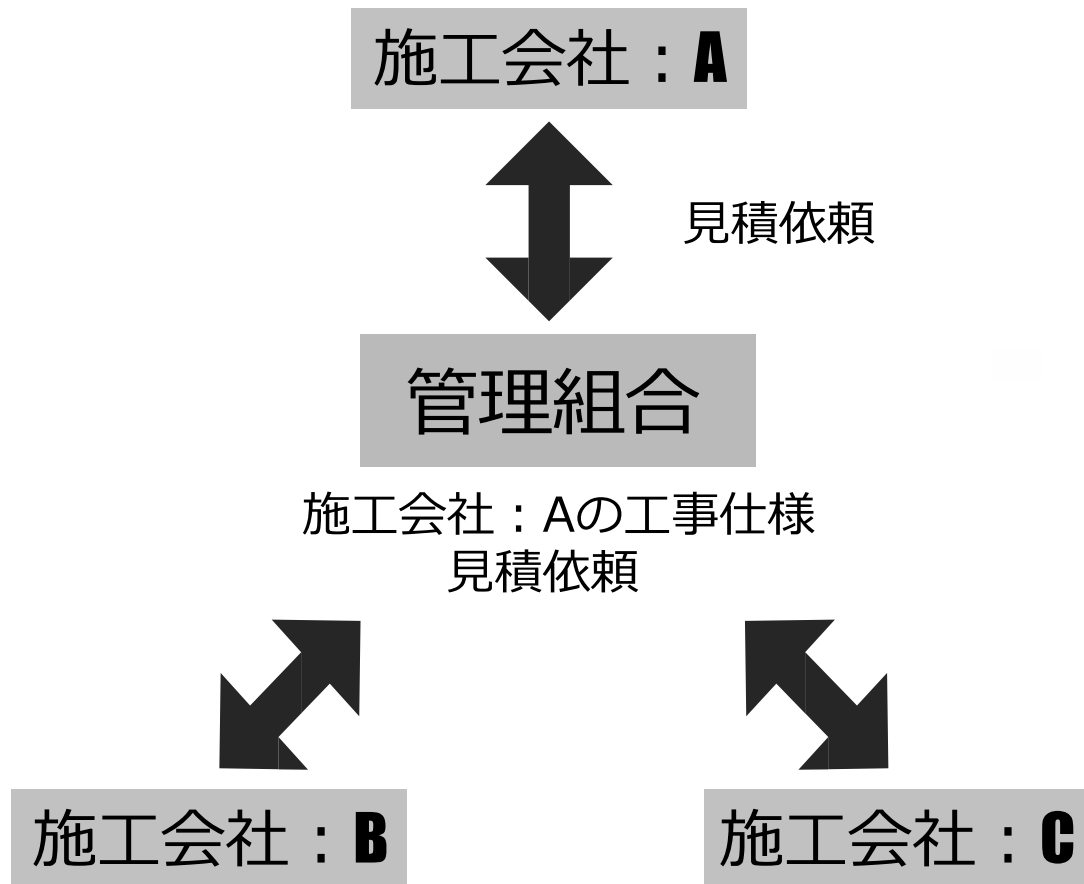


施工会社

**責任施工方式**  
**(管理会社)**  
**(建設会社)**



# 責任施工方式の相見積もり例



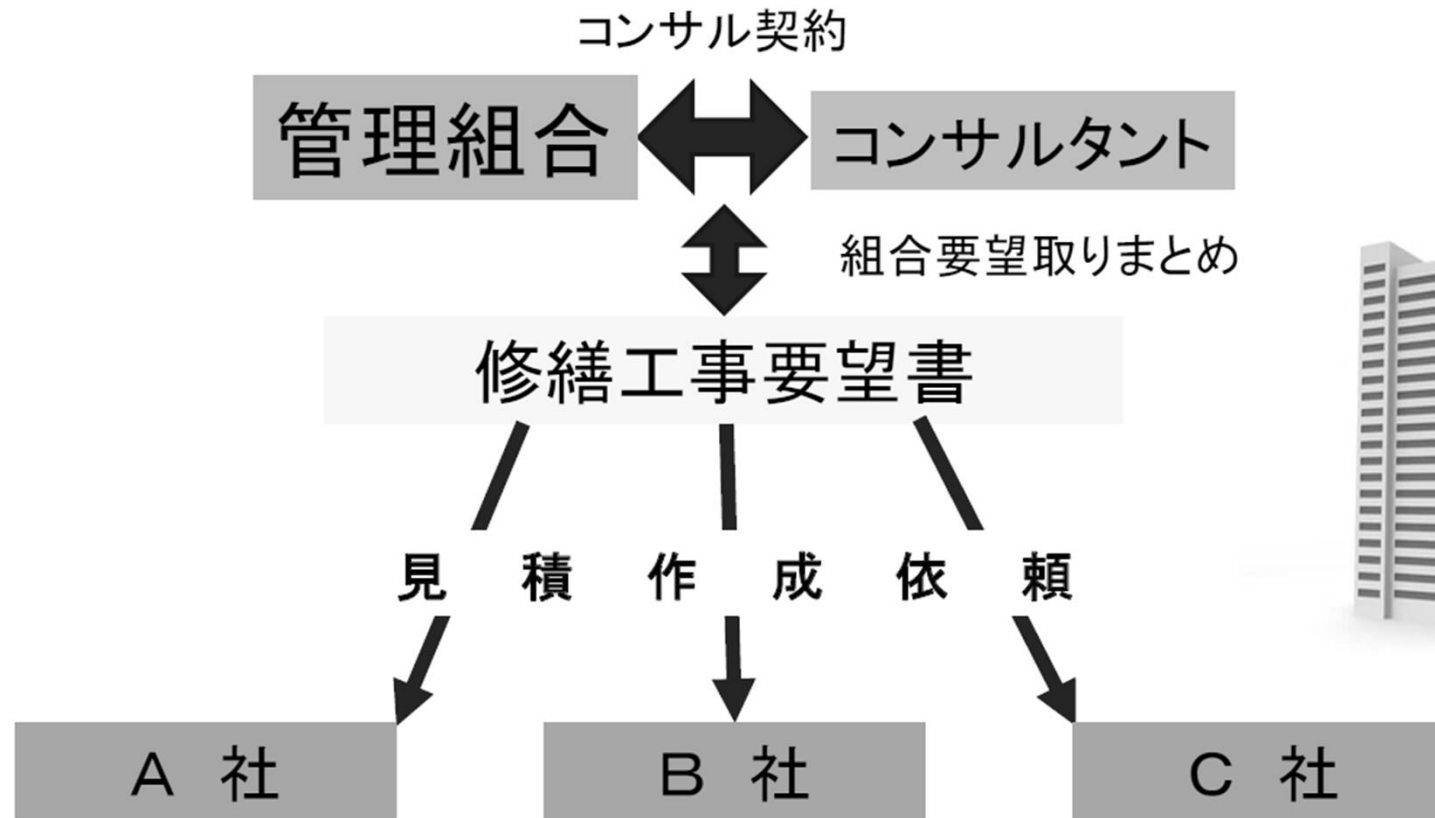
# 責任施工方式の特徴

□施工会社もしくはは管理会社に、劣化診断→改修設計→施工まで一任して発注する方法  
第三者のチェック機能がないために、  
管理組合による費用や工事内容の妥当性  
などのチェックが大切

※管理会社に委託する場合、管理組合の負担  
が軽減されますが費用が高額になりやすい



# プロポーザル方式（提案力比較）



※各社から提案される工事仕様はすべて異なる

# プロポーザル方式の特徴

□ 予め選定した複数の施工会社より、工事範囲や工事内容に関する提案を受ける方式、見積もり合わせ方式に比べ、比較・選定に手間がかかるが、施工会社の提案（企画）力が比較できる

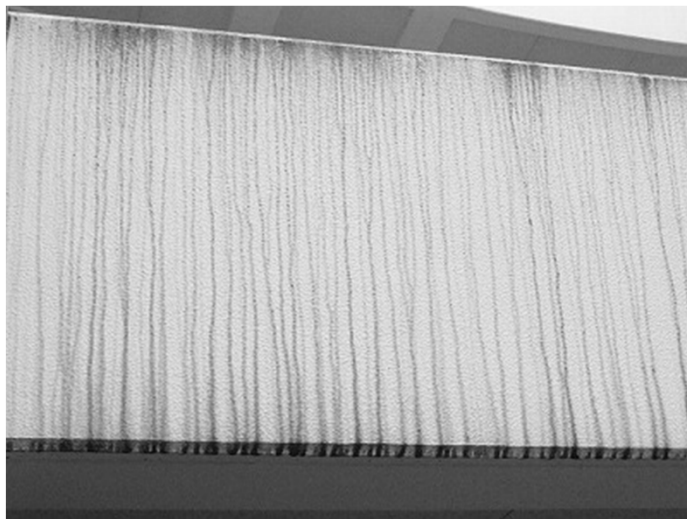
※ 複数の提案から『良いところ取り』をすることもできる

# 建物のウィークポイント対策

□現在、建物に現れている顕著な劣化や汚れなどのウィークポイントは、特別に対策を施さなければ、修繕工事完了後に同様の事象が再発する可能性が高い

※建物全体をよく観察して、「汚れる」「水が溜まる」「剥がれる」「ひび割れる」など、竣工後早い段階から現れた事象や補修しても、すぐに再発する事象などを把握して対策することが大切

# 建物のウィークポイントの例（汚れ）



# 資金不足への対応

- 工事予定時期を先延ばしにする
- 工事を2回に分けて行う（一部を先延ばし）
- 工事範囲を限定して縮小する
- 不足分を一時金で補う
- 不足分を短期間の特別積立金で補う
- 不足分を借入で補う
- 一時金または特別積立金＋借入で補う

# 建物の供用期間と長期修繕計画

- 建物の供用（利用）期間の前提が決められていますか？
- 60年程度で建替え、または、建物解体・敷地売却という計画と80～100年程度建物を利用する計画では、長期修繕計画は大きく異なります。

# 実数精算項目

- 外壁タイル補修工事や下地補修工事などは、見積書作成、請負契約の時点では実際に補修する範囲や箇所数などが不明であるため、想定される数量により暫定的な金額で、請負契約を締結し工事着工後に過不足を精算することが一般的
- ※外壁タイルの補修は高額になる傾向があるため、想定数量が少な過ぎる場合に、不足分の精算金額が多額になり、予め準備していた予備費では資金が不足する可能性がある
- ※万一、予備費を超える精算金が生じた場合には、臨時総会で可決・承認を得る必要がある

# 大規模修繕工事で発見される不具合

## 不具合の例

- 外壁タイルの大量な浮き
- ジャンカ（豆板）
- コンクリート被り厚さ不足
- 構造スリットの設置不良（未設置）



# 不具合が発見された場合の対処法

新築時の施工に起因する不具合



分譲会社・施工会社へ通知

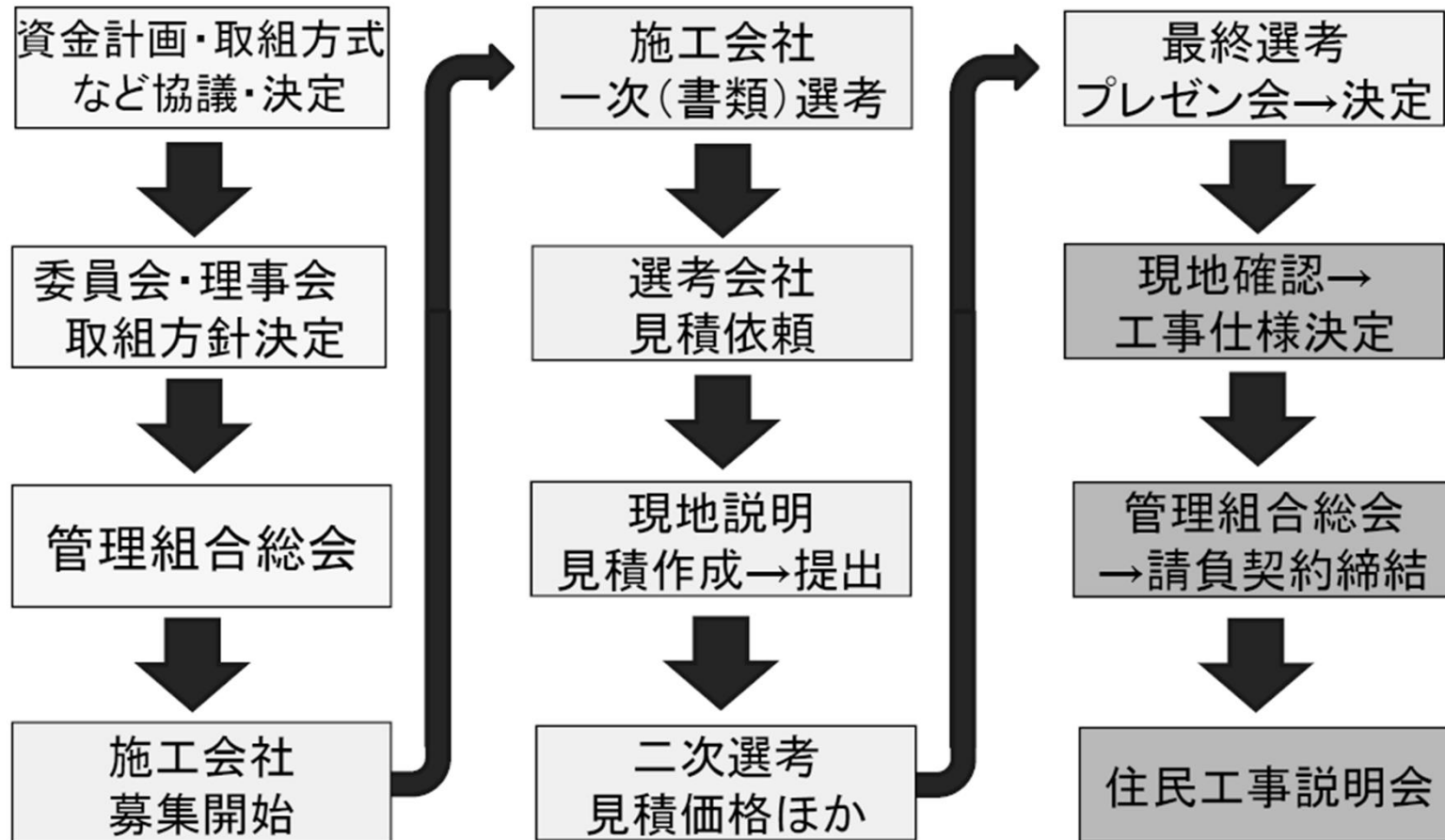


周辺部を含め詳細な調査



補修方法・費用負担の協議

# 施工会社選定フローの一例



## 見積参加要項の例（抜粋）

- 資本金：総合建設業・管理会社は○億円以上、改修専門者は○億円以上
- 完成工事高：過去3年間平均で○億円以上
- 工事実績：①分譲マンション大規模修繕工事の元請けとして過去3年間平均で○件以上の実績を有すること  
②請負金額○億円以上の大規模修繕工事の元請としての実績を○件以上有すること
- 会社所在地：東京都に本社・支店・営業所があること
- 技術者：一級建築士又は一級建築施工管理技士の有資格者が○名以上在籍する事
- 監督員：一級建築士又は一級建築施工管理技士の資格を有し、大規模修繕工事の現場代理人経験が、○現場以上ある技術者が現場代理人を担当できること。また、現場代理人を含め現場監督員が○名の常駐体制が確保できること。

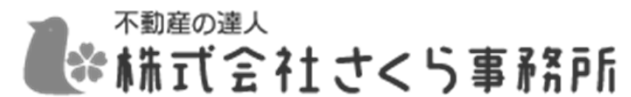
# 見積参加要項の注意点

- あまり厳しい内容で制限すると、条件をクリアできる施工会社の数が限られる結果になります。  
著しい制限は、特定の会社を指名しているのと変わらないという考え方もできます。

# まとめ

- 修繕周期は管理組合の方針により異なる
- 積立金残高 = 大規模修繕工事の予算ではない
- 建物の供用期間についての検討が必要
- 劣化診断結果 = 大規模修繕工事の仕様ではない
- 大規模修繕工事のおもな取組方法について
- 建物のウィークポイント対策を忘れずに
- 資金不足になった場合の対応方法
- 外壁タイルの修繕などは実数で精算される
- 大規模修繕工事で発見される不具合と対処法
- 厳し過ぎる見積参加要項は要注意

ご清聴ありがとうございました。



2016/10/29