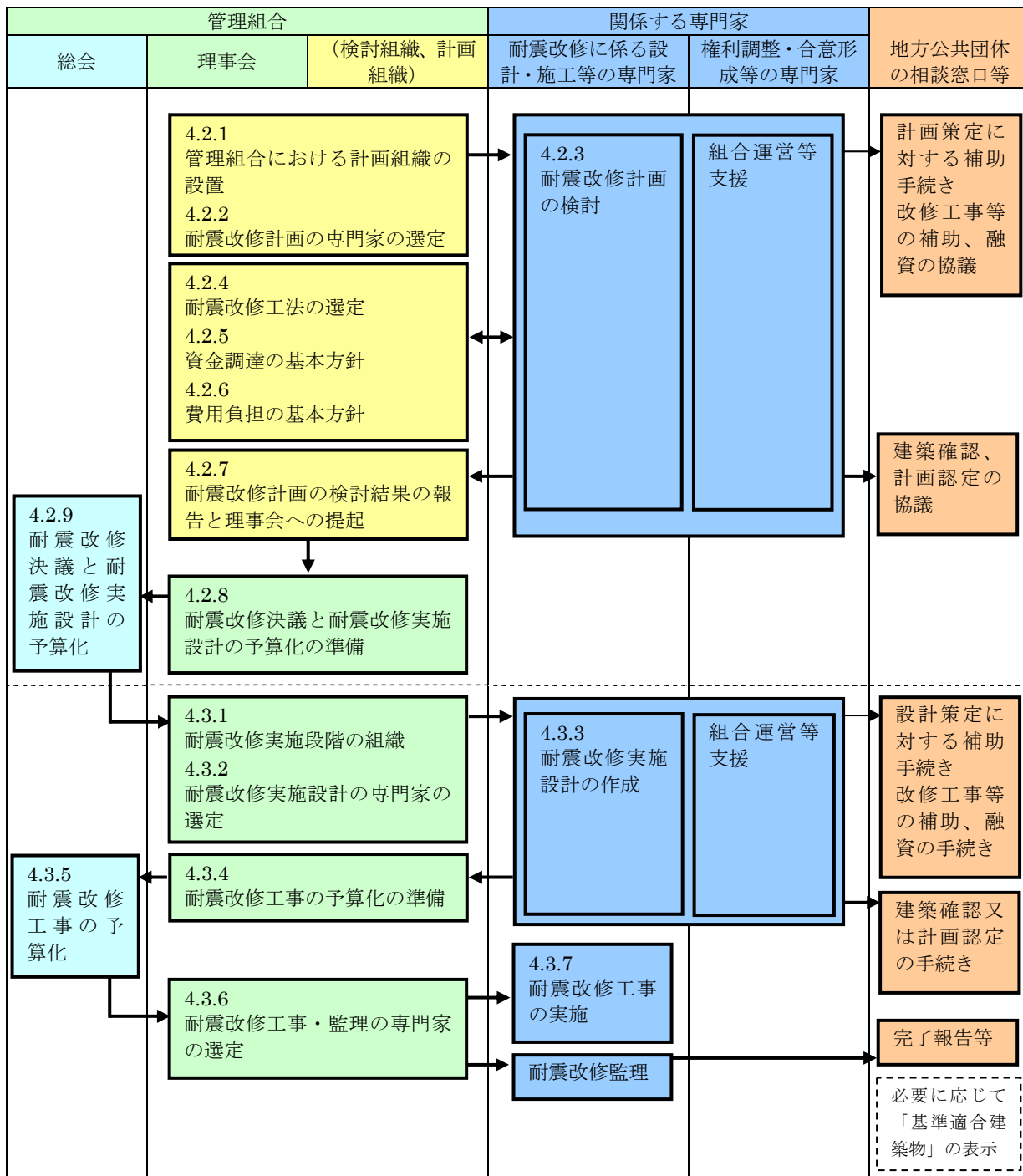


第4章 マンションの耐震改修

4.1 耐震改修計画段階及び耐震改修実施段階の基本的な進め方

耐震改修計画段階及び耐震改修実施段階の基本的な進め方を整理すると次のフロー図のようになる。

■耐震改修計画段階及び耐震改修実施段階の基本的な進め方



4. 2 耐震改修計画段階（耐震改修計画の策定～耐震改修決議）

耐震改修計画段階の基本的な進め方に沿って、具体的な検討内容等を以下に整理する。

4. 2. 1 管理組合における計画組織の設置

管理組合の集会（総会）で耐震改修を推進することが決議されたのを受け、耐震改修決議に向けて耐震改修計画の検討を行う計画組織（「耐震改修計画委員会」等の名称）を設置する。

計画組織の設置にあたっては、計画組織の目的や役割を周知した上で、理事会が参加者を募り、この中から検討組織の委員を選出する。委員選定にあたっては、できる限り様々な立場の区分所有者を組織のメンバーに含めることが望ましい。

組織の運営にあたっては、理事会との連携を図ることや、区分所有者に対して会議を公開とし、誰もが話を聞けるようにするなど、オープンな運営を行うことが重要となる。

4. 2. 2 耐震改修計画の専門家の選定

耐震改修計画の専門家の役割と必要性を確認し、その選定方法について整理する。

（1）専門家の役割と必要性

専門家の選定にあたって、依頼する業務内容や募集条件などを定めた上で、まずは候補者を抽出する。

計画組織が専門家に求める役割としては、一般的には次のような内容が挙げられる。

- ① 耐震改修計画を作成し、区分所有者の意向等に応じて計画の調整・修正を行うこと
- ② 耐震改修の進め方を計画組織にアドバイスし、区分所有者の合意形成の専門的支援を行うこと
- ③ 法律や税務等、専門領域に関する情報提供や助言を行うこと

上記①に関する業務は、設計の分野であり、構造設計のできる建築設計事務所や建設会社の専門家に協力を求めることが考えられる。

また、上記②③に関する業務は、区分所有者のニーズ等に対応した耐震改修工法の選定や、公平な費用負担ルールの設定など、区分所有者間の権利調整・合意形成等の分野であり、このような技術・経験を有する建築設計事務所、建築・都市計画系コンサルタント、建設会社等の専門家に協力を求めることが考えられる。

特に、金銭的な問題に関しては、同じ立場の住民に知られたくない等の悩みもいろいろとあると考えられるため、賛成できない区分所有者や費用負担が困難な区分所有者がいる場合は、個人面談を行い、解決方法を提案して相談にのる第三者的立場の権利調整・合意形成等の専門家が有効と考えられる。

また、マンションの耐震化は日常の管理の延長上にあることから、建物管理の状況等に熟知した当該マンションの管理会社やマンション管理士等に、まず相談することも考

えられる。

(2) 専門家の選定

専門家の選定については、「3.2.5 (2) 専門家の選定」を参照すること。また、専門家とその相談窓口（支援制度 5.1.2 参照）等から情報提供を受ける方法がある。

なお、耐震化検討段階での耐震化手法の検討について、支援を得た専門家がいる場合は、その専門家に引き続き協力を依頼するという方法が一般的であると考えられる。

また、補助金等を受ける場合には、事前に地方公共団体に選定手続き等について確認しておく必要がある。

4. 2. 3 耐震改修計画の検討

耐震改修計画の検討内容について、以下に整理する。

(1) 区分所有者の意向把握

耐震改修計画を策定する前に、耐震改修工法や資金調達、費用負担についての区分所有者の様々な意向を、アンケートやヒアリング等によって把握する。

区分所有者の意向把握にあたっては、権利調整・合意形成等の専門家とよく相談の上、書面によるやりとりや直接のコミュニケーションなど、当該マンションや区分所有者の特性に合った適切な方法を選択して実施することが必要である。

アンケートは幅広く全体的な意向を把握する場合には適しているが、プライバシーに関わる項目や具体的な意向についての「本当」のところを把握する場合には、アンケートのような書面で聞くよりもむしろ、第三者の専門家が直接会ってヒアリングをする方が適切な場合がある。そのため、必要に応じてアンケートとヒアリングの両方を実施することが望ましい。

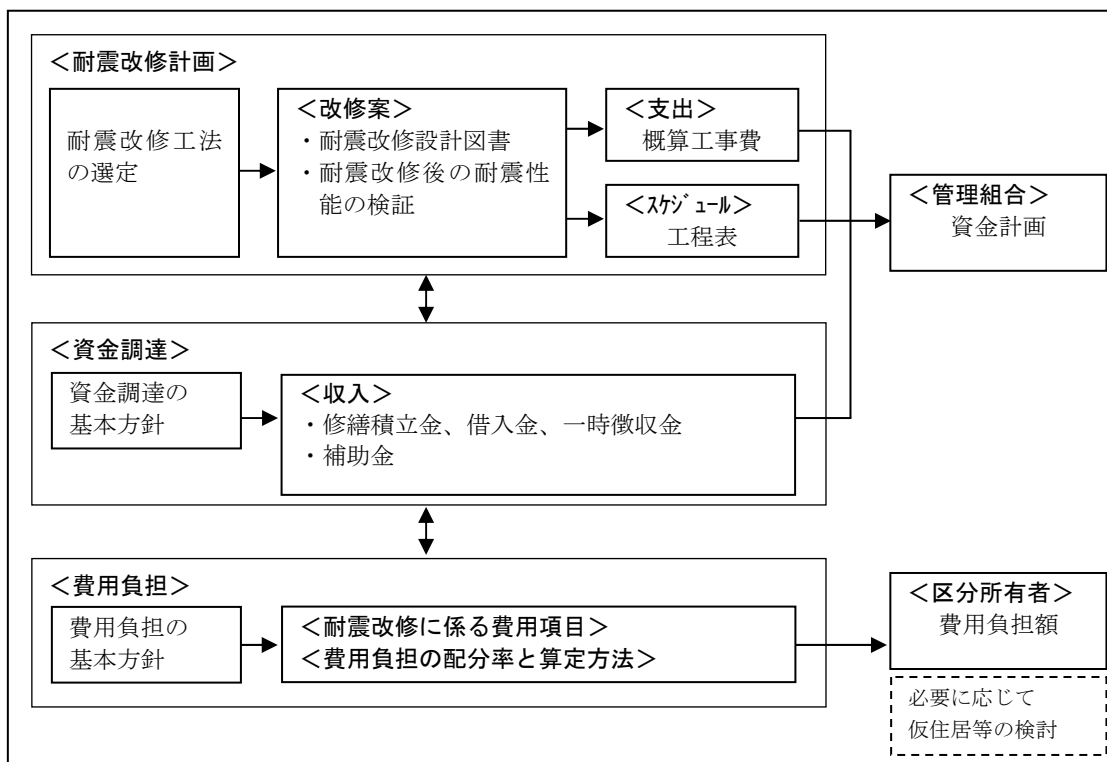
区分所有者全員の意見や要望がすべて耐震改修計画の内容に反映できるとは限らないため、意見や要望の把握にあたっては、区分所有者が絶対に譲れないと考えている点、ある部分までなら譲ってもよいと思っている点などを峻別して把握することが重要である。

アンケート調査を行う場合は、専門家に全てを任せるのではなく、配布回収などの作業は、計画組織メンバーが居住者を直接訪問して積極的にコミュニケーションを図りながら行うことなどが効果的である。

(2) 耐震改修計画の検討

耐震改修計画の検討は、次のように「耐震改修計画」、「資金調達」、「費用負担」の各項目を並行して検討しつつ、管理組合としての資金計画および区分所有者の費用負担額を整理して「原案」を作成する。

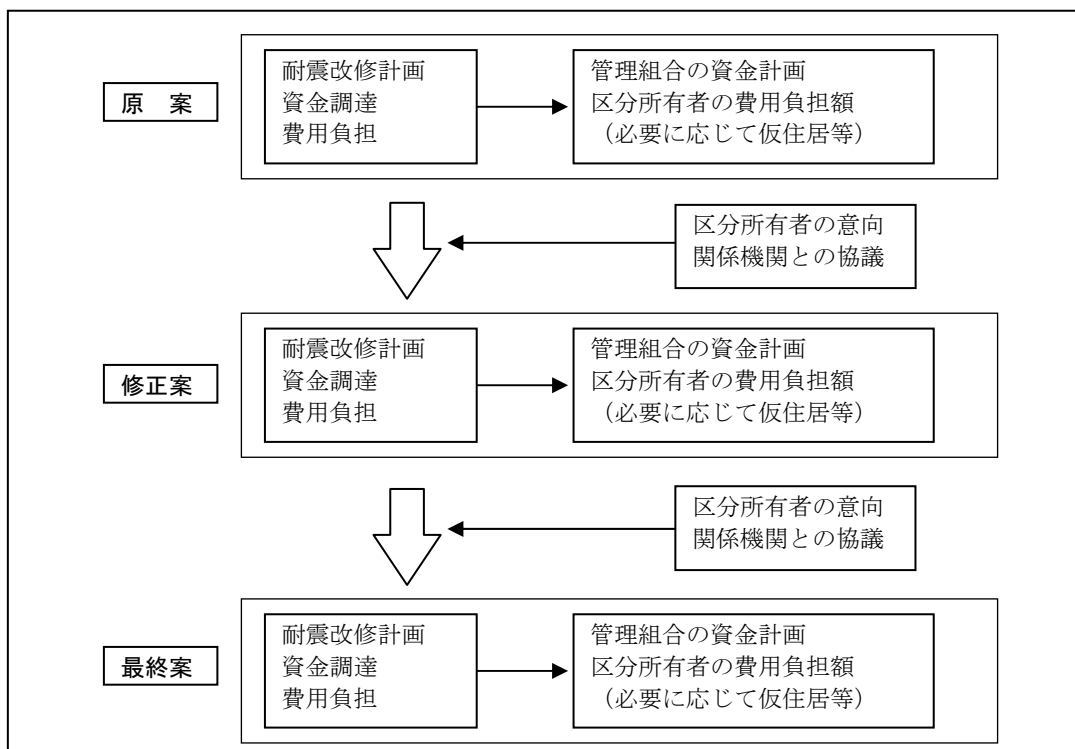
■耐震改修計画の検討内容



「原案」は、区分所有者の意向や関係機関との協議を反映しつつ、次のように「原案」→「修正案」→「最終案」と検討案を修正し、段階的に耐震改修計画を策定する。合意形成の状況によっては、「修正案」が不要となる場合や、修正案その1、その2…と繰り返される場合もある。

この際、地方公共団体に、建築確認、耐震改修促進法に基づく計画認定の手続き、補助制度の有無及び手続き等について、事前に相談しておくことが望まれる。

■耐震改修計画の検討の手順



(3) 個別事情・非賛成者への対応

耐震改修決議の成立に向けて、耐震改修計画を段階的に練り上げながら合意形成を進めるためには、区分所有者の個別事情への対応や、非賛成者への対応が必要となる。

合意が得られていない区分所有者に対しては、賛成できない理由や事情を正確に把握する。賛成できない要因となっている問題に対しては、様々な可能性を検討し、それが耐震改修計画に反映することが可能かどうか十分な検討を行い、できる限り多くの者が参加できるような計画とすることが大切である。

賛成できない理由を正確につかむためには、第三者の専門家が対応した方が良い場合と、計画組織が対応した方が理由が明らかになる場合とがあり、状況に応じて役割分担を考える。反対理由が個人のプライバシー（資金面、健康面等）に関することや他人（計画組織）に知られたくないと想定される事項については、日頃から親しくしている区分所有者を介したり、第三者である権利調整・合意形成等の専門家が相談にのるなどの対応が必要となる。

なお、耐震改修計画の内容が、区分所有法 17 条 2 項の「専有部分の使用に特別の影響を及ぼす」場合（例えば、共用部分の変更によって、専有部分への出入りが不自由になる場合や採光・通風が悪化するような場合などが該当する）には、その専有部分の所有者の承諾（4.2.10（2）参照）を得る必要があり、実務的には費用負担の方針と併せて交渉し、書面で承諾書を取得することとなる。

4. 2. 4 耐震改修工法の選定

耐震改修工法の概要とその選定について、以下に整理する。

(1) 耐震改修工法の概要

ここでは、マンションに適した代表的な耐震改修工法について、そのねらい、居住者への影響および工費・工期の観点から比較整理する。

1) 耐震改修工法のねらい

各耐震改修工法のねらいは、耐震性能の低い建物の改善すべき点や必要とされる性能などにより、次の4つが挙げられる。

① 強度の向上

大地震に耐え得るだけの強度を有していない建物に対して、建物の壁・柱・梁といった部材を補強または新設し、建物の頑丈さ（強度）を向上させることを目的とする。

② 靱性能の向上

建物の頑丈さ（強度）はあるが粘り強さ（靱性能）がないため、大地震時にもろく破壊されることが想定される建物に対して、建物の柱に鋼板を巻くなどにより、建物の靱性能を確保することを目的とする。

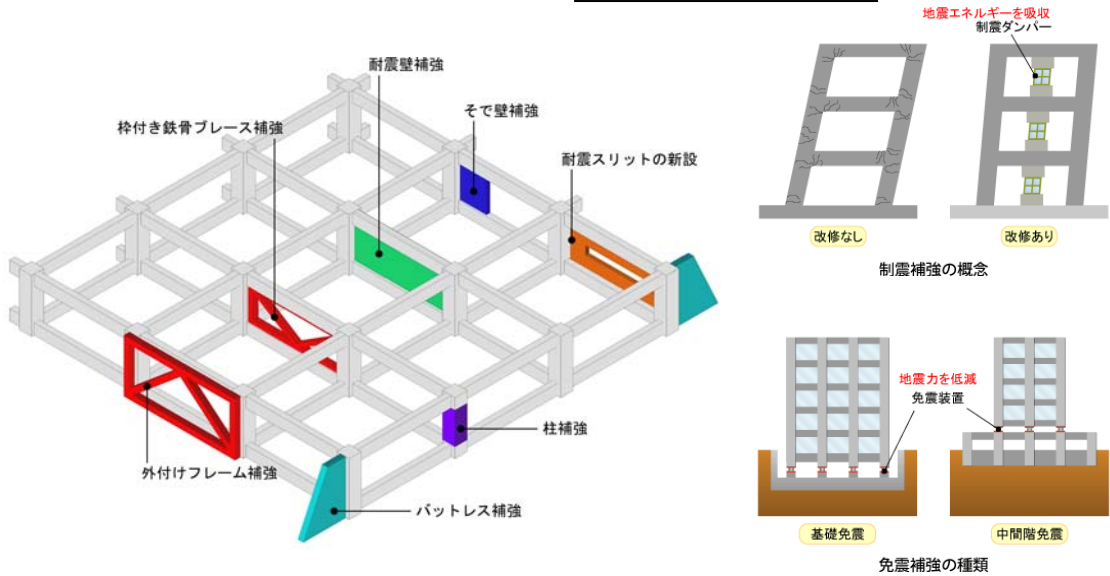
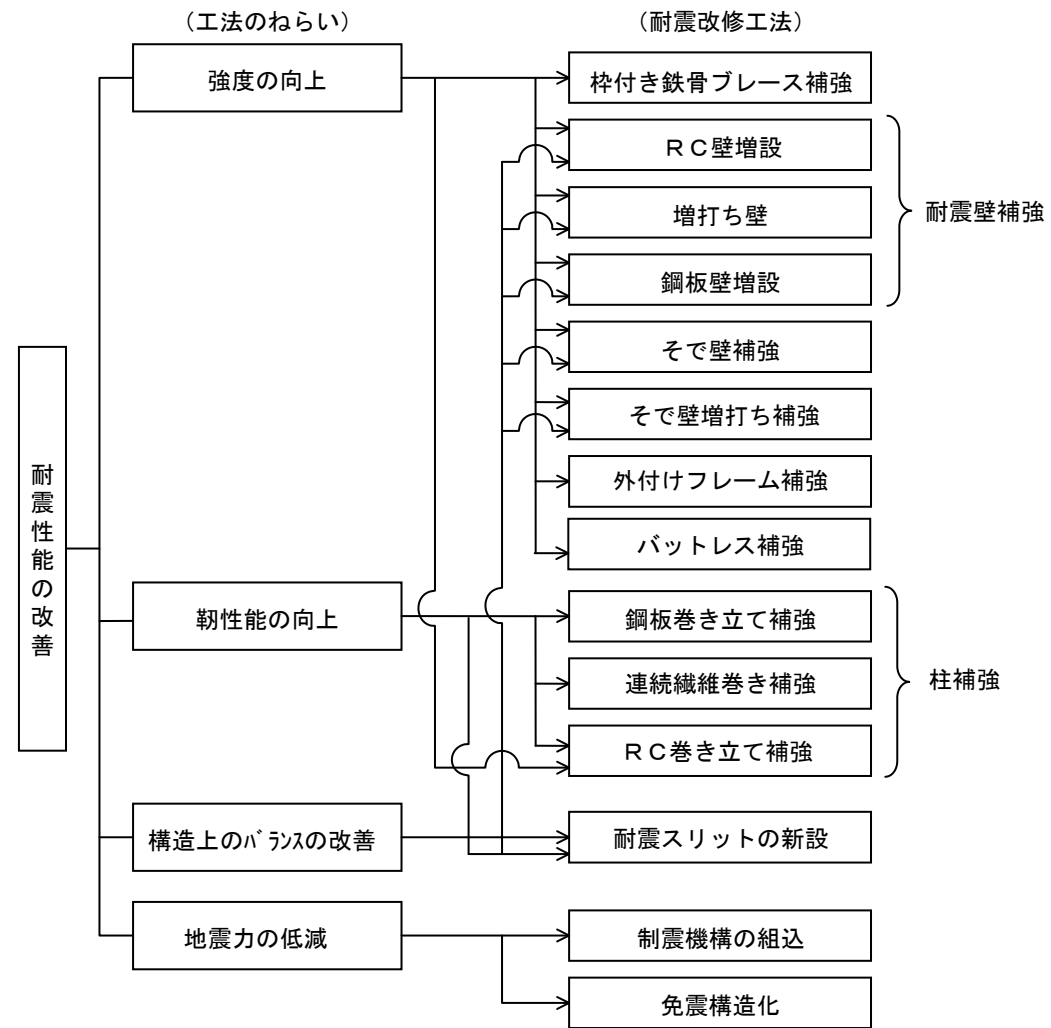
③ 構造上のバランスの改善

一部の階だけ耐震壁が抜けている場合や、構造種別が中間階で変わる場合など、平面的・立面的なバランスが悪い建物に対して、壁などの新設等によって、構造上のバランスを改善することを目的とする。

④ 地震力の低減

地震のエネルギーを吸収する装置を建物に設置し、地震時に建物が大きく揺れることを防ぐことを目的とする。

■耐震改修工法の種類



* 『耐震改修による安全・安心な街づくり』パンフレット (BCS 建築業協会) を元に加工作成

2) 居住者への影響

耐震改修工法を選定する際には、工事等により生じる居住者への影響を考慮する必要がある。居住者への影響としては、主に次のようなものが考えられる。

■居住者への影響

<工事中>

① 騒音・振動・粉塵の発生

仕上げ材の除去やコンクリートのハツリ（削ったり、切ったり、壊したり、穴をあけたりする作業全般の通称）、柱や梁へのあと施工アンカー（既存部材と補強部材を繋ぐ金具）の打設時等に、騒音・振動・粉塵が発生する。

② 仮住居への移転

住戸内部に作業者が立入って作業する必要がある工法については、工事中は仮住居への移転が必要な場合がある。

③ 廊下・階段等の通行支障

耐震補強工事の作業スペースや資材置き場として、廊下や階段の一部を使用することにより、通行に支障をきたす場合がある。

④ その他の支障

工事に伴い、停電、断水、空調停止を伴う場合がある。また、安全性・セキュリティに配慮して、警備員の常駐や機械警備ではなく一時的に人的警備を行う必要が出てくる場合がある。

<工事後>

① 使い勝手への影響・面積の増減

補強部材を住戸内に設置することにより、改修後の使い勝手に影響したり、専有面積が増減する場合がある。また、外付けフレーム補強等により、専用庭面積が増減したり、バルコニー面積、駐車場や敷地内通路等の共用部分の面積が減少する場合がある。

② 日照・採光・圧迫感の影響

補強部材を開口部に設置する工法については、日照・採光が遮られたり、圧迫感がある場合がある。

③ 外観への影響

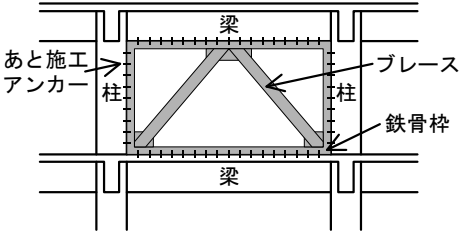

ブレース補強やバットレス補強により、鉄骨が露出し外観に影響を与える場合がある。なお、工法の組合せや仕上げ等により、外観への影響は異なるため総合的に判断する必要がある（次頁以降の「主な耐震改修工法の概要」では記述しない）。

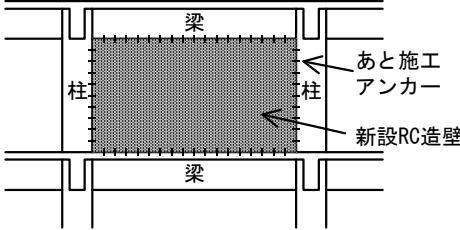

3) 工費・工期

耐震改修工法の選定にあたっては、工費・工期についても考慮する必要がある。

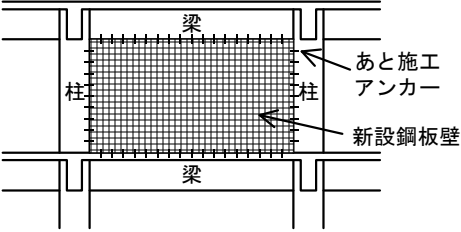

これらの工事の費用や工期は、耐震改修計画の専門家が、概算額やおよその工程を示すことになる（各マンションの耐震性能や立地、補強範囲、補強材料の市場価格等により異なるため、次頁以降の「主な耐震改修工法の概要」では過去の事例を参考におおよその工期を示す。工費については耐震改修を行う際の工法や技術的進歩、材料費や人件費等の市況によるため、その都度、ヒアリングや見積をとるなどして確認することが望ましい）。

■主な耐震改修工法の概要

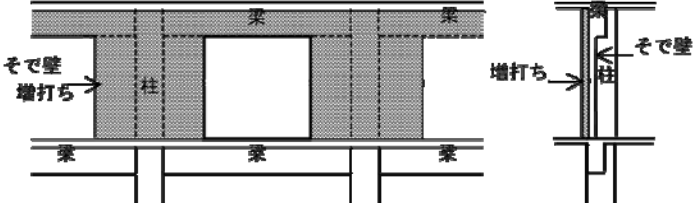

工法名称		枠付き鉄骨ブレース補強	
工法概要		<p>既存建物の柱・梁フレーム内に枠付き鉄骨ブレースを挿入する。</p> 	
耐震改修のねらい		強度の向上	
工事箇所		耐震壁のない箇所	
居住者への影響	工事中	騒音・振動・粉塵の発生	既存柱・梁のハツリ作業時、あと施工アンカー打設時に発生
		仮住居への移動	住戸内に補強部材を設置する場合は、仮住居への移動が必要な場合あり
		廊下・階段等の通行支障	広い作業スペースが必要であるため補強箇所周辺は通行に支障が生じる場合あり
	工事後	使い勝手への影響・面積の増減	住戸内や住戸の開口部に設置する場合は、使い勝手への影響や専有面積の減少、バルコニー面積の増減が生じる場合あり
		日照・採光・圧迫感の影響	住居の開口部に設置する場合は、日照・採光・圧迫感の影響が生じる場合あり
適用事例		<p>開口部に設置した例</p>  <p>(施工中) (施工後)</p> <p>工期：一構面 30 日程度（躯体工事のみ、仕上げ除く）</p>	
備考		<p>コンクリート部材より軽いため、補強部材による重量増加を避けたい場合や、開口部が必要な場合に適する。</p> <p>マンションの場合、1階ピロティ（自転車置場や通路）に設置することが多い。</p> <p>耐震改修促進法に基づく耐震改修計画の認定を受けた場合には、火災の早期覚知のための措置を講ずれば、耐火建築物に係る制限が緩和される。</p>	

工法名称		RC 造壁増設	
工法概要		<p>既存建物の柱・梁フレーム内に鉄筋コンクリート造壁（RC 造壁）を新設する。</p> 	
耐震改修のねらい		強度の向上、構造上のバランスの改善	
工事箇所		耐震壁のない箇所	
居住者への影響	工事中	騒音・振動・粉塵の発生	既存柱・梁のハツリ作業時、あと施工アンカー打設時に発生
		仮住居への移動	住戸内に補強部材を設置する場合は、仮住居への移動が必要な場合あり
		廊下・階段等の通行支障	作業スペースは比較的小さいが、補強箇所周辺は通行に支障が生じる場合あり
	工事後	使い勝手への影響・面積の増減	住戸内や住戸の開口部に設置する場合は、使い勝手への影響や専有面積の減少、バルコニー面積の増減が生じる場合あり
		日照・採光・圧迫感の影響	住居の開口部に設置する場合は、日照・採光・圧迫感の影響が生じる場合あり
適用事例		 <p>(施工中) (施工後)</p> <p>工期：一構面 30 日程度（躯体工事のみ、仕上げ除く）</p>	
備考		開口部等が不要な共用部分で用いられることが多い。	

工法名称		増打ち壁	
工法概要		<p>既存壁に鉄筋コンクリート造壁（RC造壁）を増打ちする。</p> 	
耐震改修のねらい		強度の向上、構造上のバランスの改善	
工事箇所		既存耐震壁のある箇所	
居住者への影響	工事中	騒音・振動・粉塵の発生	既存柱・梁のハツリ作業時、あと施工アンカー打設時に発生
		仮住居への移動	住戸内に補強部材を設置する場合は、仮住居への移動が必要な場合あり
		廊下・階段等の通行支障	作業スペースは比較的小さいが、補強箇所周辺は通行に支障が生じる場合あり
	工事後	使い勝手への影響・面積の増減	住戸内の壁を補強する場合は、使い勝手への影響や専有面積の減少が生じる場合あり
		日照・採光・圧迫感の影響	開口を閉塞しない限り影響はない
適用事例		 <p>(施工中) (施工後)</p> <p>工期：一構面 30 日程度（躯体工事のみ、仕上げ除く）</p>	
備考			

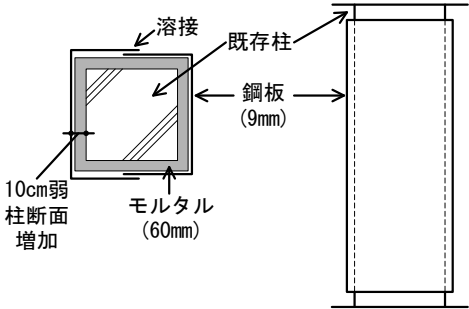

工法名称		鋼板壁増設	
工法概要		既存建物の柱・梁フレーム内に鋼板壁を新設する。 	
耐震改修のねらい		強度の向上、構造上のバランスの改善	
工事箇所		耐震壁のない箇所	
居住者への影響	工事中	騒音・振動・粉塵の発生	既存柱・梁のハツリ作業時、あと施工アンカー打設時に発生
		仮住居への移動	住戸内に補強部材を設置する場合は、仮住居への移動が必要な場合あり
		廊下・階段等の通行支障	広い作業スペースが必要であるため、補強箇所周辺は通行に支障が生じる場合あり
	工事後	使い勝手への影響・面積の増減	住戸内や住戸の開口部に設置する場合は、使い勝手への影響や専有面積の減少、バルコニー面積の増減が生じる場合あり
		日照・採光・圧迫感の影響	住居の開口部に設置する場合、日照・採光・圧迫感の影響が生じる場合あり
適用事例		開口部に開口部付き鋼板壁を増設した例  (施工中)	
		工期：一構面 30 日程度	
備考		壁厚を薄く抑えることが可能である。 耐震改修促進法に基づく耐震改修計画の認定を受けた場合には、火災の早期覚知のための措置を講ずれば、耐火建築物に係る制限が緩和される。	

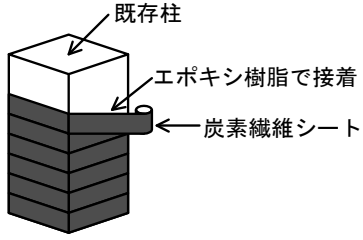

工法名称		そで壁補強	
工法概要		既存建物の柱に鉄筋コンクリート造のそで壁を新設する。 	
耐震改修のねらい		強度の向上	
工事箇所		ピロティ階または一般階の柱	
居住者への影響	工事中	騒音・振動・粉塵の発生	既存柱・梁のハツリ作業時、あと施工アンカー打設時に発生
	工事後	仮住居への移動	住戸内に補強部材を設置する場合は、仮住居への移動が必要な場合あり
		廊下・階段等の通行支障	作業スペースは比較的小さく、廊下・階段の通行への支障は少ない
		使い勝手への影響・面積の増減	住居内の柱を補強する場合は、使い勝手への影響や専有面積の減少が生じる場合あり
	日照・採光・圧迫感の影響	住居の開開口部の柱を補強する場合、日照・採光・圧迫感の影響が生じる場合あり	
適用事例	窓際の既存柱にそで壁を設置した例 	工期：一部材 30 日程度（躯体工事のみ、仕上げ除く）	
備考	開口が必要とされる場合や、通り抜けが必要とされる場合に用いられる。		

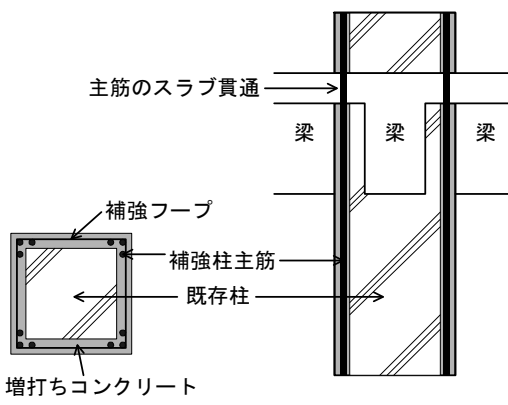
工法名称		そで壁補強（増打ち補強）	
工法概要		既存建物のそで壁に増打ちする。 	
耐震改修のねらい		強度の向上	
工事箇所		そで壁	
居住者への影響	工事中	騒音・振動・粉塵の発生	既存柱・梁・そで壁のハツリ作業時に発生
		仮住居への移動	住戸内に補強部材を設置する場合は、仮住居への移動が必要な場合あり
		廊下・階段等の通行支障	作業スペースは比較的小さく、廊下・階段の通行への支障は少ない
	工事後	使い勝手への影響・面積の増減	住居内の柱を補強する場合は、使い勝手への影響や専有面積の減少が生じる場合あり
		日照・採光・圧迫感の影響	あまり影響はない
適用事例	そで壁増打ちした例  <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">鉄筋セット状況</div> <div style="text-align: center;">ポリマーモルタル塗付け状況</div> </div>		
	工期：1 構面 20 日程度		
備考			

工法名称		外付けフレーム補強	
工法概要		既存建物の柱・梁フレームの外側に新たにフレームを設ける 	
耐震改修のねらい		強度の向上	
工事箇所		既存建物外側に柱・梁フレームを新設	
居住者への影響	工事中	騒音・振動・粉塵の発生	既存建物の仕上げ材撤去時、あと施工アンカー打設時に発生
		仮住居への移動	住戸内には立入らないため仮住居への移動は不要であるが、バルコニー先端にフレームを取り付ける場合、バルコニーに立入る
		廊下・階段等の通行支障	敷地に広い作業スペースが必要であるため、敷地内通路等に支障が生じる場合がある。建物内の通行支障はなし。
	工事後	使い勝手への影響・面積の増減	使い勝手への影響はほとんどなく、専有面積の減少もないが、バルコニー面積の増減、専用庭や駐車場等の面積の減少が生じる場合がある。
		日照・採光・圧迫感の影響	枠付きブレース補強に比べると採光等への影響は少ない
適用事例	バルコニー外側にフレームを新設した例  (補強前) (補強後)		
	工期：10階建SRC造共同住宅(50m ² /戸、1階当り10戸)を施工する場合で概ね6ヶ月(但し、杭の有無等により工期が延びる場合がある)		
備考	敷地に余裕が必要である。 場合によっては、杭の新設が必要である。		

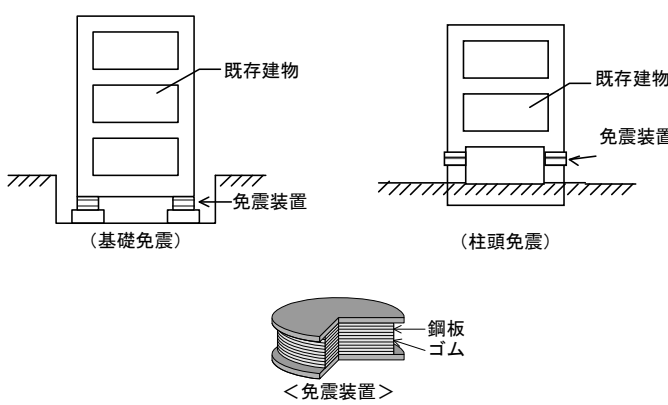

工法名称		バットレス補強	
工法概要		既存建物の外側にバットレスを設ける 	
耐震改修のねらい		強度の向上	
工事箇所		既存建物外側にバットレスを新設	
居住者への影響	工事中	騒音・振動・粉塵の発生	既存建物の仕上げ材撤去時、あと施工アンカー打設時に発生
		仮住居への移動	住戸内・バルコニーに立入ることはなく、仮住居への移動は不要
		廊下・階段等の通行支障	敷地に広い作業スペースが必要であるため、敷地内通路等に支障が生じる場合がある。建物内の通行支障はなし
	工事後	使い勝手への影響・面積の増減	使い勝手への影響はほとんどなく、専有面積、バルコニー面積の減少もないが、専用庭や駐車場等の面積の減少が生じる場合がある。
		日照・採光・圧迫感の影響	主に開口部の少ない妻側に設置するため採光等への影響は少ない
適用事例	共同住宅の妻側にバットレス（制震ダンパー付）を設置した例  (補強前) (補強後)		
	工期：10階建SRC造共同住宅（50m ² /戸、1階当り10戸）を施工する場合で概ね6ヶ月（但し、杭の有無等により工期が延びる場合がある）		
備考	比較的整形な建物の妻側に用いる。 敷地に十分な余裕が必要である。 場合によっては、杭の新設が必要である。		

工法名称		鋼板巻き立て補強	
工法概要		<p>既存建物の柱に鋼板を巻き立てて、耐震性能を向上させる</p> 	
耐震改修のねらい		靱性能の向上	
工事箇所		ピロティ階または一般階の柱	
居住者への影響	工事中	騒音・振動・粉塵の発生	既存柱の仕上げ材撤去、溶接作業時に発生
	仮住居への移動		住戸内の柱を補強する場合は、仮住居への移動が必要な場合あり
	廊下・階段等の通行支障		工事中は広い作業スペースが必要となり、補強箇所周辺は通行に支障が生じる場合あり
	工事後	使い勝手への影響・面積の増減	住戸内の柱を補強する場合は、補強後の柱は既存柱に比べて太くなるため、使い勝手への影響・専有面積の減少が生じる場合がある。
	日照・採光・圧迫感の影響		採光等への影響なし
適用事例		 <p>(仕上げ材の撤去後) (鋼板巻き立て後)</p> <p>工期：柱1本2週間程度</p>	
備考		<p>壁の付いていない柱に用いられることが多い。</p> <p>耐震改修促進法に基づく耐震改修計画の認定を受けた場合には、火災の早期覚知のための措置を講ずれば、耐火建築物に係る制限が緩和される。</p>	

工法名称		連続繊維巻き補強	
工法概要		既存建物の柱に連続繊維シートを巻く 	
耐震改修のねらい		靱性能の向上	
工事箇所		ピロティ階または一般階の柱	
居住者への影響	工事中	騒音・振動・粉塵の発生	既存柱の研磨や面取り作業時に発生
		仮住居への移動	住戸内の柱を補強する場合は、仮住居への移動が必要な場合あり
		廊下・階段等の通行支障	作業スペースが小さいため廊下・階段の通行への支障は少ない
	工事後	使い勝手への影響・面積の増減	補強後の柱はほとんど太くならないため、使い勝手への影響・専有面積の減少は少ない
		日照・採光・圧迫感の影響	採光等への影響なし
適用事例		 (連続繊維巻き作業中)	
		工期：柱1本1日程度	
備考		壁の付いていない柱に用いられることが多く、制震補強と組み合わせて用いられることがある。	

工法名称		RC巻き立て補強	
工法概要		<p>既存建物の柱の周囲に厚さ 10～15cm 程度の鉄筋コンクリートを増打ちする</p> 	
耐震改修のねらい		強度の向上、靱性能の向上	
工事箇所		ピロティ階または一般階の柱	
居住者への影響	工事中	騒音・振動・粉塵の発生	既存柱の仕上げ材撤去作業時や床スラブ貫通作業時に発生
		仮住居への移動	住戸内の柱を補強する場合は、仮住居への移動が必要な場合あり
		廊下・階段等の通行支障	作業スペースが小さいため廊下・階段の通行への支障は少ない
	工事後	使い勝手への影響・面積の増減	住戸内の柱を補強する場合は、補強後の柱は既存柱に比べて太くなるため、使い勝手への影響・専有面積の減少が生じる場合がある。
		日照・採光・圧迫感の影響	採光等への影響なし
備考		<p>工期：鋼板巻き立て補強に比べて長い 柱断面を増大させることによって、靱性能の向上に加えて強度の向上を図ることができる。</p>	

工法名称		耐震スリットの設置	
工法概要		<p>柱に取り付く腰壁やそで壁と柱の間にスリット（隙間）を設ける</p>	
耐震改修のねらい		構造上のバランスの改善、靱性能の向上	
工事箇所		柱に取り付いている腰壁やそで壁	
居住者への影響	工事中	騒音・振動・粉塵の発生	スリット設置のための壁の切断時に発生
		仮住居への移動	住戸内を補強する場合は、仮住居への移動が必要な場合あり
		廊下・階段等の通行支障	作業スペースが小さいため、廊下・階段の通行への支障は少ない
	工事後	使い勝手への影響・面積の増減	住戸内を補強する場合は、使い勝手への影響・専有面積の減少が生じる場合がある。
		日照・採光・圧迫感の影響	影響なし
備考			

工法名称		免震	
工法概要		既存建物に免震装置を設置する 	
耐震改修のねらい		地震力の低減	
工事箇所		既存の柱や基礎	
居住者への影響	工事中	騒音・振動・粉塵の発生	既存柱切断時、あと施工アンカー打設時に発生
		仮住居への移動	住戸内を補強する場合は、仮住居への移動が必要な場合あり
		廊下・階段等の通行支障	工事中は工事区域の使用不可
	工事後	使い勝手への影響・面積の増減	使い勝手への影響はほとんどなく、面積の増減はない
		日照・採光・圧迫感の影響	影響なし
適用事例	共同住宅の2階柱に免震装置を設置した例  (補強前) (補強後) 1階店舗は営業したまま工事を行い、改修後も2階は居住階として用途・機能の変更はなかった。 ＊写真：日本郵政公社提供		
備考	通常の補強工法では必要補強量が多くなりすぎ、著しく居住性を損なう場合に、採用される場合が多い。地震時に大きく変形するため隣接建物との距離に余裕が必要。		

工法名称		制震	
工法概要		既存建物の柱・梁フレームに制震ダンパー付きブレースを設置する 	
耐震改修のねらい		強度の向上、地震力の低減	
工事箇所		耐震壁のない箇所	
居住者への影響	工事中	騒音・振動・粉塵の発生	既存の柱梁の仕上げ材撤去時、あと施工アンカー打設時に発生
		仮住居への移動	住戸内に設置する場合は、仮住居への移動が必要な場合あり
		廊下・階段等の通行支障	広い作業スペースが必要であるため、補強箇所周辺は通行に支障が生じる場合あり
	工事後	使い勝手への影響・面積の増減	住戸内や住戸の開口部に設置する場合は、使い勝手への影響や専有面積の減少、バルコニー面積の増減が生じる場合あり
		日照・採光・圧迫感の影響	住居の開口部に設置する場合、日照・採光・圧迫感の影響が生じる場合あり
適用事例	病院（管理棟）の外側に制震ダンパーを組込んだ鉄骨ブレースを設置した例 		
	＊写真：日本郵政公社提供 工期：10階建SRC造共同住宅（50m ² /戸、1階当り10戸）を施工する場合で、2～6ヶ月（但し、条件によりかなりの誤差がある）		
備考	壁が少なく、靱性能のある建物に用いられることが多い。靱性能のない建物に用いる場合には、柱の鋼板巻き立て補強や炭素繊維巻き補強と併用される場合が多い。		

(2) 耐震改修工法の選定

耐震改修工法については、管理組合広報紙等により技術情報を提供しつつ、アンケート等による区分所有者の意向を考慮して、計画組織として選定する必要があり、耐震改修工法の選定にあたっては、複数の改修案について比較・検討することが望まれる。

特に、専有部分への影響がある工法については、事前に個別ヒアリング等によって承諾が得られるかどうかの可能性について十分に調査する必要がある。

4. 2. 5 資金調達の基本方針

耐震改修工事費等(必要に応じて耐震改修により影響を受ける専有部分に対するその他経費を含む)は、まず修繕積立金でまかなうことが考えられるが、修繕積立金が不足している場合には、区分所有者からの一時金徴収や金融機関からの借入金、またはその併用でまかなう必要があるため、資金調達および返済についての基本方針を検討する。

(1) 資金調達の基本方針

管理組合や区分所有者の借入金については、独立行政法人住宅金融支援機構(支援制度 5.2.2 (1) 参照)等から借り入れることになるため、金融機関や債務保証機関(支援制度 5.2.2 (2) 参照)等の関係機関と事前協議しておく必要がある。

管理組合が借入金を返済するには、一般的には修繕積立金を値上げして返済していくこととなるため、修繕積立金の徴収額の見直しと併せて長期修繕計画の見直しを行う必要がある。また、修繕積立金でまかなえる場合でも、耐震改修工事費等に充当する結果として、大規模修繕等の積立金が不足することとなるため、長期修繕計画の見直しを行う必要がある。

■資金調達のパターン

修繕積立金の積立状態	耐震改修工事費等の資金源		検討事項
まかなえる	修繕積立金の取り崩し		・大規模修繕等について長期修繕計画の見直し
不足する	区分所有者より一時金徴収	個人借入れ 自己資金	・住宅金融支援機構等との協議 —
	管理組合で借入れ		・住宅金融支援機構等との協議 ・修繕積立金の徴収額の見直しと長期修繕計画の見直し

*区分所有者からの一時金徴収、管理組合の借入れ、修繕積立金徴収額の変更については、管理規約での扱いに注意し、必要に応じて管理規約を変更する必要がある。

なお、耐震改修工事費等については、補助制度(支援制度 5.2.1 参照)を活用することも可能なため、地方公共団体と事前協議しておく必要がある。

(2) 長期修繕計画の見直し

耐震改修促進法では耐震診断及び必要に応じた耐震改修の努力義務が規定されており、さらに同法 25 条 2 項の耐震改修の必要性に係る認定を受けた場合には、地震による倒壊のおそれが客観的に認定されたこととなる。したがって、早急な耐震改修を実施することが望ましい。修繕積立金の積立状況によっては、直近に予定されている大規模修繕工事等の予定時期と併せて実施することが効率的と考えられる場合や、すぐに実施することが困難な場合には、とりあえず耐震改修計画を作成し、修繕積立金の資金繰りと併せて長期修繕計画を見直し、耐震改修工事の目標を設定することが考えられる。

4. 2. 6 費用負担の基本方針

区分所有者にとって最も強い関心事であり、また、耐震改修の合意形成を困難にしかねない最大の要因は、耐震改修工事等の費用の負担に関する問題と見て良い。

費用負担を軽減する工法的な検討と併せて、管理組合広報紙等で費用負担の基本方針を区分所有者に提案し、全体説明会やアンケート等により区分所有者の基本方針に対する意向調査を実施し、計画組織として基本方針を検討する。

(1) 費用負担の基本的な考え方

耐震改修工事によって設置される耐力壁や外付けフレーム等は、建物躯体の一部を構成することから、区分所有法上、当然共用部分に該当する。また、耐震改修工事による耐震性能の改善効果は、全ての区分所有者が共通して享受できるものである。

こうしたことから耐震改修工事費の費用負担にあたっては、通常の修繕費用と同様に、区分所有法 19 条の規定に基づき、共用部分の共有持分割合（規約に別段の定めがある場合は規約に定める割合）を配分率として負担しあうことが原則である。

各区分所有者の費用負担額は、具体的には次の算定式により算出される。

■費用負担の基本的な算定式

$$\boxed{\text{各区分所有者の費用負担額}} = \boxed{\text{耐震改修工事費}} \times \boxed{\begin{array}{l} \text{該当する専有部分の} \\ \text{配分率} \\ \text{〔共用部分の共有持分割合〕} \end{array}}$$

(2) 特定の専有部分への配慮が必要な場合の費用負担の考え方

耐震改修工事により特定の専有部分に一定程度以上の影響が生じる場合には、合意形成の状況等を踏まえ、その影響の程度を費用として捉え、耐震改修工事費に加算して区分所有者間で負担することが考えられる。

影響を受ける専有部分に係る費用としては、次の 2 つの費用項目があげられる。

- ・居住性等の影響に対する費用
- ・仮住居費用、移転費用等

1) 居住性等の影響に対する費用

居住性等の影響に対する費用とは、特定の専有部分が耐震改修工事により、居住性等の影響を受ける場合の価値補填相当額の費用をいう。想定される主な影響要因は、次のとおりである。

- ・日照・採光に係る要因
- ・圧迫感に係る要因
- ・使い勝手に係る要因
- ・バルコニー面積に係る要因
- ・専用庭面積に係る要因
- ・専有面積に係る要因

どの影響要因を選択し、費用を算定するかは、まず選定する耐震改修工事の具体的な内容を把握して、特定の専有部分の居住性等に影響を及ぼす要因を選択することになる。耐震改修工法と影響要因との関連を具体的に例示すれば、次のとおりである。なお、具体的な費用算定に際しては、後記「別添 1 居住性等の影響に対する費用の算定方法」を参考として示すが、専門家の意見を聞きながら対応するのが望ましい。

○ 枠付き鉄骨ブレース補強工法を選定する場合

枠付き鉄骨ブレースを住戸の開口部に設置する場合には、日照・採光への影響のほか、圧迫感による居住性への影響が想定される。また、窓の開閉等に係る使い勝手への影響や専有面積の減少も想定される。

○ 増打ち壁工法を選定する場合

増打ち壁の位置によっては、居室としての使い勝手への影響、専有面積の減少が想定される。

2) 仮住居費用、移転費用等

耐震改修工事により、特定の専有部分に係る居住者（区分所有者又は借家人）が、仮住居に移転せざるを得ない場合等に必要となる費用をいい、主な項目としては、仮住居費用、移転費用等があげられる。

なお、費用の算定にあたっては、区分所有者が相互に負担しあう費用であることを考慮のうえ、必要な費用項目を選定することが望ましい。「公共用地の取得に伴う損失補償基準」（昭和 37 年 10 月 12 日用地対策連絡会決定）を参考とすることも考えられる。

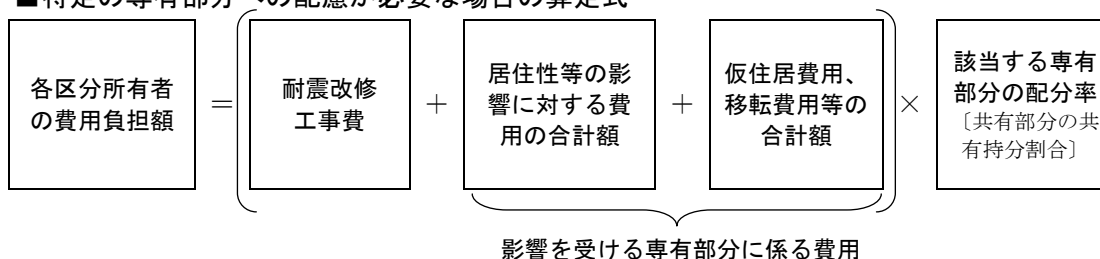
3) 費用負担額の算定方法

各区分所有者の費用負担額の算定にあたっては、耐震改修工事費に、影響を受ける専

有部分に係る費用を加算して総額を捉え、次の算定式に基づき算出することが望ましい。

なお、耐震改修工事等を修繕積立金または管理組合の借入金でまかなう場合には、この影響を受ける専有部分に係る費用は、該当する区分所有者に支払われることとなる。また、区分所有者からの一時金徴収でまかなう場合には、該当する区分所有者には、負担額から当該費用分を差し引いた額を請求することも考えられる。

■特定の専有部分への配慮が必要な場合の算定式



4. 2. 7 耐震改修計画の検討結果の報告と理事会への提起

計画組織は耐震改修計画の内容が固まり、それに対する区分所有者の理解も可能な限り最大限に得られると判断された段階で、全体説明会等で耐震改修計画の最終案を区分所有者全員に周知する。その上で、理事会に対して、耐震改修計画の検討結果を報告し、「耐震改修計画に基づき、耐震改修を実施すべき」との提起を行う。

4. 2. 8 耐震改修決議と耐震改修実施設計の予算化の準備

耐震改修実施の方向になった場合は、理事会が耐震改修実施設計の専門家（4.3.2 参照）に、耐震改修実施設計の費用の参考見積りを依頼するなどし、後述の「耐震改修計画に基づき共用部分を変更すること」についての決議および耐震改修実施設計の予算化のための資料作成をすることとなる。

4. 2. 9 耐震改修決議と耐震改修実施設計の予算化

理事会は耐震改修計画についての検討結果を踏まえて、「共用部分の変更に関する事項」「耐震改修実施設計を行うための資金の拠出に関する事項」を管理組合の集会（総会）の議案として提議し、決議する。

耐震改修は、区分所有法 17 条 1 項または 18 条 1 項の規定（団地型マンションの場合は区分所有法 66 条の規定によって準用される）に基づく共用部分の変更についての決議が必要となり、本マニュアルではこの決議を「耐震改修決議」と呼ぶ。

■耐震改修決議と耐震改修実施設計の予算化

	議案内容	議事資料	議決の多数決要件
議案1： 耐震改修決議： 共用部分の変更 について	耐震改修計画に基づき、共用部分 を変更（耐震改修）すること	耐震改修計画	(1)形状又は効用の著しい変 更を伴う場合 ①耐震改修の必要性に係る 認定を受けていない場合 特別多数決議：区分所有者及 び議決権の各4分の3以上 ②耐震改修の必要性に係る 認定を受けた場合 普通決議：原則として区分所 有者及び議決権の各過半数 (2)軽微変更の場合 普通決議：区分所有者及び議 決権の各過半数 注：専有部分への特別の影響 を及ぼす場合は、その専有部 分の所有者の承諾が必要
議案2： 耐震改修実施設 計を行うための 資金の拠出につ いて	①管理費から拠出する場合 ・耐震改修実施設計を行うための 資金を管理費（管理組合運営 費）から拠出すること ・その予算額は〇〇円とすること	事業計画、予算 の案	普通決議：区分所有者及び議 決権の各過半数
	②修繕積立金から拠出する場合 ・耐震改修実施設計を行うための 資金を修繕積立金から拠出す ること ・修繕積立金を取崩して拠出する 予算額は〇〇円とすること	事業計画、予算 の案	普通決議：区分所有者及び議 決権の各過半数
参考資料：耐震改修実施設計の内容、参考見積り等			

*区分所有者からの一時金徴収、管理組合の借入れ、修繕積立金徴収額の変更については、管理規約
での扱いに注意し、必要に応じて管理規約を変更する。

4. 2. 10 耐震改修関連の区分所有法の規定

(1) 単棟型のマンションの共用部分の耐震改修（区分所有法 17 条、18 条、耐震改修 促進法 25 条）

耐震改修する場合は、区分所有法上の共用部分の変更手続きが必要となる。

共用部分の変更については、区分所有法上は「形状又は効用の著しい変更を伴う」場
合と通常の修繕工事などの「形状又は効用の著しい変更を伴わない（軽微変更）」場
合が区別されており、共用部分の変更のうち、後者（軽微変更）については区分所有法
17 条 1 項の規定が適用されず、区分所有法 18 条の適用を受けることになる。

また、前者については、区分所有法 17 条 1 項所定の「共用部分の変更」事項として、
区分所有者及び議決権の各 3 / 4 以上の特別多数決議(区分所有者の定数に関しては規
約で過半数まで減ることができる「区分所有法 17 条 1 項ただし書き」)によって決
せられるが、耐震改修促進法 25 条 2 項の耐震改修の必要性に係る認定を受けた場合
には、集会の普通決議（区分所有者及び議決権の各過半数）に緩和される（耐震改修促進

法 25 条 3 項)。後者（軽微変更）については、区分所有法 18 条 1 項所定の「共用部分の管理」事項として、集会の普通決議（区分所有法 39 条、ただし規約による別段の定めがあればそれに従う「区分所有法 18 条 2 項」）によって決せられる。

いずれにしろ、区分所有法 17 条 2 項によって、「共用部分の変更が専有部分の使用に特別の影響を及ぼすとき」に該当する場合は、その専有部分の所有者の承諾を得る必要があり、実務的には書面による承諾書を取得することとなる（区分所有法 18 条 3 項により共用部分の管理にも準用される）。

■共用部分の変更と決議方法

共用部分の変更	決議方法
「形状又は効用の著しい変更を伴う」場合	(耐震改修の必要性に係る認定を受けていない場合) ・区分所有者及び議決権の各 3 / 4 以上の特別多数決議（区分所有法 17 条 1 項） ・区分所有者の定数に関しては規約で過半数まで減ずることができる（区分所有法 17 条 1 項ただし書き） (耐震改修の必要性に係る認定を受けた場合) ・区分所有者及び議決権の各過半数の普通決議（耐震改修促進法 25 条 3 項） ・規約により別段の定めがある場合でも、上記決議要件が適用される（同上）（共通） ・「専有部分の使用に特別の影響を及ぼす」場合は、その専有部分の所有者の承諾（区分所有法 17 条 2 項）
「形状又は効用の著しい変更を伴わない（軽微変更）」場合	・区分所有者及び議決権の各過半数の普通決議（区分所有法 18 条 1 項、区分所有法 39 条） ・規約による別段の定めがあればそれに従う（区分所有法 18 条 2 項） ・「専有部分の使用に特別の影響を及ぼす」場合は、その専有部分の所有者の承諾（区分所有法 18 条 3 項、区分所有法 17 条 2 項）

「形状の変更」とは、その外観や構造を変更することであり、「効用の変更」とは、その機能や用途を変更することである。何がそれらに該当するかについては、変更を加える箇所および範囲、変更の様態および程度等を総合して判断することになるが、一般的な耐震改修については、「形状又は効用の著しい変更を伴う」ものとなる場合が大半と考えられる。

また、法的観点とは別に、耐震改修工事はマンションの全体に係る重要な事項としてできる限り多数の合意を得て実施されるべきである。

(2) 専有部分の使用に特別の影響を及ぼす場合（区分所有法 17 条 2 項）

区分所有法 17 条 2 項に規定する「共用部分の変更が専有部分の使用に特別の影響を及ぼすべきとき」とは、共用部分の変更によって、ある専有部分への出入りが不自由になるとか、ある専有部分の採光・通風が悪化するといったような場合が該当する。

一方、共用部分の変更によって、ある専有部分の所有者が受ける影響が一時的で確定

的でない場合、またはその程度が軽微な場合には「特別の影響」にそもそも該当せず、特別多数決議がなされれば共用部分の変更は可能になる。例えば、共用部分の変更工事によって、その工事の期間中ある専有部分への出入りが不自由になるような場合が該当すると考えられる。

なお、耐震改修工事の必要性、有用性を鑑みると「特別の影響」を及ぼす場合を、ある程度制限して捉えることが妥当な場合もあると考えられる。判例では「共用部分の変更またはそのための工事の必要性、合理性と共用部分を変更することによって当該区分所有者の受ける不利益とを比較考量し、右不利益が受忍すべき程度を超えるか否かを基準にすべきである」としたものもある。

(3) 団地型マンションの耐震改修（区分所有法 66 条、17 条、18 条、耐震改修促進法 25 条）

団地型マンションを耐震改修する場合も、区分所有法上の共用部分の変更手続きが必要となる。この際、団地の管理規約の内容や耐震改修の内容によっては、団地全体の集会による決議か棟毎の集会の決議が必要となる場合があるので注意を要する。

区分所有法にいう団地とは、次の二つの要件が満たされている場合を指す（区分所有法 65 条）。

- ① 一団地、すなわち、一団をなす土地内に数棟の建物があること
- ② その団地内に、①の建物所有者（区分所有建物にあっては区分所有者。以下、両者を併せて「団地建物所有者」という。）の共有に属する土地または附属施設があること（団地建物所有者が土地または附属施設に関する賃借権、地上権を準共有している場合を含む。）

団地については区分所有法 66 条によって、区分所有法 17 条、18 条の規定が団地管理対象物に準用される。ここでいう団地管理対象物とは、団地管理組合の管理の対象となるものであり、

- ① 区分所有法 65 条に規定する場合における「団地内の数棟の建物の所有者が共有（又は準共有）する土地及び附属施設」
- ② 区分所有法 68 条の規定にしたがって団地規約で管理対象物とされた「一団地内の土地または附属施設が当該団地内の一部の建物の所有者（区分所有者を含む。）の共有に属する場合における当該土地または附属施設（例えば戸建て建物の所有者のみの共有に属するものは除かれる。）」
- ③ 同じく団地規約で管理対象物とされた「当該団地内の区分所有建物（の共用部分）」の 3 つである。

団地管理対象物の変更で、「形状又は効用の著しい変更を伴う」場合は、区分所有法 66 条の規定により準用される区分所有法 17 条 1 項所定の「団地管理対象物の変更」

事項として、団地建物所有者及び議決権の各3/4以上の特別多数決議（団地建物所有者の定数に関しては規約で過半数まで減ることができる「区分所有法17条1項ただし書き」）によって決せられるが、耐震改修促進法25条2項の耐震改修の必要性に係る認定を受けた場合には、区分所有者及び議決権の各過半数の集会の普通決議に緩和される（耐震改修促進法25条3項）。

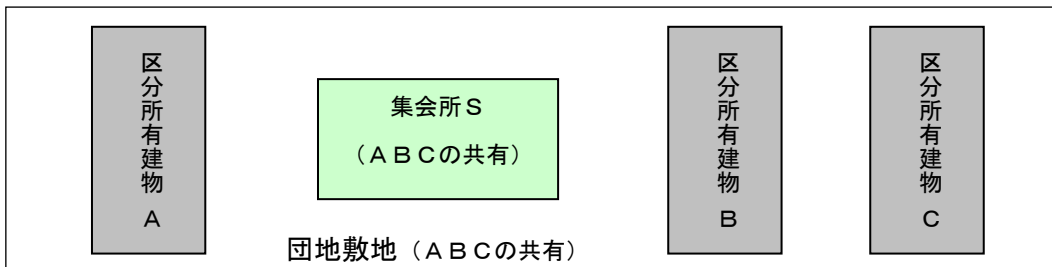
また、団地管理対象物の変更で、通常の修繕工事などの「形状又は効用の著しい変更を伴わない」場合は、区分所有法66条の規定により準用される区分所有法18条1項所定の「団地管理対象物の管理」事項として団地建物所有者及び議決権の各過半数の普通決議によって決せられる。

耐震改修棟が団地の管理規約によって団地管理対象物とされているか否か、耐震改修工事の内容が外付けフレーム補強等で当然団地管理対象物である共有の土地に形状または利用状況の変更を加えるのか否か、団地内すべての区分所有建物を耐震改修するか一部の棟の耐震改修か等によって、決議方法は異なってくる。

また、団地型マンションの修繕積立金については、団地修繕積立金のみで、団地修繕積立金と各棟修繕積立金に二元化していない場合が見受けられる。団地修繕積立金しかない団地で、団地管理対象物である区分所有建物の内、一部の棟を耐震改修する場合は団地修繕積立金から資金を拠出することとなるが、合意形成上の理由から区分所有法66条の規定によって準用される区分所有法31条に基づき団地の管理規約の変更を行い、団地修繕積立金を各棟修繕積立金に区分して資金の拠出とすることも考えられる。

ここでは、団地の典型的なタイプを、①団地内の建物がすべて区分所有建物である場合（付属施設を除く。以下同じ。）、②団地内の建物が区分所有建物と区分所有建物以外の建物（社宅等）である場合、に分けて、耐震改修する対象建物毎に耐震改修に係る共用部分の変更の決議単位及び修繕積立金からの資金拠出の決議単位について整理する。なお、団地関係については様々な権利関係が想定されるため、法務の専門家に相談することが望まれる。

① 団地内の建物がすべて区分所有建物である場合



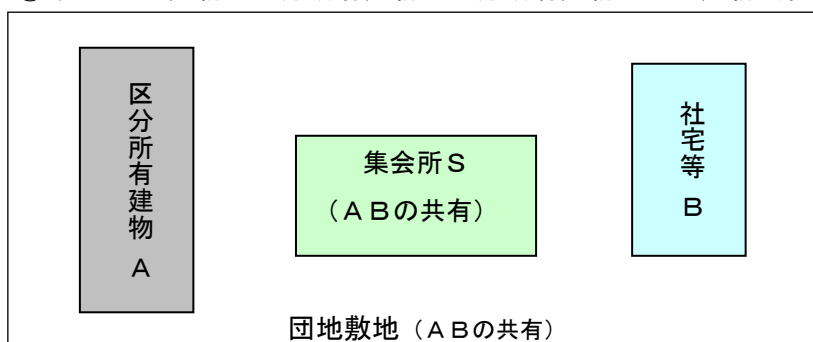
耐震改修の対象建物	対象建物の管理区分：注1	団地敷地の形状または利用状況の変更の有無：注2	耐震改修に係る共用部分の変更等の決議単位	修繕積立金からの資金拠出の決議単位（決議の種類）
区分所有建物Aのみ	団地	有・無	団地全体	各棟修繕積立金がある場合はA棟（普通決議） 団地修繕積立金のみの場合は団地全体（普通決議）：注3
	各棟	有	団地全体（団地敷地利用の変更）とA棟（共用部分の変更）の両方が必要	A棟（普通決議）
		無	A棟	A棟（普通決議）
区分所有建物ABCのすべて	団地	有・無	団地全体	各棟修繕積立金がある場合は各棟毎（普通決議） 団地修繕積立金のみの場合は団地全体（普通決議）
	各棟	有	団地全体（団地敷地利用の変更）と各棟（共用部分の変更）の両方が必要	各棟毎（普通決議）
		無	各棟毎	各棟毎（普通決議）
集会所Sのみ	団地	有・無	団地全体	団地全体（普通決議）

注1：団地管理対象物（区分所有建物の場合は、団地の管理規約によって団地管理対象物となっているもの）は「団地」、各棟管理となっている場合は「各棟」と記す。

注2：外付けフレーム補強等で、団地管理対象物であるABC共有の土地の形状または利用状況に変更を加えることの有無。

注3：合意形成上の理由から、各棟修繕積立金に区分するため団地規約を変更するには、区分所有法66条の規定によって準用される区分所有法31条によって、団地建物所有者及び議決権の各3/4以上の特別多数決議が必要である。

② 団地内の建物が区分所有建物と区分所有建物以外の建物（社宅等）である場合



耐震改修の対象建物	対象建物の管理区分 ：注1	団地敷地の形状 または利用状況 の変更の有無 ：注2	耐震改修に係る共用部分 の変更等の決議単位	修繕積立金からの資金拠出 の決議単位（決議の種類）
区分所有建物Aのみ	各棟	有	団地全体（団地敷地利用の変更）とA棟（共用部分の変更）の両方が必要	A棟（普通決議）
	各棟	無	A棟	A棟（普通決議）
社宅等Bのみ	各棟	有	団地全体（団地敷地利用の変更）	
	各棟	無		
集会所Sのみ	団地	団地全体	団地全体（普通決議）	団地全体

注1：団地管理対象物（区分所有建物の場合、団地の管理規約によって団地管理対象物となっているものは「団地」、各棟管理となっている場合は「各棟」と記す。なお、本ケースの場合、区分所有建物Aを団地管理対象物とすることは理論上はあるが、一般的には想定されないことから、各棟管理の場合のみを掲載している。

注2：外付けフレーム補強等で、団地管理対象物であるAB共有の土地の形状または利用状況に変更を加えることの有無。

4. 3 耐震改修実施段階（実施設計～耐震改修工事の実施）

耐震改修実施段階の基本的な進め方に沿って、具体的な検討内容等を以下に整理する。

4. 3. 1 耐震改修実施段階の組織

耐震化実施段階については、耐震改修決議後であり合意形成に係る作業よりは事務手続き的な作業が主となるため、通常の大規模修繕と同様に理事会が主体となって活動することが考えられる。また、耐震改修計画段階における計画組織を必要に応じて再編し実施組織として活動することも考えられる。

4. 3. 2 耐震改修実施設計の専門家の選定

耐震改修実施段階では耐震改修実施設計に係る専門家が必要となる。理事会等が実施設計に係る専門家に求める役割としては、一般的には次のような内容が挙げられる。

- ① 耐震改修実施設計を作成すること
- ② 管理組合の運営を支援すること

上記①に関する業務は、設計の分野であり、構造設計のできる建築設計事務所や建設会社の専門家に協力を求めることが考えられる。

また、上記②に関する業務は、区分所有者間の権利調整・合意形成等の分野であり、このような技術・経験を有する建築設計事務所、建築・都市計画系コンサルタント、建設会社等の専門家に協力を求めることが考えられる。

専門家の選定については、「3.2.5 (2) 専門家の選定」を参照すること。

なお、耐震改修計画段階での耐震改修計画の検討について、支援を得た専門家がいる場合は、その専門家に引き続き協力を依頼するという方法が一般的であると考えられる。

また、補助金等を受ける場合には、事前に地方公共団体に選定手続き等について確認しておく必要がある。

4. 3. 3 耐震改修実施設計の作成

耐震改修決議に基づき、専門家が耐震改修実施設計を作成し、耐震改修促進法に基づく耐震改修計画の認定手続きまたは建築確認手続きを行うこととなる。

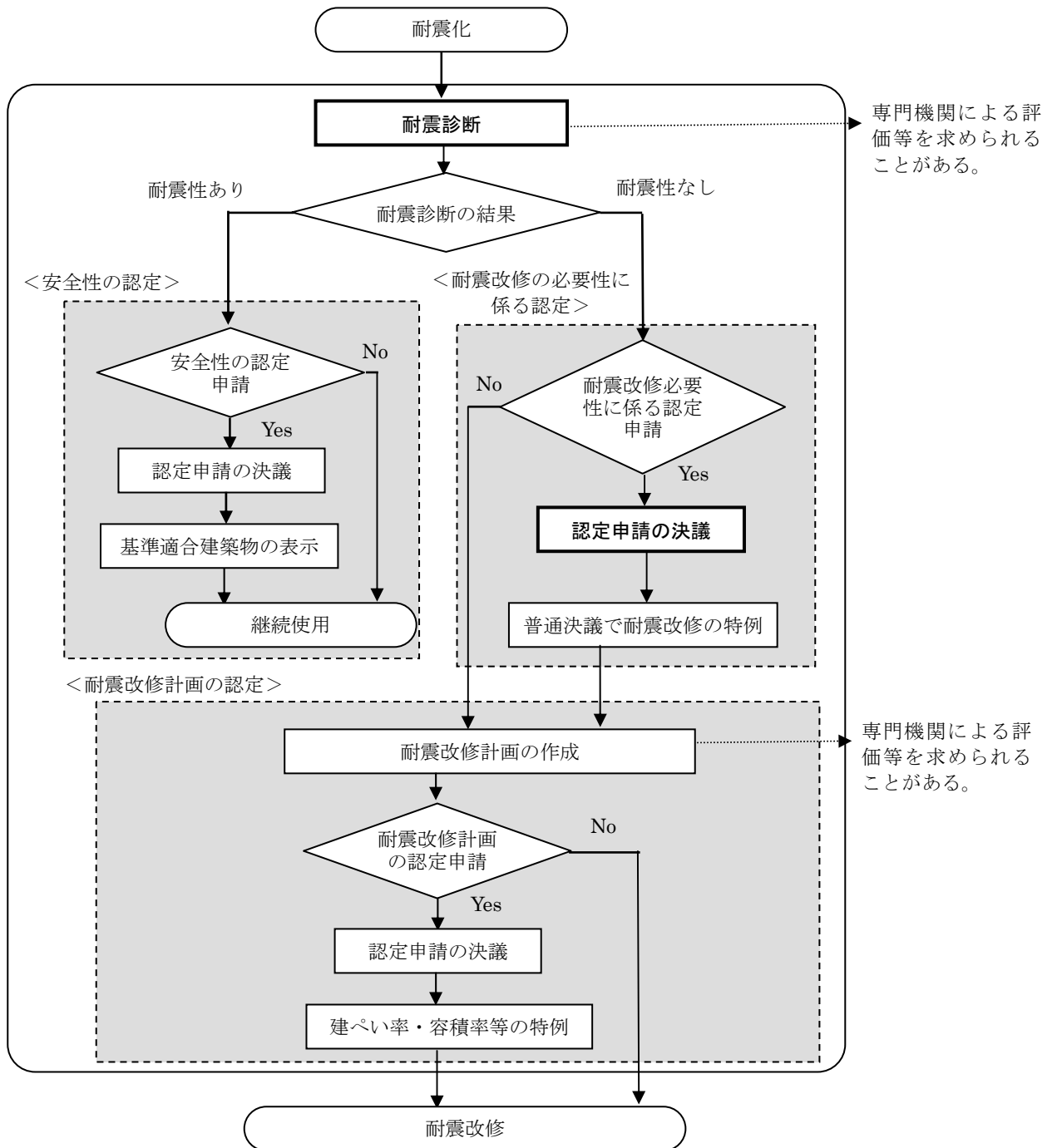
(1) 耐震改修促進法に基づく耐震改修計画の認定

マンションの耐震改修を行う場合には、耐震改修促進法に基づき、耐震改修計画について所管行政庁の認定を受けることができる。

この認定手続きを行うことにより、建築確認の手続きが不要になり、認定を受けると、建築基準法の既存不適格建築物に係る制限の緩和、耐火建築物に係る制限の緩和等を受けることができる。また、支援制度のうち、住宅・建築物耐震改修等事業の耐震改修費用に対する補助の要件となっている（支援制度 5.2.1 (1) 参照）。

なお、耐震改修計画の認定は申請することができるものであつて、耐震改修を行う場合に必ずしも認定を受けなければならないものではないが、特例措置や支援制度の面で有効である。

■ 認定のフロー



■耐震改修促進法に基づく耐震改修計画の認定制度の概要（法第17条～第21条）

1. 耐震改修の計画の認定

所管行政庁（建築基準法上の事務を処理する都道府県知事または市町村の長）は、耐震関係規定及び耐震関係規定に準ずるものとして、国土交通大臣が定める基準に適合する耐震改修計画について認定することができる。

2. 建築確認の特例

耐震改修計画の認定を受けた場合には、建築確認を受けたものとみなし、改めて建築確認を受けなくてもよい。ただし、工事完了後の完了検査については必要である。

3. 計画の認定を受けた建築物についての建築基準法の特例

耐震改修を行おうとするマンションについては、建設当時の法令基準を満たしているが、現在の法令基準を満たしていない、いわゆる既存不適格の状態となっている場合がある。

通常、このようなマンションについて増築、改築、大規模の修繕又は大規模の模様替えを行う場合には、改修後のマンションに係る全ての不適格事項を現行基準に適合することが求められる。

しかしながら、耐震改修により耐震性能を現行基準と同等レベルまで引き上げようとしても、他の事項についても現行基準に合わせるための改善を行わなければならないものとする、経済的負担が過大なものとなり、それが原因となって耐震改修を行わなくなることが十分に想定される。

このため、耐震改修促進法においては、所管行政庁による認定を受けた耐震改修計画に基づく既存不適格のマンションの耐震改修を行う場合には、他の既存不適格に関する事項については、現行基準との適合性は求めないものとする特例が設けられている。

① 既存不適格建築物に係る耐震改修計画の認定

既存不適格建築物について耐震性の向上のため必要と認められる増築、改築、大規模の修繕又は大規模の模様替えで、当該工事後も耐震関係規定以外の不適格事項が存続することがやむを得ないと認められ、かつ、当該不適格事項の不適格の程度が増大しないものをする場合には、工事後引き続き既存不適格建築物として取り扱う（耐震関係規定以外の規定は適合していてもよい）こととされている。

② 耐震改修に係る容積率及び建ぺい率の特例

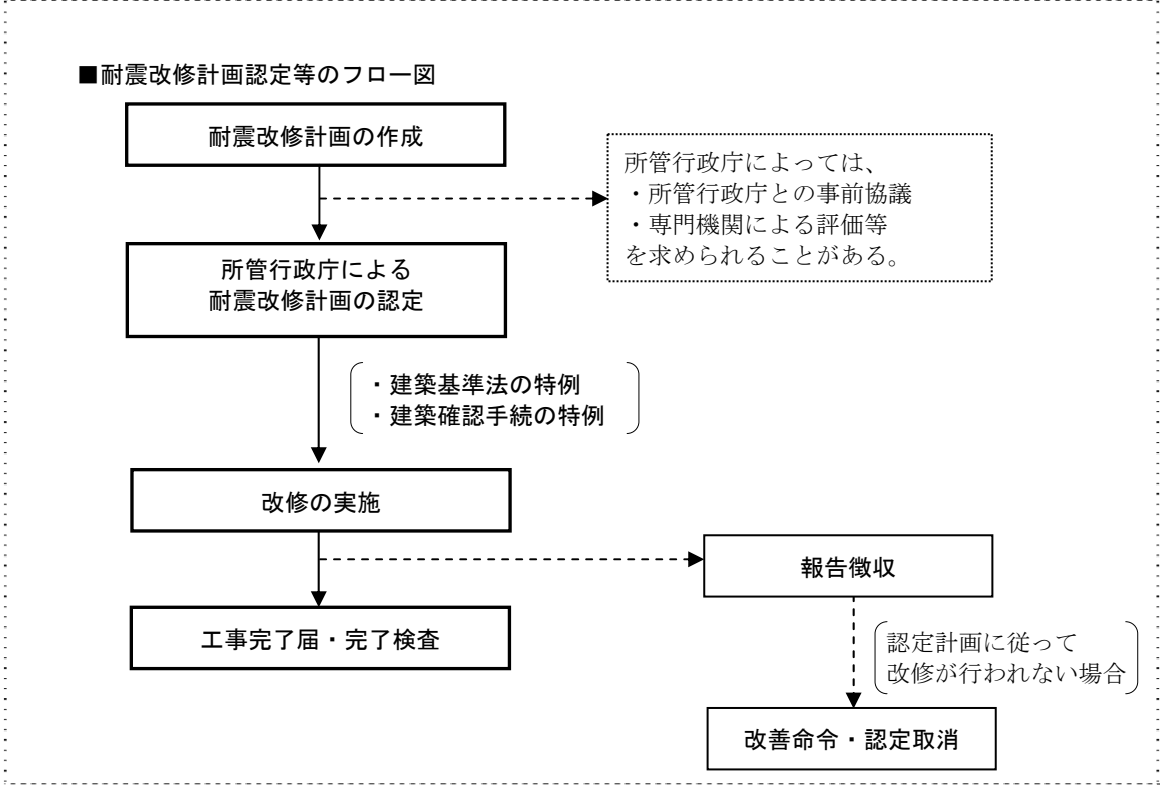
耐震規定に係る既存不適格建築物について、耐震性を向上させるために増築を行うことにより、当該建築物が容積率又は建ぺい率制限に適合しないこととなる場合に、当該増築がやむを得ないのであり、交通上、安全上、防火上及び衛生上支障がないと認められたときは、当該認定に係る建築物について容積率又は建ぺい率の規制は適用しない。

(例)

既存建築物のバルコニーの外側に新たに柱、梁を増設し、床で既存建築物と接続して耐震性の向上を図る場合、床が増えるため増築となるケースが多い。この結果、屋内空間を増加させることとなるため、建築基準法上増築扱いをされるが、認定により工事後も引き続き既存不適格建築物として取り扱う（耐震関係規定以外の規定は適合していてもよい）。

③ 耐火建築物に係る制限の緩和

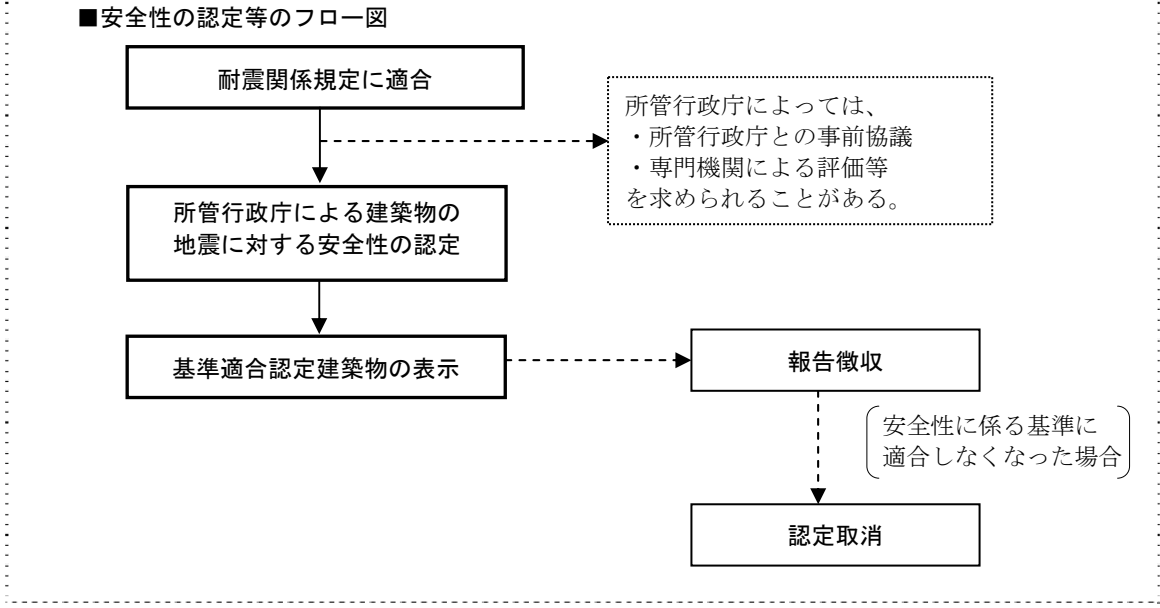
耐震性向上のため耐火建築物に柱若しくは壁を設け、又は柱若しくははりの模様替えを行うことが必要と認められ、当該工事の結果、耐火建築物に係る建築基準法上の規定に適合しないことがやむを得ないと認められる場合において、①壁又は柱若しくははりが不燃材料又は準不燃材料でつくられ、又は覆われており、②構造計算により火災時においても構造耐力上安全であることが確かめられた構造であり、③火災の発生を有効に感知し、建築物を常時管理する者が居る場所に報知する装置が設けられているときには、耐火建築物に係る建築基準法上の規定は適用しないこととしている。



■耐震改修促進法に基づく建築物の地震に対する安全性の認定（法第22条～第24条）

1. 建築物の地震に対する安全性の認定

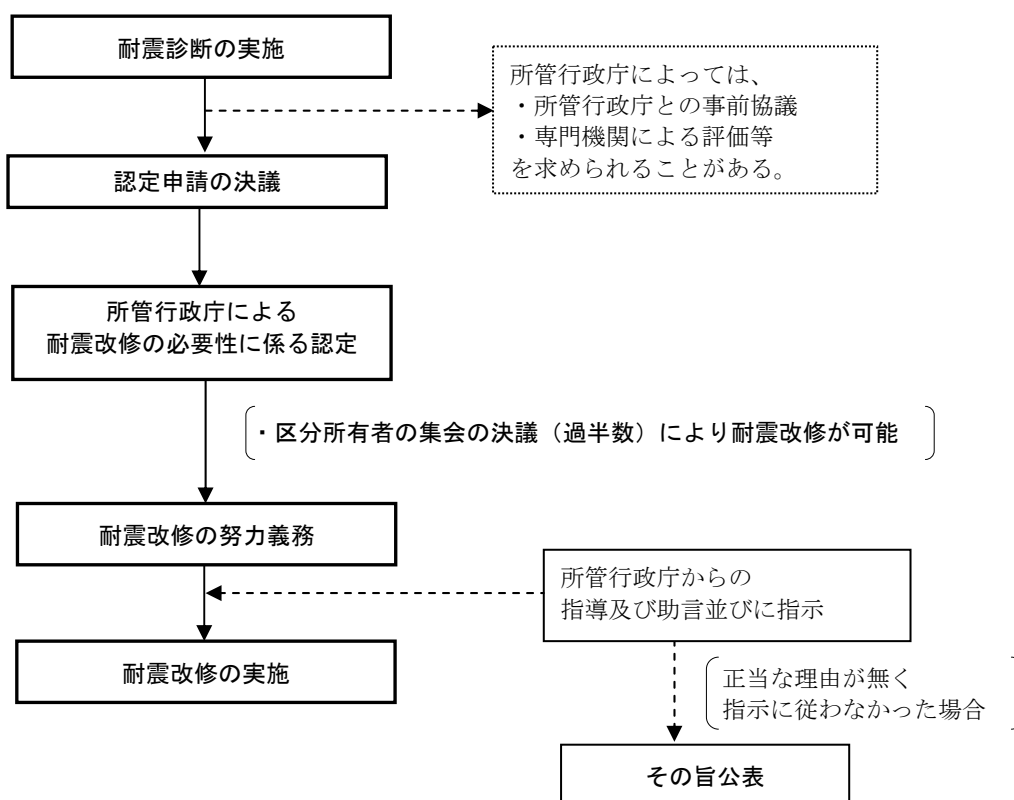
建築物の所有者は、所管行政庁（建築基準法上の事務を処理する都道府県知事または市町村の長）に対して、当該建築物が地震に対する安全性に係る基準に適合している旨の認定を受けて、認定を受けた建築物（基準適合認定建築物）である旨の表示をすることができる。



■耐震改修促進法に基づく区分所有建築物の耐震改修の必要性に係る認定制度の概要
(法第 25 条～第 27 条)

1. 区分所有建築物の耐震改修の必要性に係る認定
耐震診断が行われた区分所有建築物の管理者等は、所管行政庁（建築基準法上の事務を処理する都道府県知事または市町村の長）に対して、耐震改修を行う必要がある旨の認定を申請することができる。
2. 認定を受けた区分所有建築物についての特例
当該認定を受けた建築物については、区分所有者の集会の決議（過半数）により耐震改修を行うことができる。
また、耐震改修を行う必要がある旨の認定を受けた区分所有建築物の区分所有者に対し、耐震改修を行う旨の努力義務を課している。

■耐震改修の必要性に係る認定等のフロー図



(2) 建築確認申請手続き（耐震改修促進法の認定を受けない場合）

耐震改修促進法に基づく耐震改修計画の認定を受けない場合は、建築基準法に基づく手続に従うこととなる。一般的なマンションの大規模修繕等の計画修繕に伴う改修工事については、大規模の修繕又は模様替えにあたることは少ないと考えられるが、耐震補強等で模様替えにあたる工事のうち、主要構造部を過半にわたり大規模に模様替えをす

る場合については、建築確認申請が必要となる。

マンションの耐震改修等工事については、大規模な模様替えに該当する場合が多いと考えられるため、事前に関係機関等に確認しておく必要がある。

■建築確認申請を必要とする建築工事等

建築工事	内容										
建 築	<ul style="list-style-type: none"> ・建築基準法上、建築とは、建築物を新築、増築、改築又は移転することをいう。 ・新築、増築、改築、移転の定義は次の通りである。 										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>工事種別</th> <th>定 義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>新 築</td> <td>・建築物のない土地に、新たに建築物を建築すること。</td> </tr> <tr> <td>増 築</td> <td>・既存建築物に建て増しをする、又は既存建築物のある敷地に新たに建築すること。 ・既存建築物のある敷地内に別棟で建築する場合、建築物単位としては「新築」になるが、敷地単位では「増築」となる。</td> </tr> <tr> <td>改 築</td> <td>・建築物の全部又は一部を除却した場合、又は災害等により失った場合に、これらの建築物又は建築物の部分を、従前と同様の用途・構造・規模のものに建て替えること。</td> </tr> <tr> <td>移 転</td> <td>・同一敷地内で建築物を移動すること。 ・別敷地へ移す場合は、移転先の敷地に対して新築又は増築となる。</td> </tr> </tbody> </table>	工事種別	定 義	新 築	・建築物のない土地に、新たに建築物を建築すること。	増 築	・既存建築物に建て増しをする、又は既存建築物のある敷地に新たに建築すること。 ・既存建築物のある敷地内に別棟で建築する場合、建築物単位としては「新築」になるが、敷地単位では「増築」となる。	改 築	・建築物の全部又は一部を除却した場合、又は災害等により失った場合に、これらの建築物又は建築物の部分を、従前と同様の用途・構造・規模のものに建て替えること。	移 転	・同一敷地内で建築物を移動すること。 ・別敷地へ移す場合は、移転先の敷地に対して新築又は増築となる。
	工事種別	定 義									
	新 築	・建築物のない土地に、新たに建築物を建築すること。									
	増 築	・既存建築物に建て増しをする、又は既存建築物のある敷地に新たに建築すること。 ・既存建築物のある敷地内に別棟で建築する場合、建築物単位としては「新築」になるが、敷地単位では「増築」となる。									
改 築	・建築物の全部又は一部を除却した場合、又は災害等により失った場合に、これらの建築物又は建築物の部分を、従前と同様の用途・構造・規模のものに建て替えること。										
移 転	・同一敷地内で建築物を移動すること。 ・別敷地へ移す場合は、移転先の敷地に対して新築又は増築となる。										
大規模の修繕	<ul style="list-style-type: none"> ・修繕とは、経年劣化した建築物の部分を、既存のものと概ね同じ位置に概ね同じ材料、形状、寸法のものを用いて原状回復を図ることをいう。 ・大規模の修繕とは、修繕する建築物の部分のうち、主要構造部（壁、柱、床、はり、屋根又は階段）の一種以上を、過半（1/2超）にわたり修繕することをいう。 										
大規模の模様替え	<ul style="list-style-type: none"> ・模様替えとは、建築物の構造・規模・機能の同一性を損なわない範囲で改造することをいう。一般的に改修工事などで原状回復を目的とせずに性能の向上を図ることをいう。 ・大規模の模様替えとは、模様替えをする建築物の部分のうち、主要構造部（壁、柱、床、はり、屋根又は階段）の一種以上を、過半（1/2超）にわたり模様替えをすることをいう。 										
築造・設置	<ul style="list-style-type: none"> ・築造とは、工作物（高架水槽、自動車車庫等）を新設、増設することをいう。 ・設置とは、昇降機等の建築設備を新設又は増設することをいう。 										

4. 3. 4 耐震改修工事の予算化の準備

耐震改修実施設計が作成され、耐震改修計画の認定手続きまたは確認申請の手続きを終えれば、理事会として耐震改修実施設計の設計予算書を参考に、耐震改修工事の予算化の資料作成をすることとなる。

4. 3. 5 耐震改修工事の予算化

理事会は耐震改修実施設計についての検討結果を踏まえて、「耐震改修工事の予算に関する事項」を管理組合の集会（総会）の議案としてとりまとめ決議する。

■耐震改修工事の予算化

	議案内容	議事資料	議決の多数決要件
議案1： 耐震改修工事を行うための資金の拠出について	①修繕積立金から拠出する場合 ・耐震改修工事を行うための資金を修繕積立金から拠出すること ・修繕積立金を取崩して拠出する予算額は〇〇円とすること	事業計画、予算の案	普通決議：区分所有者及び議決権の各過半数
参考資料：工事内容、設計予算書、工事スケジュール等			

4. 3. 6 耐震改修工事・監理の専門家の選定

耐震改修実施段階では工事・監理に係る専門家が必要となる。理事会等が耐震改修工事・監理に係る専門家に求める役割としては、一般的には次のような内容が挙げられる。

- ① 耐震改修工事の実施
- ② 耐震改修工事の監理

専門家の選定については、「3.2.5 (2) 専門家の選定」を参照すること。

なお、耐震改修工事の実施については、建設会社等の施工の専門家を新規に選定する必要があるが、耐震改修工事の監理については、耐震改修実施設計の作成について、支援を得た専門家がいる場合は、その専門家に引き続き協力を依頼するという方法が一般的であると考えられる。

また、補助金等を受ける場合には、事前に地方公共団体に選定手続き等について確認しておく必要がある。

4. 4 個別課題への対応

個別事情への対応、負担金未納者への対応、工事等に協力しない者への対応について、以下に整理する。

4. 4. 1 個別事情への対応

(1) 資金調達の問題への対応

高齢者など社会的・経済的に弱い立場にある区分所有者が、資金面での不安をもたずに耐震改修に賛成できる資金計画を組み立てることが必要である。特に、費用負担が難しい高齢者等にあっては、耐震改修に消極的になることが多いので、早い段階から丁寧な説明を心がけたい。

耐震改修工法の選定において、耐震改修に係る費用負担を軽減するような取り組みが基本となるが、個別の対応としては、補助・融資・税の特例の制度（支援制度 5.2 参照）の活用を説明し、理解を得ることも考えられる。

(2) 仮住居、仮駐車場の確保の問題への対応

耐震改修工事が専有部分の工事を伴う工法を選定した場合は、その専有部分の区分所有者にとって、工事期間中の仮住居の問題は費用負担と並んで最も不安を感じる問題の一つである。また、マンション敷地の制約上、駐車場を一時的に空けて、工事期間中の資材置場やクレーンの作業スペースとして暫定利用せざるを得ない場合も想定される。

仮住居や仮駐車場の確保は、原則として区分所有者が自ら行うべきことであるが、自ら探すことが容易ではない高齢者世帯や児童のいる世帯等については、個別の事情を十分に考慮して、理事会等が地元の不動産会社などと連携して、仮住居先等を斡旋することが耐震改修を進める上で重要である。

(3) 借家人への対応

借家人については、耐震改修決議等の各段階での決議の当事者にはならないため、管理組合広報紙等によって、各段階の耐震改修の検討内容や進捗状況等を居住者に周知することが重要となる。

特に、耐震改修工法が借家人の専有部分の使用に影響を及ぼす場合については、借家人が知らないうちに耐震改修工法や費用負担の方針が決定され、後に借家条件等についての争いに発展することも懸念されるため、情報公開は必要である。

したがって、耐震改修工法の選定の事前に、まずは家主である区分所有者と耐震改修の内容や費用負担、借家関係の懸念事項等について十分協議し、理解を得ておく必要がある。その上で、家主である区分所有者と借家人が、耐震改修の内容や費用負担等について協議し、家主である区分所有者と借家人の耐震改修に対する意向の歩調を合わせておくことが望まれる。

(4) 権利関係についての課題の対応

専有部分の使用に特別の影響を及ぼす場合の専有部分の所有者の承諾にあたって、①相続が発生している場合、②行方不明者が存在する場合、③専有部分が数人の共有に属する場合については、その承諾の対象者が課題となる。また、1階が駐車場のピロティ形式マンションの耐震補強や外部フレーム等の設置によって、既存の駐車台数を減少せざるを得ない場合に、④駐車場専用使用权を有する区分所有者との調整が課題となる。

このような場合の対応については、「マンション建替え実務マニュアル」を参照するとともに、専門家に相談することが望まれる。

- | | | |
|-------------------------|--------|------|
| ① 相続が発生している場合 | →マニュアル | P149 |
| ② 行方不明者が存在する場合 | →マニュアル | P150 |
| ③ 専有部分が数人の共有に属する場合 | →マニュアル | P152 |
| ④ 駐車場専用使用权を有する区分所有者との調整 | →マニュアル | P185 |

4. 4. 2 負担金未納入者への対応

負担金未納入金を回収する方法に、区分所有法7条の規定による先取特権がある。

これは、区分所有者が負担すべき管理費、修繕積立金、規約や総会の決議による負担金等のような特定の債権については、他の一般債権に優先して、管理組合が弁済を受ける権利を有するもので、区分所有権および建物に備え付けた動産の上に先取特権が認められる。

負担金を滞納した場合、管理組合は滞納者のマンションの建物と敷地またはマンション内に設置している家財等の動産について先取特権をもって、裁判所に申し立てて実行することができ、裁判の判決を必要としないことから有効かつ簡便な手段となる場合がある。

しかし、先取特権の優先順位は登記された抵当権に劣り、住宅ローン等の抵当権が設定されており、かつ、競売落札価格より多額のローン残高がある（オーバーローン）場合には、この先取特権によって競売しても、管理組合は負担金を回収できないことになる。また、家財等への先取特権の行使には、滞納者が差押えを承諾すること等が条件であり、滞納者の協力を得られにくいといった問題もある。

このような場合には、滞納金の回収をより確実に行うために、区分所有法57条（共同の利益に反する行為の停止等の請求）、58条（使用禁止の請求）、59条（区分所有権の競売の請求）の規定による訴訟手続を活用する方法も考えられるが、専門家と相談する必要がある。

4. 4. 3 耐震改修決議が可決されたが専有部分等の工事に協力しない者への対応

共用部分の耐震改修のために専有部分等の工事を行わないといけない場合については、建物の保存・改良に必要な範囲内で、区分所有者または借家人等の占有者に対して、その使用を請求することができる（区分所有法6条2項、3項）。

区分所有者または借家人等には、他の区分所有者に専有部分等を一時的に使用させることを受忍する義務が課せられているが、耐震改修を実施する場合には、原則として当事者の個別同意を得るようにすべきである。

なお、専有部分等を使用した結果、当事者に損害を与えた場合には、償金（適法行為による損害であるから損害賠償とは呼ばない）を支払う必要が生ずる。

使用請求に応じない場合には、承諾請求訴訟（民法第414条第2項）を提起して確定判決を取得し、強制執行した上で工事を実施することになる。