

第47回

浦安マンションライフセミナー



一般社団法人 マンション大規模修繕協議会

私たち協議会について

営利を目的とせず、マンションに暮らす
皆さまの豊かで安心できる生活を支援する組織

管理組合



一般社団法人
マンション大規模修繕協議会

支部会員（設計事務所、マンション管理士など）

- セミナー
- 出張勉強会
- 座談会
- 現場見学会
- 個別相談会
- 自主点検サポート

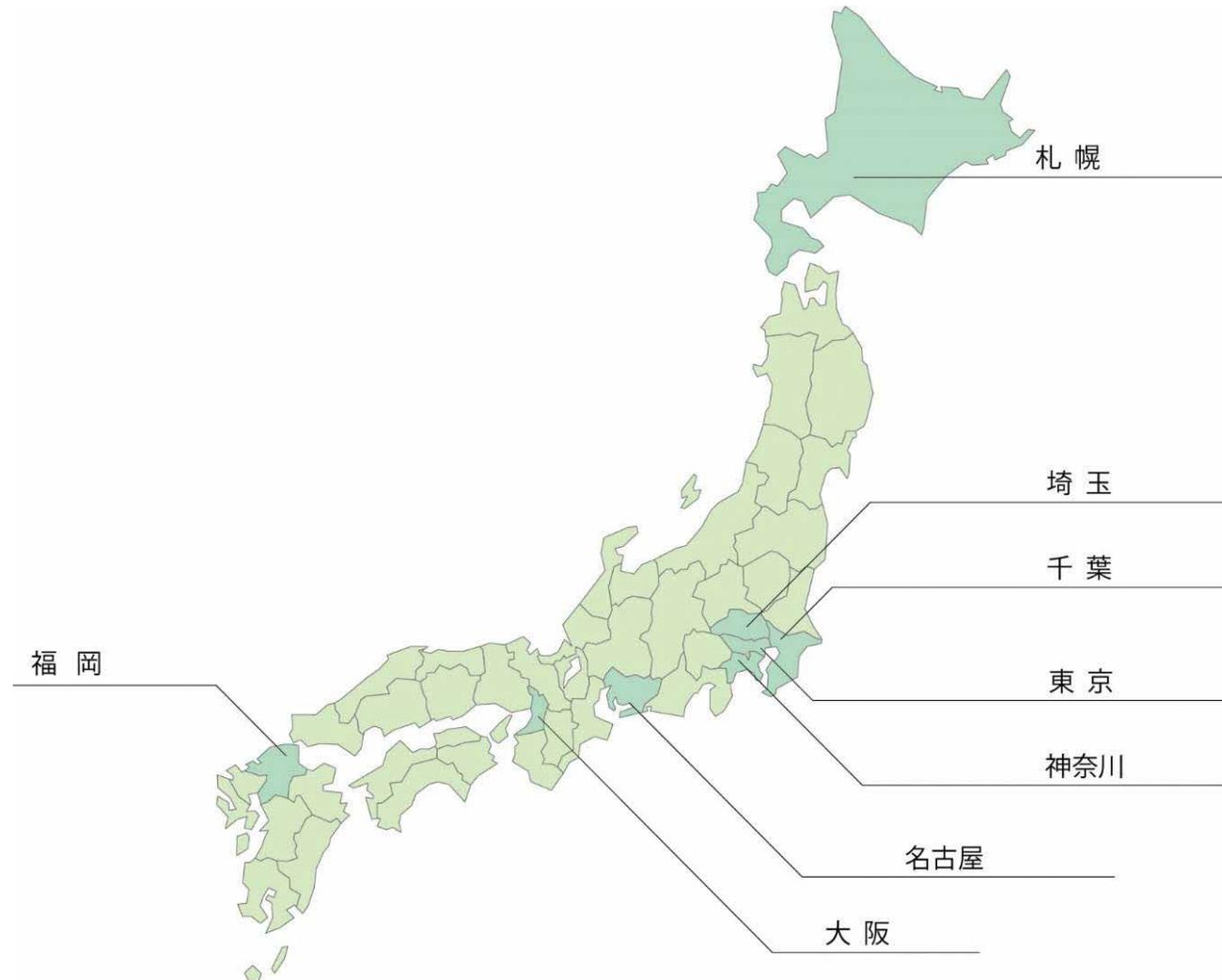


特別賛助会員（メーカー、施工会社など）

2009年3月25日設立

全国ネットワーク組織

全国ネットワークを活かした「情報共有」で
質の高いサービスを提供



活動内容～大規模修繕に関する情報提供

大規模修繕セミナー、全国にて開催



本日セミナーでお話するテーマ

日常生活に
直結！

あなたはどこまで知っていますか？

マンション設備工事の重要性と基礎知識

大規模修繕の次を見据えて、
給排水設備工事の備えを今から



一般社団法人マンション大規模修繕協議会

マンション共用部分の設備はこれだけある

- **給水設備** (給水管、貯水槽、給水ポンプ)
- **排水設備** (排水管、排水ポンプ)
- **エレベーター設備**
- **機械式立体駐車場設備**
- **消防用設備**
(屋内消火栓設備、自動火災報知器、連結送水管設備)
- **ガス設備**
- **電気設備** (電灯、配電盤、幹線、避雷針)
- **情報・通信設備**
(テレビ共聴設備、電話回線、インターネット、インターホン、宅配ボックス)
- **空調・換気設備** (エアコン、換気扇)



快適で安全な暮らしを支える基盤

設備トラブルが日常生活に及ぼす影響①

給排水設備のトラブル



- **断水による日常生活への影響**

(トイレが使えない、お風呂に入れない、洗濯ができない、料理ができない)

- **健康への影響** (乳幼児、高齢者、病気の方)

- **水漏れによる被害**

(階下住戸への漏水、漏電・火災、カビ発生、健康被害)

- **復旧までの時間**

(数日から数週間、原因特定や修理に時間がかかる
修理費用も高額になり、住民への経済的負担が大きくなる)



**日常生活が麻痺し、
住民の健康や安全までも脅かされる**

給水設備

どの配管が使われていますか？（給水管）

給水管の代表的な種類と対応年数

配管の種類		特徴	更新時期	更生
	亜鉛メッキ鋼管	以前は主流だった材質。錆びやすく、耐用年数が短い	15～25年	○
	塩化ビニルライニング鋼管	鋼管の内側に塩化ビニルをライニングしたもの。亜鉛メッキ鋼管より錆びにくい	25～30年	△（ライニングの劣化状態による）
	一般配管用ステンレス鋼管	錆びにくく、耐久性が高い	40年以上	×
	水道用ポリエチレン管	柔軟性があり、耐震性に優れる	40年以上	×
	水道用硬質塩化ビニル管	耐食性、耐薬品性に優れる	40～60年	×
	水道用架橋ポリエチレン管・ポリブテン管	耐熱性、耐圧性、耐薬品性に優れる	40年以上	×

配管の種類によって更新時期や更生の必要性が大きく異なる

鋼管は、経年劣化による腐食や錆びのリスクが高いため、要注意

共用部給水本管更新工事

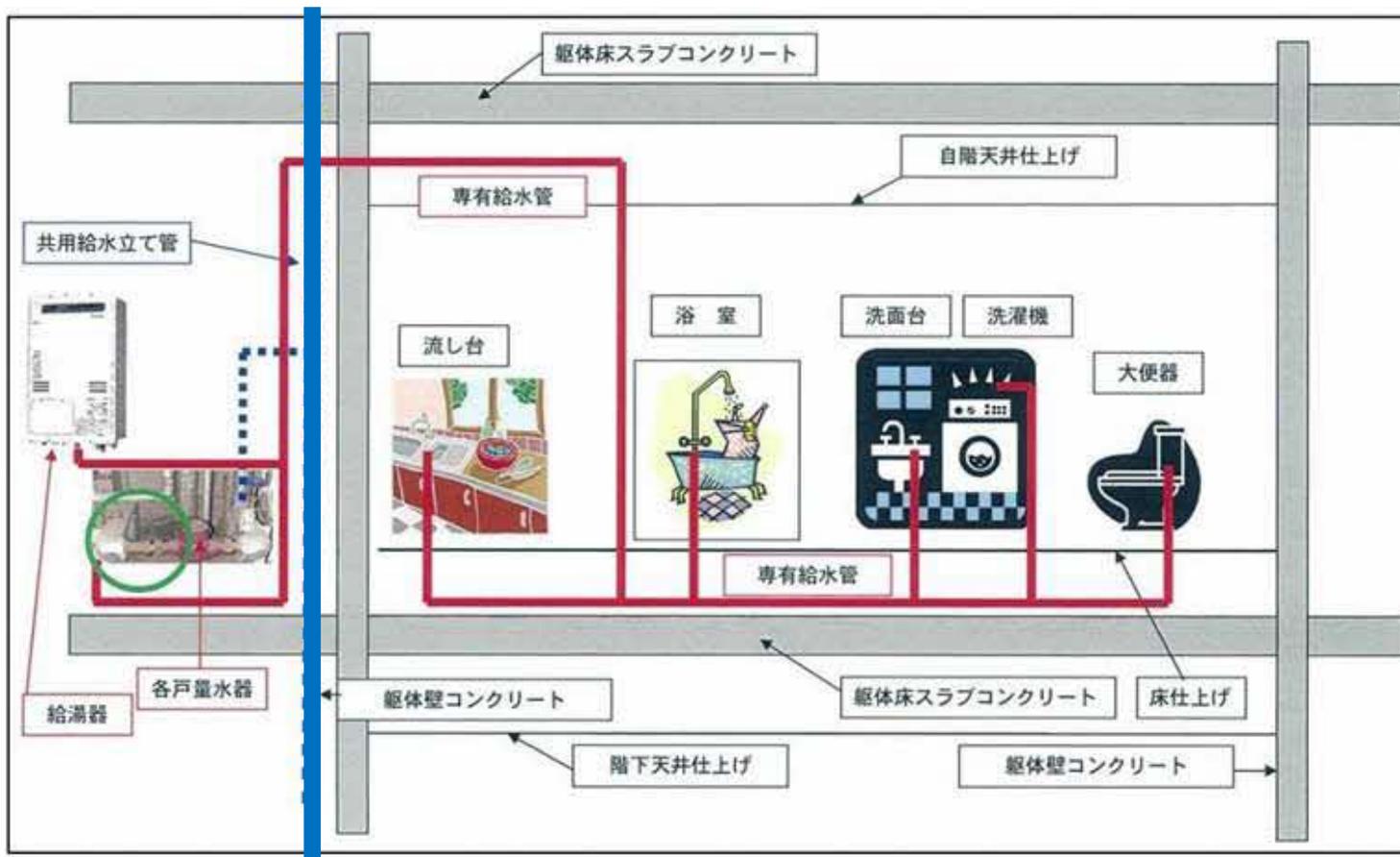
給水本管は共用部なので管理組合で管理する



専有部と共用部の管理区分

給水管 水道メーターまで共用部

住戸内給水設備区分図



パイプスペース内の量水器（メーター）から住戸内の給水栓までが専有部の区分けとなる

専有部分の一体工事を修繕積立金で実施する場合

1. 事前準備

- 専有部分の一体的工事を長期修繕計画に組み込み、
管理規約に修繕積立金から費用拠出できる旨の条項を追加する
- 区分所有者へ一体的工事のメリットを十分に説明し、合意形成を図る

2. 資金計画

- 専有部分の工事費用をどこまで修繕積立金で賄うのかを明確にする
- 必要額を試算し、**不足する場合は増額や借入などの資金調達方法を検討**する

3. 工事実施

- **住民へ工事内容や生活への影響などを丁寧に説明し、理解と協力を得る**
- 騒音・振動対策、作業員の行動規範などを徹底し、住民へのストレスを最小限に抑える

**専有部分の一体的工事は、住民の理解と協力が不可欠
住民への丁寧な説明と合意形成を図りながら、工事を進める**

排水設備

どの配管が使われていますか？（排水管）

排水管の代表的な種類と対応年数

配管の種類		特徴	更新時期	更生
	配管用炭素鋼鋼管 (SGP)	一般的な鋼管。強度が高い。 錆びやすい	20～30年	○
	排水用硬質塩化ビニル管 (VU)	軽量で施工しやすい。耐薬品性に優れる	40～60年	×
	排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (DVLP)	鋼管の内側に塩化ビニルをライニング。SGPより錆びにくい	30～40年	△ (ライニングの劣化状態による)
	耐火二層管	内側に耐火被覆を施した鋼管。火災時の延焼防止に有効	40年以上	△ (被覆材の劣化状態による)
	排水用鋳鉄管	強度が高く、耐久性に優れる。重量があるため施工に手間がかかる	40年以上	△ (管の状態による)

配管の種類によって更新時期や更生の必要性が大きく異なる

金属系の配管は、経年劣化による腐食や錆びのリスクが高いため、要注意

共用部排水本管更新工事

排水本管は共用部なので管理組合で管理する



排水本管は室内に2～3系統に分かれ存在
室内P Sや物入内などのスペースに分散

給排水設備トラブルを防ぐ！ 管理組合による設備の維持管理の方法は

管理組合理事会で検討する内容

- **定期的な調査による予防保全意識の向上**
(定期的に調査を行い現状を把握、維持管理の重要性を理解する)
- **情報共有と透明性の確保**
(点検・修繕に関する情報の共有、常に透明性の高い管理運営)
- **専門家との連携** (専門コンサル会社、設計事務所、管理会社)
- **修繕積立金の適切な確保** (将来の修繕への備え)

長期的な視点で設備の維持管理を行う

具体的な進め方

給排水設備改修工事で悩むのは

更生工事ではなく更新工事が主流に

- マンションの寿命が80年、100年と長くなり、更生工事を繰り返すより**1回の更新工事で済ませる方が、長期的には安心して経済的**

大規模修繕よりも多くの費用がかかることも

- 専有部分との一体工事が主流に（共用部分と専有部分の配管の接続箇所が台所やトイレ等の水回りのため**内装復旧工事**が必要）
- 埋設管の対応
- 管理規約の改正が必須（工事の定義と範囲、費用負担）

借入で実施するケースも増えている

- 長期修繕計画で専有部分との一体工事を見込んでいない
- 長期修繕計画の見直し（修繕積立金の値上げ）
- ※ **分譲マンションの修繕への助成金～住宅金融支援機構と連携で利子補給（東京都）**

排水設備の更新工事は、やるやらないではなく、いつ実施するか更新は一度で済むため、借入の余裕がある早い段階の実施が理想

更生と更新、長期修繕計画でどちらを予定？

更生



水圧洗浄・セラミック・サンドブラスト等で研磨
樹脂塗料でコーティング

更新



配管取替

更生の費用は更新の1/3~1/2だが
延命効果は10年程度で工事は基本的に1回だけ
2回目の更生ができるかは要調査
更新は30年以上交換の必要なし

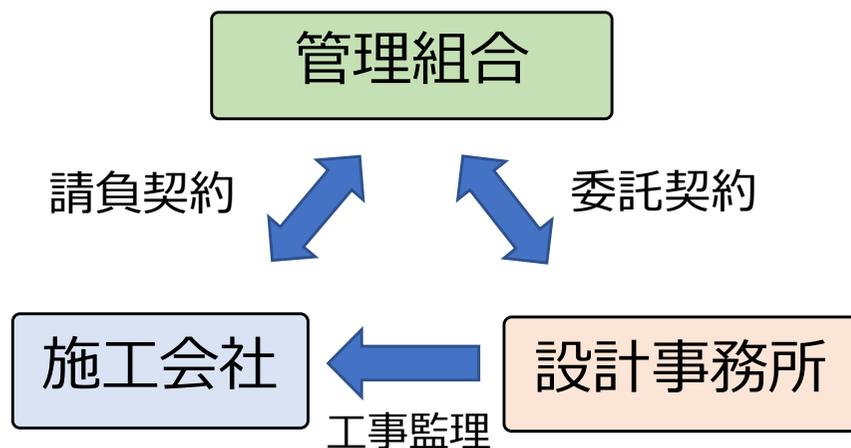
長く安心して住むなら更新工事の選択が好ましい

給排水改修の進め方

設計監理方式と責任施工方式

設計監理方式

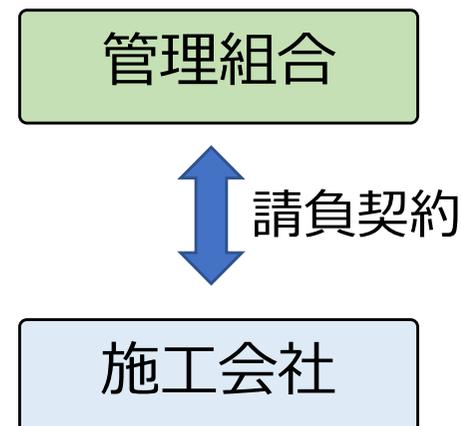
設計事務所と施工会社を選ぶ



品質や見積価格の適正化
調査診断・設計監理費用の発生

責任施工方式

管理会社や施工会社1社にお任せ



窓口の一本化による手間削減
価格・品質チェックに不安あり

透明性・公平性の面から設計監理方式を推奨

設計事務所選定のポイント

1. 提案内容と費用

- **具体的な提案:** 複数の設計事務所から提案を依頼し、修繕計画の内容、設計図、仕様書、見積もりなどを比較検討する
- **長期修繕計画との整合性:** 提案内容が長期修繕計画と整合性が取れているかを確認する
- **費用の透明性:** 設計料、監理料などの内訳を明確にし、不明瞭な点があれば質問する

2. 担当者の経験と熱意

- **担当者の実績:** 実際に担当する建築士の経験年数や、担当した物件の種類、規模などを確認する
- **コミュニケーション能力:** 管理組合とのコミュニケーションを密に取り、疑問点や要望に対して丁寧に説明してくれる担当者を選ぶ
- **熱意と責任感:** マンションの修繕に対して熱意を持ち、責任感を持って仕事に取り組む担当者を選ぶ

3. マンション大規模修繕の実績と専門性

- **豊富な実績:** マンション大規模修繕の実績が豊富で、同規模・同種類のマンションの設計経験がある事務所を選ぶ。実績が多いほど、ノウハウが蓄積されており、質の高い設計が期待できる
- **専門知識:** マンションの構造や設備、法律に関する専門知識を持ち、最新の技術や材料にも精通している事務所を選ぶ
- **管理組合との連携:** 管理組合の意向を汲み取り、スムーズにコミュニケーションを取れる事務所を選ぶ

設計事務所は、管理組合のパートナーとして、修繕計画全体をサポートする存在。信頼できる担当者を選ぶ

改修工事のポイント

1. 工事の進捗管理

- **三者会議への参加:** 設計事務所、施工会社との三者会議に積極的に参加し、工事の進捗状況、品質、安全管理などを確認する。議事録を作成し、内容を共有することで、認識のズレを防ぐ
- **現場の確認:** 定期的に現場を訪問し、施工状況を自分の目で確認する。設計図書通りに工事が進んでいるか、施工品質に問題がないかなどをチェックする
- **工程表の遵守:** 工程表通りに工事が進んでいるかを確認し、遅延が発生する場合は、その原因と対策を設計事務所・施工会社に確認する

2. 品質管理

- **施工状況の確認:** 施工会社が作成する施工計画書や品質管理計画書を確認し、適切な品質管理が行われているかを確認する
- **検査の実施:** 重要な工程では、設計事務所を中心に管理組合立会いのもと、検査を実施し、施工品質を確認する

3. コミュニケーション

- **情報共有:** 工事の進捗状況や問題点などを、組合員・居住者に分かりやすく情報提供する。掲示板や回覧板、ホームページなどを活用し、積極的に情報発信する
- **意見交換:** 組合員からの意見や要望を収集し、設計事務所や施工会社に伝える。組合員との意見交換を通して、より良い修繕工事につなげる

**管理組合は、設計事務所、施工会社と連携し、
マンションの資産価値向上に繋がる高品質な改修工事を実現**

更新工事の方法

給水管	排水管
    <p style="text-align: center;">更新 →</p>	    <p style="text-align: center;">更新 →</p>

騒音・振動（配管の切断、撤去）、**断水・減水**（トイレ、炊事、洗濯の制限）、**仮設配管等の設置**（生活空間を圧迫）、**粉塵・汚れ**（配管の切断、撤去 ※養生シート）、**工事中の立ち合い、内装の復旧**

エレベーター改修

エレベーターの改修方法

全撤去リニューアル

工期が長くエレベーター停止期間が長いいためマンションではほとんど採用されない

準撤去リニューアル

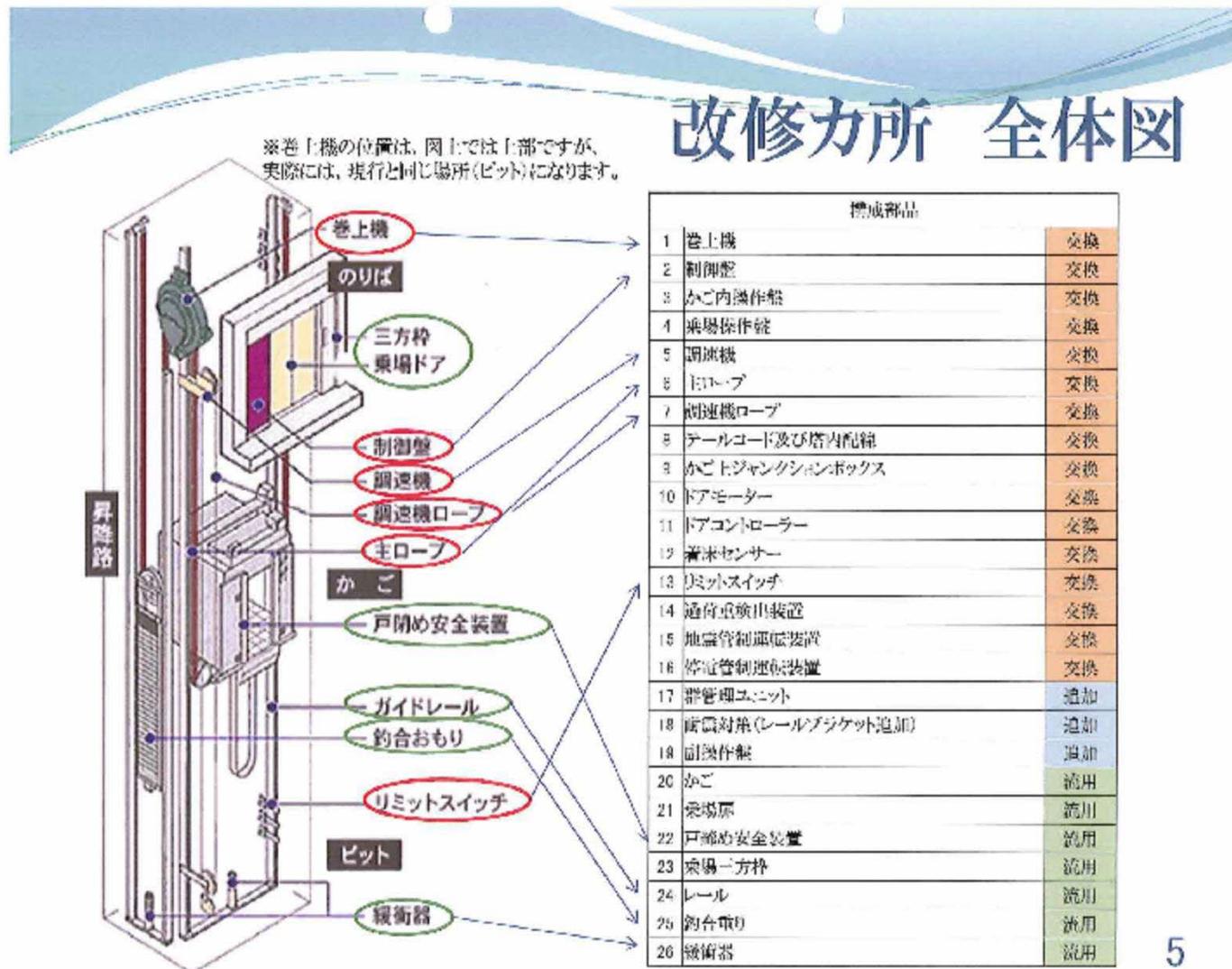
一部既存品を利用し、最新の部品を組み込んで機能、性能、意匠を最新版に入れ替える

制御リニューアル

制御部品のみ交換するため現状の安全基準に満たない場合も

**準撤去リニューアルで資金計画し、
実際の工事は制御リニューアルも含めて検討**

エレベーター改修のイメージ図



巻上げ機・モーター・制御盤などのメイン装置と共に、ワイヤー・ドアセンサー・パネルなども交換

機械式駐車場改修

実例 機械式駐車場の更新計画を検討



外部 地上3段式



内部 地下ピット式



外部 地上2段
・地下1段式

機械式駐車場は**年毎に大きな費用**がかかります。
費用対効果を早期に検討する必要があります。
寿命となる前に、建替えをするか、解体して平置き駐車場にするか十分に時間をかけて検討が必要です。

修繕・改修工事を成功させるためのポイント

丁寧な情報共有と合意形成

- 居住者全員への丁寧な説明と理解・協力が不可欠
- 説明会や個別相談で疑問や不安を解消
- 工事期間中の生活への影響を周知し対策を講じる

適切な専門家選定と連携

- 信頼できる専門コンサル会社、設計事務所、施工会社を選定
- 複数の業者から見積もりを取り、実績・費用・提案内容・コミュニケーション能力などを考慮
- 選定後も密な連携を取り、進捗状況や課題を共有

長期的な視点での計画と管理

- 定期的な点検や修繕を行い、建物の状態を良好に保つ
- 修繕積立金の適切な運用や将来の修繕計画の見直し
- 長期的な視点で計画的な管理体制を構築



**組合員・居住者との協力体制のもと、
専門家の力を借り、長期的な視点で計画的に進める**

ご静聴ありがとうございました

建物に関して困ったことがあればご相談ください

一般社団法人 **マンション大規模修繕協議会** 千葉支部

電話：0800-888-3800（フリーアクセス）

メールアドレス：ms.chibashibu@gmail.com