

大阪大学 インフラ長寿命化計画（個別施設計画）（1/2）

【計画概要】 各施設の経年や老朽状況などを踏まえた整備の優先順位の考え方を整理した上で、**想定整備費用の試算**およびその**平準化**結果を確認し、**施設の長寿命化および有効活用に資する**ものとする。

本計画の対象施設等

▶ 対象施設

全建物、基幹設備等※1
（行動計画と同様）

▶ 計画期間

2024年度～2063年度

整備の優先順位の考え方

行動計画の中長期的なコスト見通しにおける想定整備年度を基本とし、整備項目で2グループに分け、以下の要素を加味して優先順位を設定する

【全面改修、改築等】

対象建物の経年（築年数）

対象建物の主用途

【性能維持改修※2（屋上防水、外壁、一般空調、照明）】

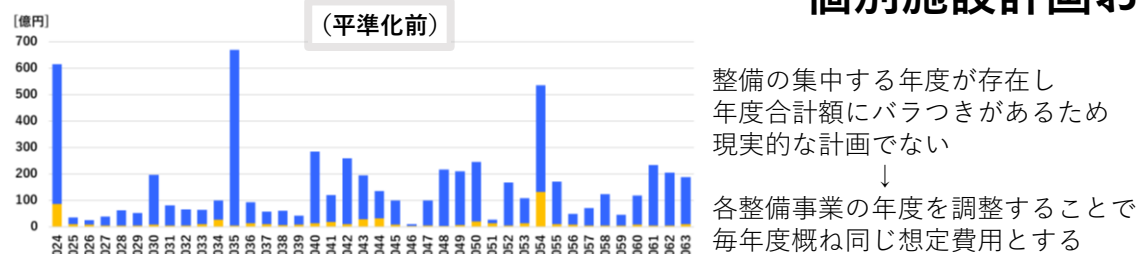
対象部位の経年

老朽状況等

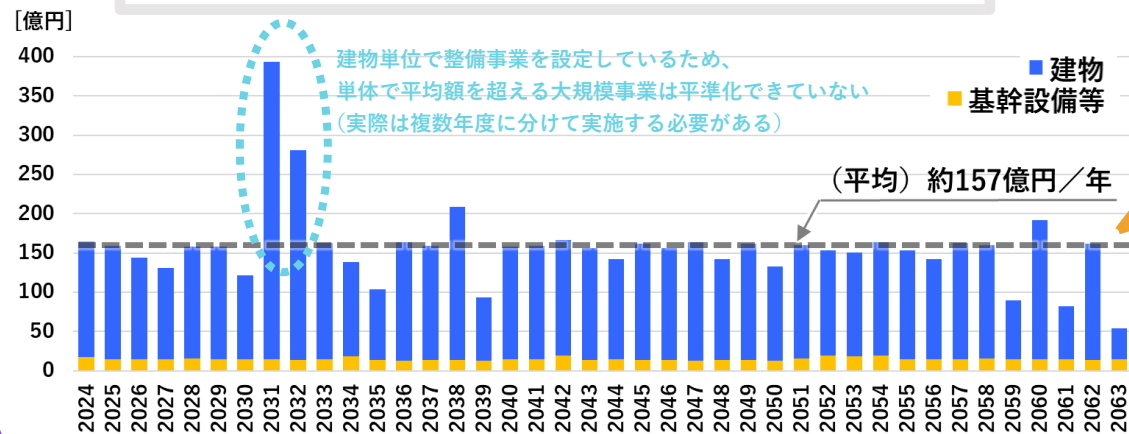
想定整備費用の平準化

優先順位に基づいて整備順を並べ直し、**想定整備費用の年度合計額が毎年度概ね同じ**となるように整備事業を割り振る

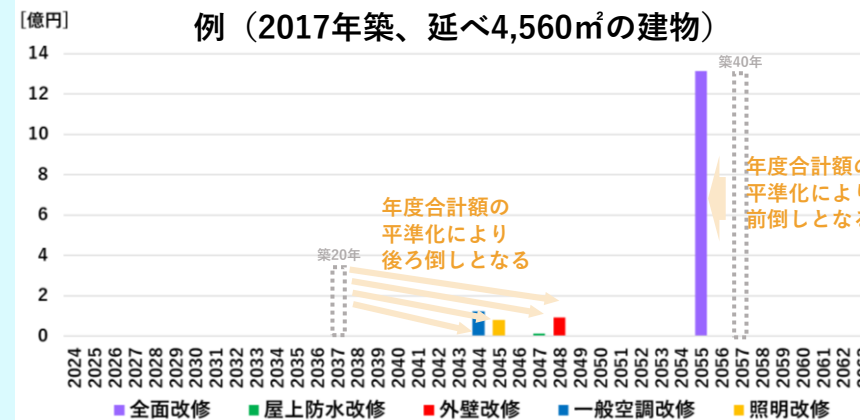
個別施設計画および中長期的な想定費用の試算



全施設における今後40年間の想定整備費用（平準化後）



個別施設における想定整備費用（平準化後）



- ・性能維持改修は平準化前においてその多くが2024年度に積み残されている→平準化によって全体が極端に後ろ倒しとなる傾向がある
- ・全面改修、改築等は平準化による年度調整の影響が比較的小さく、数年前後する程度となる（積み残されている整備の割合が性能維持改修よりも低いため）
- ※**実際は平均額相当の予算を毎年度確保することは困難であるため、積み残しはさらに大きくなることが想定される**

戦略的に予算を確保しつつ、真に必要な整備を選定し実施することが重要となる
→**今後の主な課題①～⑤を整理**

中長期的な想定費用を試算した結果、全対象施設の整備にかかる費用は**約157億円/年**となり、そのうち建物は**約142億円/年**※3、基幹設備等は**約15億円/年**であった。また、建物の維持管理※4にかかる費用は**約46億円/年**であった（令和5年度実績）。

個別施設計画の検討を踏まえた今後の主な課題（詳細は次ページによる）

施設の長寿命化を

見据えた今後の取組

【行動計画 R5年9月】

- ①：建物保有面積の抑制による**維持管理コストの縮減**
- ②：長寿命化に必要な**予算確保の方策の検討**
- ③：限られた予算で長寿命化を図るための**整備方針の策定**

- ①**トリアージ対象の選定**
- ②**国費要求に繋がる調査等の実施**
- ③**予算確保に向けた検討**
- ④**実施事業の最適化**
- ⑤**施設の長寿命化に資する新技術の導入**

※1 高圧受変電設備、特別高圧受変電設備、自家発電設備、中央監視設備、冷房熱源設備、新エネルギー利用設備、屋外給水管（市水・井水）、屋外ガス管、屋外排水設備（排水管（生活・実験・雨水）・排水処理設備）、屋外電力線、幹線道路
※2 全面改修まで躯体等を健全に保つなど建物の性能を維持するための改修。 ※3 行動計画の試算よりも想定費用が大きく増加しているが、性能維持改修の単価設定を見直したことや、行動計画において実施しない扱いとしていた一部の性能維持改修を見込んだこと等による ※4 定期的な修繕、保守点検、運転監視、廃棄物処分、緑地管理、校地維持、清掃、警備

大阪大学 インフラ長寿命化計画（個別施設計画）（2/2）

大阪大学第4期中期目標・中期計画期間中（令和9年度末まで）に取り組む検討課題

施設の長寿命化を見据えた今後の取組【行動計画 R5年9月】

取組①：建物保有面積の抑制による維持管理コストの縮減

建物の規模、耐震性、経過年数、劣化状況及び教育研究ニーズとの整合性等を総合的に判断し、建物の廃止、集約等のトリアージを確実に実施し、総保有面積（約115万㎡）の抑制を図ることで維持管理コストを縮減する。

取組②：長寿命化に必要な予算確保の方策の検討

- (A)『全面改修』『改築等』『ライフライン設備』については、国の施策等を踏まえ戦略的に国費要求（※1）を行う。
- (B)『性能維持改修』『幹線道路』については学内予算で確実に実施する必要があるが、現行の『施設老朽化対策』制度（※2）で確保している予算（年間約5億円）では不十分であるため、その制度の見直しや、学内予算配分方法の見直し等、更なる予算確保の方策の検討を進める。

いずれの施設整備においても、**スペースチャージ**や**民間資金の活用**など新たな財源の確保も併せて検討する。

※1 国立大学法人施設整備費補助金のこと。

※2 学内全建物を対象とした拠出金（500円/㎡）を財源に老朽化対策工事を実施する制度。

取組③：限られた予算で長寿命化を図るための整備方針の策定

国費は本計画の整備年度に合わせて措置されないことが想定される。その中で確実に長寿命化を図るためには、学内予算で改修等の整備を実施するに際し、長寿命化に効果的な性能維持改修を優先的・計画的に実施することが不可欠であり、そのための整備方針を策定する必要がある。

個別施設計画の検討を踏まえた今後の主な課題【今回】

課題①：トリアージ対象の選定

長寿命化すべき建物と、早期に廃止もしくは集約等をすべき建物を選定する。廃止等の時期については、本検討にて設定した長寿命化型ライフサイクルに囚われず、建物用途別の経年による維持管理コストの推移の実情を把握し、全体のライフサイクルコストを縮減する観点も含め検討を行う。

課題②：国費要求に繋がる調査等の実施

国費要求に際して、取壊しを含む事業であれば当該建物の**耐力度調査**、PFI事業であれば**導入可能性調査**を実施しておく必要がある。また、実施設計を先行実施することで事業評価に反映され、加えて**予算年度内で実施可能な整備規模を拡充できるメリットがある**。国費要求に繋がる調査等について、その予算確保も含めた戦略的な実施方策を検討する。

課題③：予算確保に向けた検討

長寿命化に必要な予算については、PFI事業等による民間資金の活用や、様々な補助金、助成金および寄附金等の活用など、**多様な財源**に関する情報収集をはじめとする**戦略的な予算確保に向けた方策**について検討を行う。

課題④：実施事業の最適化

整備優先順位の評価要素について継続して検討する。その際、各建物に関する**情報の収集、更新手法**について、**効率性や人的リソース配分なども加味し、継続可能な仕組み**を検討する。それにより、実施事業の最適化を図る。

課題⑤：施設の長寿命化に資する新技術の導入

維持管理の質や効率性、コスト縮減等に資する**新技術**について、情報収集およびその導入に向けた検討を継続的に行う。