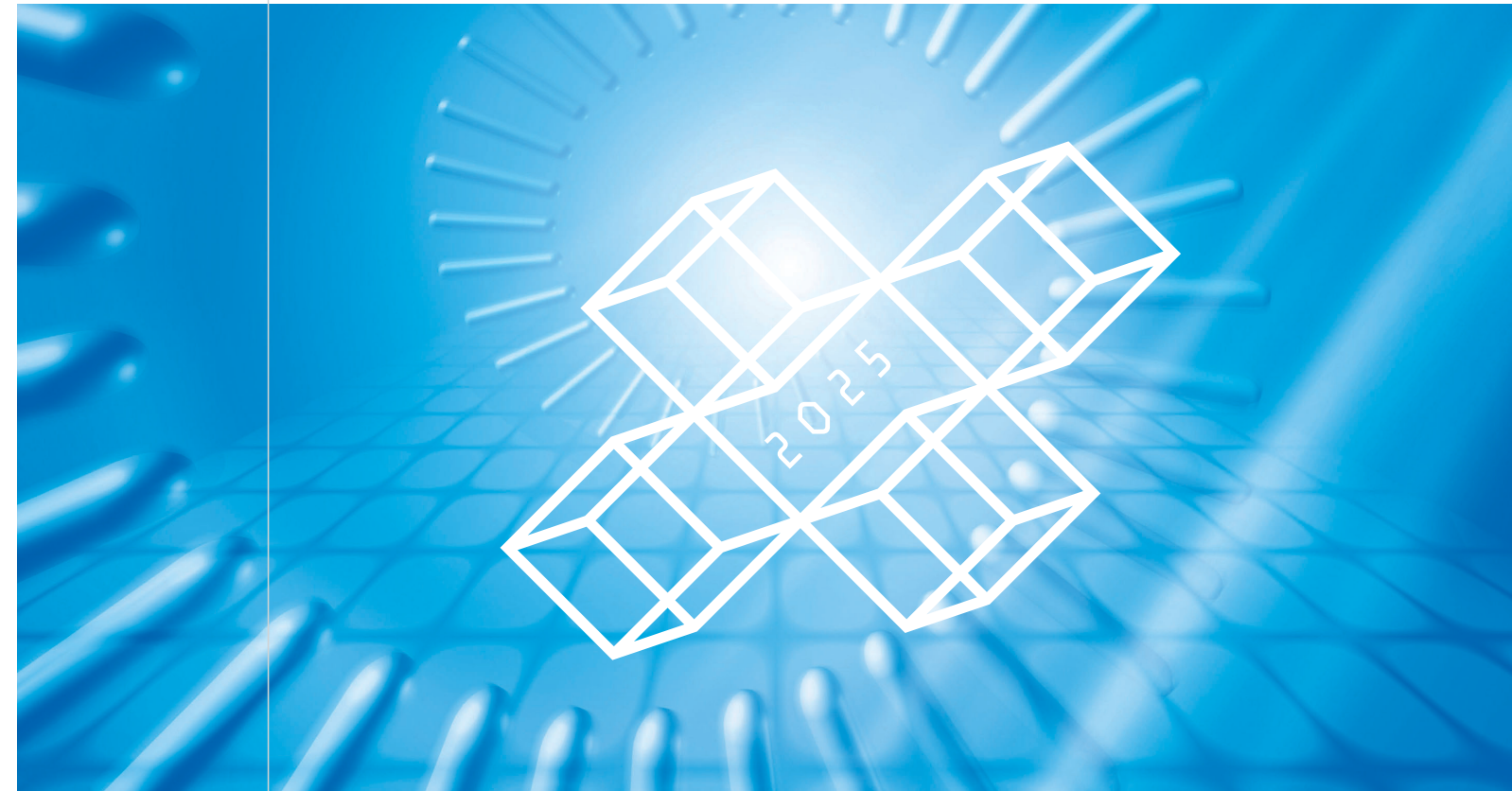


リノベーション・コンバージョン部会

長寿命の公共建築を目指して

2010



次世代公共建築研究会 リノベーション・コンバージョン部会

部会長 深尾 精一 首都大学東京 教授

部会参加企業 (株)NTTファシリティーズ
(株)久米設計
大成建設(株)
(株)竹中工務店
日建設計(株)

社団法人 公共建築協会

Public Buildings Association

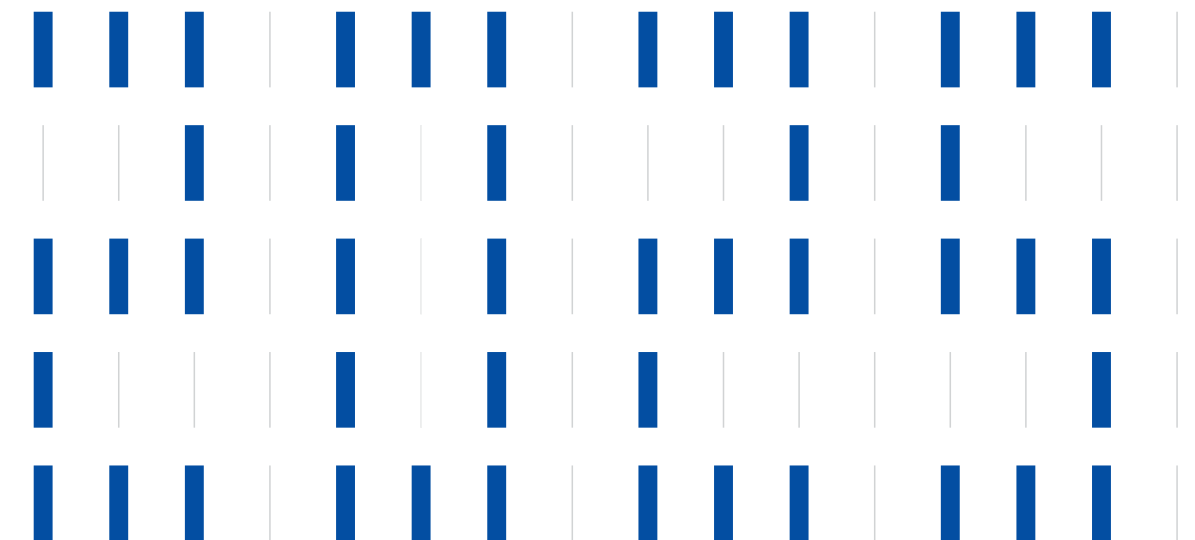
〒104-0033 東京都中央区新川1-24-8東新川ビル6F
TEL 03-3523-0381 (代) FAX 03-3523-1826
<http://www.pbaweb.jp/>

財団法人 建築保全センター

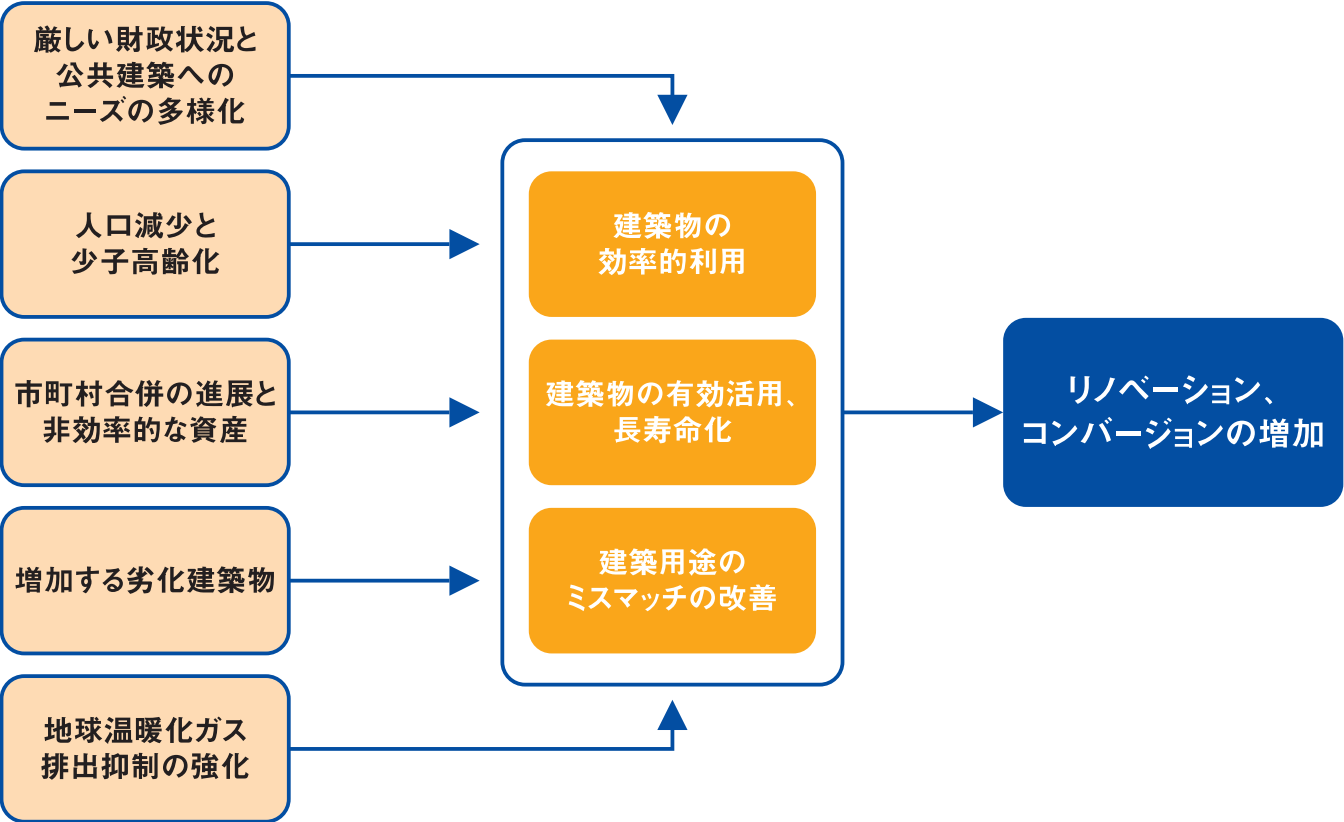
Building Maintenance & Management Center

〒104-0033 東京都中央区新川1-24-8東新川ビル7F
TEL 03-3553-0070 (代) FAX 03-3553-6767
<http://www.bmmc.or.jp/>

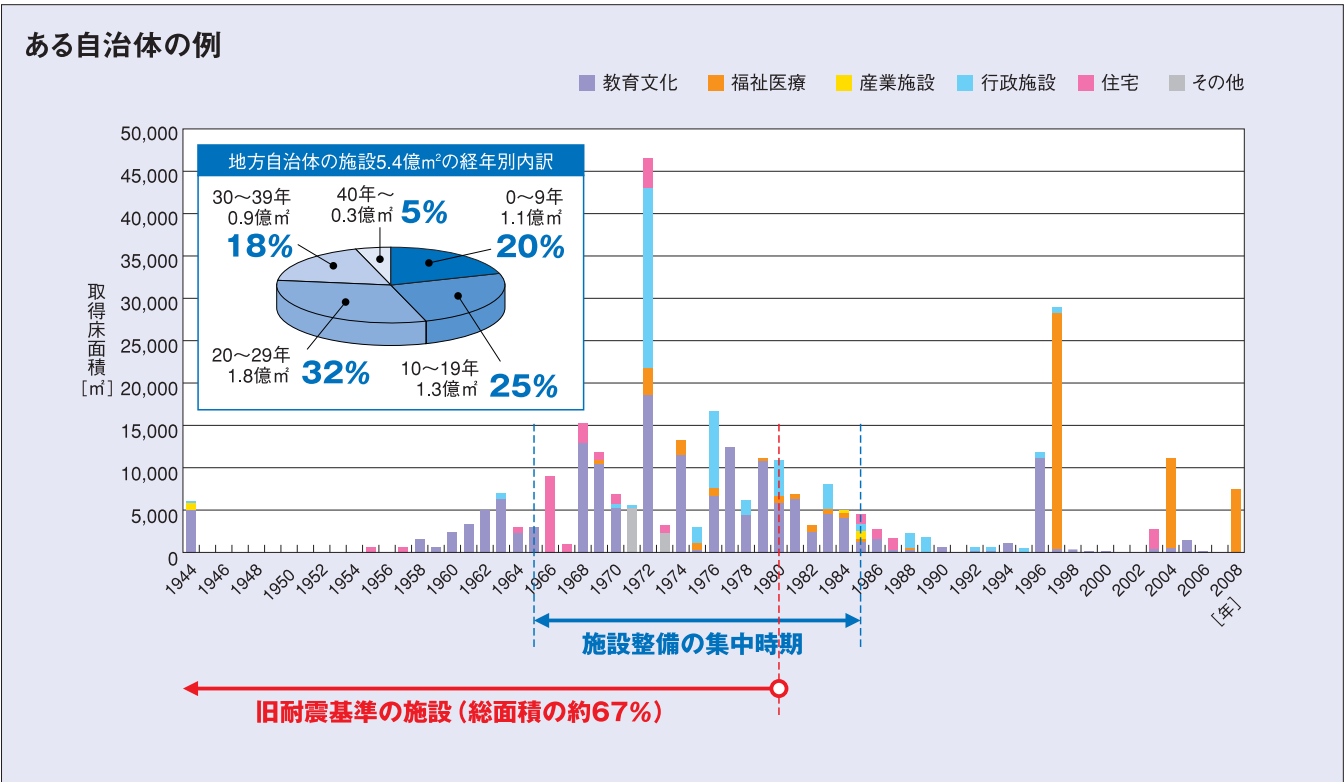
ADVANCED PUBLIC BUILDING



リノベーション・コンバージョンが増加する要因



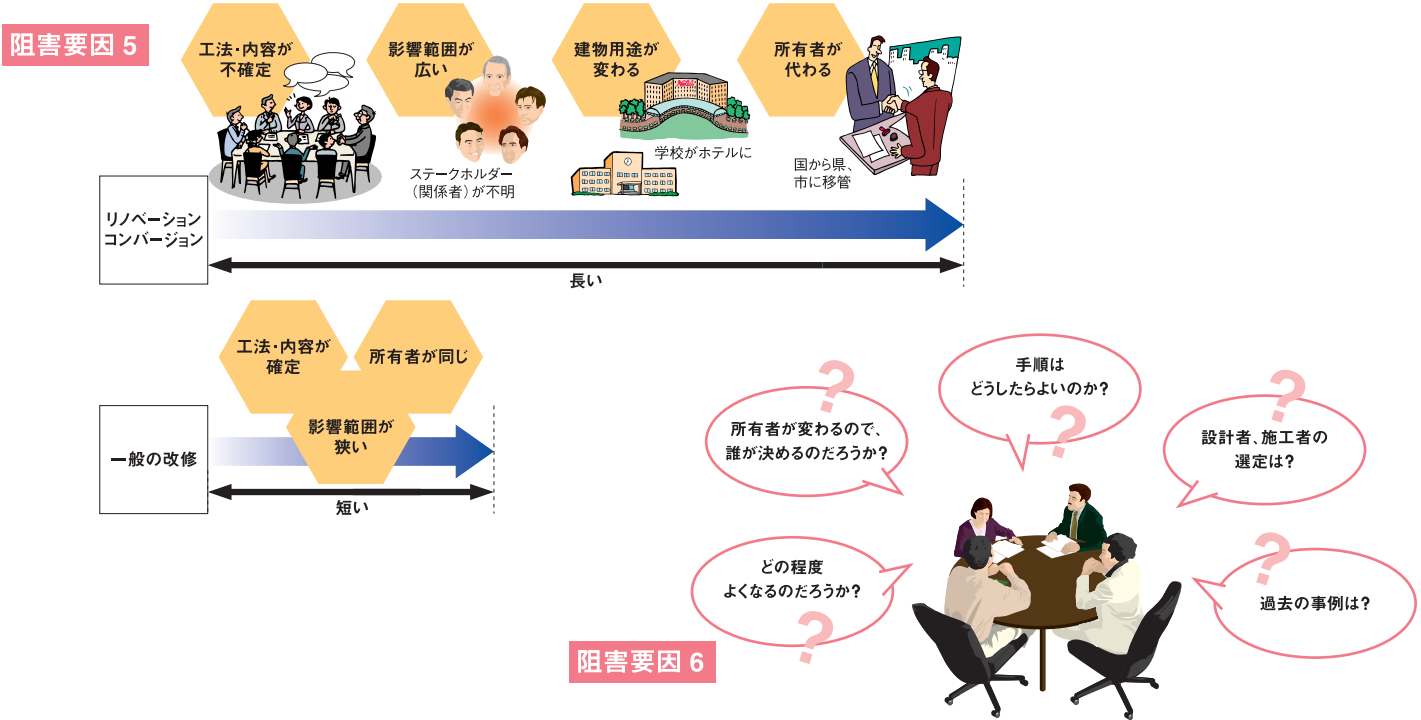
増加する劣化した公共建築



リノベーション・コンバージョンの阻害要因

リノベーション・コンバージョンが拡大する要因は多いが、一方ではリノベーション・コンバージョンを阻害する要因も多いため、リノベーション・コンバージョンによる公共建築の用途変更、性能向上等は大きく進んでいないのが現状である。しかし公共建築を取り巻く状況から考えると、これらの問題点を早急に解決して、リノベーション・コンバージョンを円滑に進めることが必要である。リノベーション・コンバージョンを阻害する要因を下表に示す。

	分 類	主な阻害要因の例
プロジェクト単位に生じる阻害要因	阻害要因 1 関連法規に起因するもの	● 既存不適格の改善が困難（防火区画、排煙等） ● 完成後の法律改正で増改築が困難（用途地域、容積率等） ● 消防法、文化財保護法等の規制で増改築が困難
	阻害要因 2 既存建築の躯体、仕上げ、設備に起因するもの	● 構造体、階段寸法、廊下幅等による制約 ● 設計条件による制約（床荷重、階高、天井高等） ● 必要な追加設備等による制約（駐車台数増、トイレ増等）
	阻害要因 3 改修時の施工に起因するもの	● 入居しながらの施工による制約（騒音、振動、仮設等） ● 移転先の確保が困難
	阻害要因 4 その他	● 設計図、完成図、構造計算書等の不備 ● 届け出書類の不備
共通する阻害要因	阻害要因 5 時間がかかる	● 関係者（ステークホルダー）が幅広い、あるいは明確でない ● 設計、施工工法、契約、運営方法等で選択の幅が広い ● プロジェクトの中で関係者が合意すべき事項が多い ● ソリューションまでの時間がかかる
	阻害要因 6 プロセスが不透明	● プロセスが不明確 ● 同じプロセスの繰り返しが必要な場合もある ● 設計者、施工者の選定方式が未整備 ● 設計変更への対応が不十分で、技術提案が活性化しにくい



リノベーションの定義と効果

リノベーションとは、「完成から時間が経過した建築物を、現在および将来の使用に耐えうよう修繕、改修すること」をいう。

建築物は、完成してから時間が経過すると、性能・機能が低下する現象（経年劣化）、および法令改正、技術の向上、要求ニーズの向上・多様化等によって、経年劣化は生じていないにもかかわらず、新築の建築物に比較して相対的に劣る現象（陳腐化）が生じるため、機能・性能に対する不満足の発生、エネルギー効率の低下、耐用年数の短縮、資産価値の低下などが生じる。また、入居者の組織変更、拡大・縮小、業務内容の変化と業務に対する社会的ニーズの変化等のさまざまな要因により、建物利用の効率、有効性の視点では、最適・最良の状態ではないのが一般的である。

この状態に対する改善内容、改善レベルを、投入コスト、改修効果、資産価値、耐用年数などの視点から戦略的に判断して、現在および将来の使用に耐えうよう修繕、改修することをリノベーションという。

■ リノベーションの事例



国際文化会館



山梨県庁舎

コンバージョンの定義と効果

コンバージョンとは「建築物をある用途から別の用途に変更するために修繕、改修、増築を行うこと」をいう。

コンバージョンとリノベーションは、修繕、改修などのひとつひとつのプロセスは同じであるが、目的が異なる。コンバージョンは、建築物をある用途から別の用途に変更するために行う。一方、リノベーションは、性能・機能の向上が基本的な目的である。用途変更に伴い、建築基準法等に規定される採光に有効な開口部の床面積に対する割合、天井高さ、床荷重、階段のけあげ・踏面等の寸法、廊下の幅などの基本的な数値を変更しなければならない場合がある。

■ コンバージョンの事例



ルネスホール



岡山きらめきプラザ

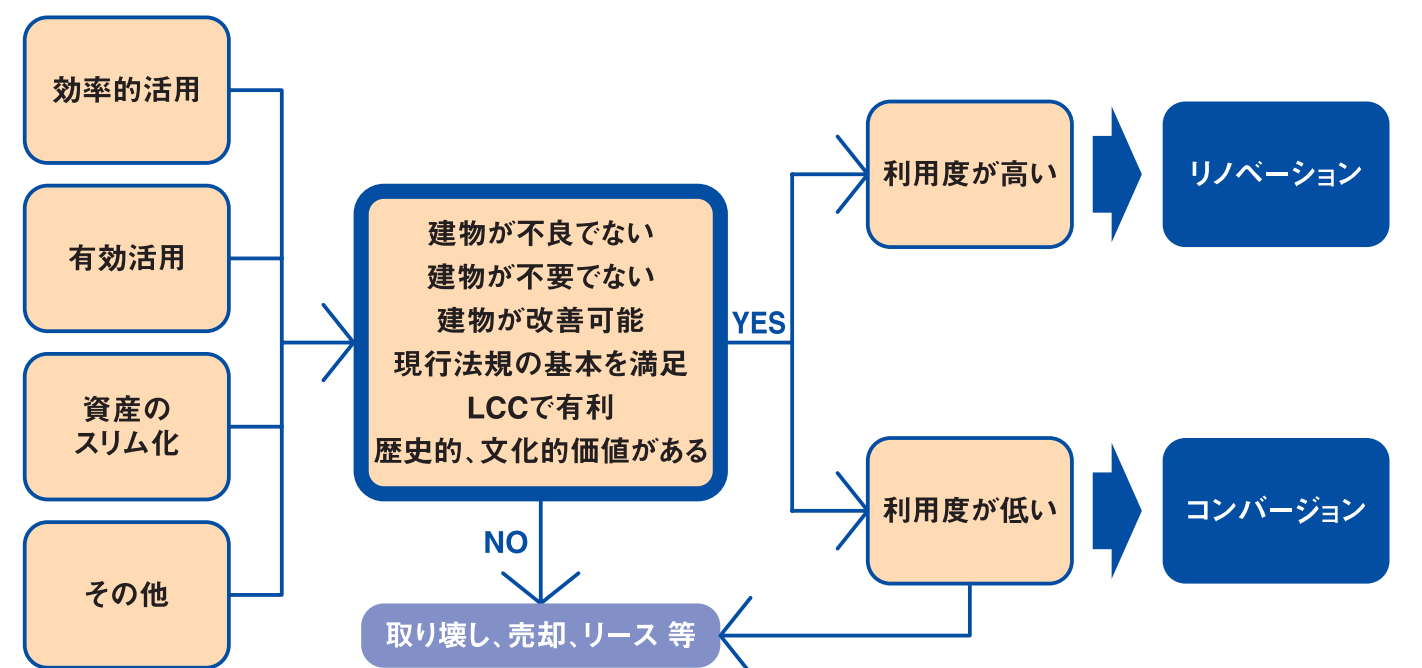


山梨市庁舎

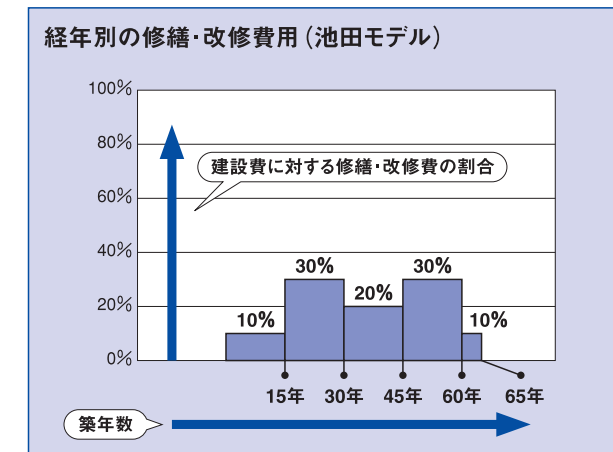
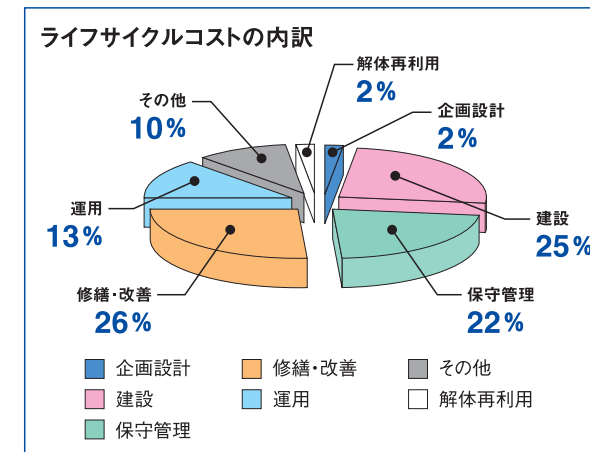
リノベーション・コンバージョンの選定

検討対象の公共建築は、効率的活用、有効活用、資産のスリム化などの視点から、修繕・改修、リノベーション・コンバージョン、取り壊し、売却、リース等の選択肢が検討される。その選択肢の中で、当該建物にリノベーション・コンバージョンを行うことが決定されるには、次に掲げる条件に適合することが一般的である。

- 当該建物が不良でない（構造体が健全である）
- 当該建物が不要でない（建物の現所有組織あるいは別の組織に行政上等の利用ニーズがある）
- 当該建物が改善可能である（修繕・改修、リノベーション・コンバージョンにより、例えば耐震性、防災性能の改善が可能、現行の法規の要求水準まで回復できる、修繕・改修、リノベーション・コンバージョンにより、新築建物とほぼ同水準の建築として再生できる等）
- 当該建物が現行法規の基本を満足する（用途地域、建ぺい率、容積率、都市計画道路などを満たし、大規模の修繕、大規模の模様替を実施できる）
- リノベーション・コンバージョンを行った場合のライフサイクルコスト（LCC）が、建て替えを行った場合のライフサイクルコストより有利である。
- 建築物に歴史的、文化的価値がある。



■ 参考 建築物のライフサイクルコスト



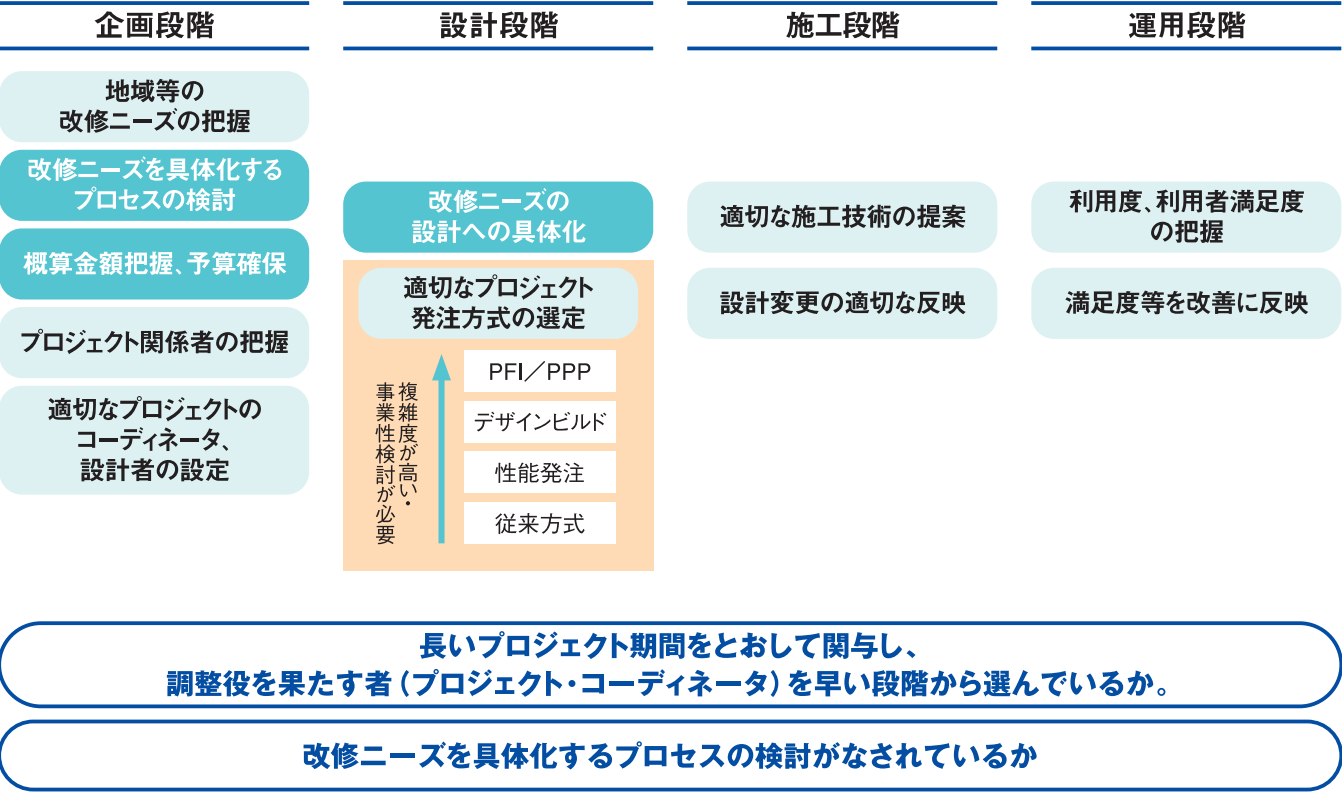
リノベーション・コンバージョンの成功の要因

成功の要因とそのポイント

成功の要因	成功の要因のポイント	
改修ニーズの的確な把握	● 誰が、誰から、いつニーズを把握したか記録することがポイント	➡ 阻害要因 5・6
	● ニーズ把握の対象者をどのように絞り込むのかがポイント （関心がある地域住民の参加、NPO・ボランティア等の中間セクターが重要な役割を果たす、将来の施設運営の担い手の可能性もある）	➡ 阻害要因 5・6
	● 企画段階が長いプロジェクトではニーズの変化も把握することがポイント （社会的環境、利用者意識等の変化も的確に把握する）	➡ 阻害要因 5
改修内容、改修工法が適切	● 改修ニーズの把握の段階から、同一の人が担当することがポイント （プロジェクトが長期間にわたることが多く、利用者や地域住民はプロジェクトの始まりから運営まで参加する。利用者等の信頼を得て、プロジェクトを進めるためには、行政の立場を代行する人が、プロジェクトの始まりから終りまで担当することが必要である。プロジェクト・コーディネータ）	➡ 阻害要因 1～6
	● プロジェクト・コーディネータを適切に選定することがポイント （改修ニーズをまとめ、具体的な改修内容にまで導く必要があり、その能力が求められる）	➡ 阻害要因 1～6
	● 民間の提案を上手に取り入れる発注がポイント （発注者側にはリノベーション、コンバージョンの経験が少ないので、改修内容を設計、施工方法に展開するため、経験豊富な民間の提案を取り入れる発注方式を選定することが必要である）	➡ 阻害要因 1・2・3
	● コンバージョンでは利用形態、所有者の変更等に対応することがポイント	➡ 阻害要因 5
コストの最小化、最適化	● 設計者、施工者の適切な選定がポイント	➡ 阻害要因 6
所有者、施設管理者、利用者等が満足	● 関係者が十分に意見を言い、それらが尊重されて合意形成されることがポイント （したがって時間はかかる）	➡ 阻害要因 5・6
	● 関係者がプロジェクト全体に関与することがポイント （期間を限定したり、設計者選定から除外すること等はマイナスとなる）	➡ 阻害要因 5・6

現地調査を行ったリノベーション・コンバージョンの成功事例から、成功の要因をまとめた結果を上表に示す。阻害要因との対応を表中に示している。しかし、成功事例においても、阻害要因はプロジェクトに存在しており、それをいかに上手に解決して、阻害要因から生じる不満を関係者の満足に変えたかが成功のポイントである。これは関係者がリノベーション・コンバージョンに期待している証しでもある。

プロジェクトを円滑に進めるためのポイント



プロジェクトへの関係者の関与と満足度

リノベーション・コンバージョンの成功事例の分析から、プロジェクト期間をとおしたプロジェクト・コーディネータの関与、利用者・入居者・地域住民のプロジェクト期間をとおした関与が共通点としてあげられる。これは、プロジェクトの統一性・一貫性が確保されること、また地域住民等のプロジェクトへの深い関与により、そのプロジェクトが本来の意味での公共建築となり、さらにプロジェクト完成への期待感と完成後の施設運営への責任感が醸成されるためであり、これはリノベーション・コンバージョン後の長いライフサイクルにおいても有利なことである。

関係者（ステークホルダ）の関与

