

香川大学インフラ長寿命化計画（個別施設計画）（概要版）

1. 現状と課題

（1）背景

平成27年3月に文部科学省により策定された「文部科学省インフラ長寿命化計画（行動計画）」において、施設の長寿命化に向けた各設置者における取組を一層推進することが示されており、本学においては、平成29年3月に「香川大学インフラ長寿命化計画（行動計画）」を策定したところである。

このため、香川大学インフラ長寿命化計画（行動計画）及び香川大学キャンパスマスタープラン(以下「CMP」という。)に基づく香川大学インフラ長寿命化計画（個別施設計画）を策定するものである。

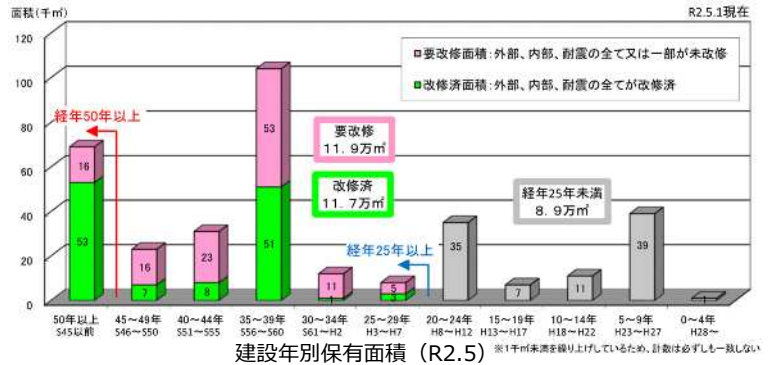
（2）対象施設の現状

【建物】

本学は約32万5千㎡（R2.5現在）の建物を保有しており、経年25年以上の建物約23万6千㎡のうち要改修建物が約11万9千㎡（約50%）である。また、約6万9千㎡（約29%）は経年50年超となっている。

【基幹設備】

屋外排水管、排水処理設備は、経年25年以上の割合が50%を超えており、特に老朽化が進んでいる。

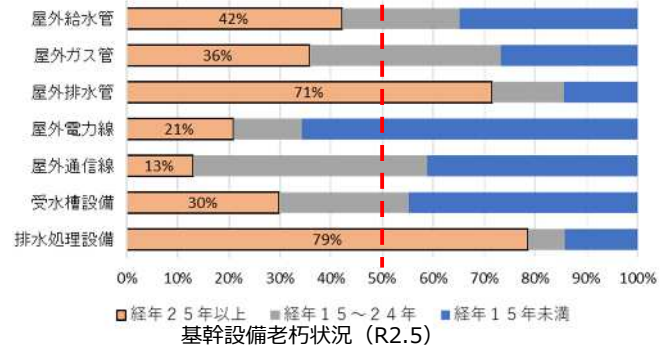


（3）対象施設の課題

【安全面】防水、外壁の劣化により、雨漏りによる教育研究活動の中断や外壁落下による事故の恐れがある。また、ガス管、給水管等の腐食による漏れや配電盤、電気配線の劣化による停電や火災等の事故が発生する可能性があるため、計画的に改修していく必要がある。

【機能面】電気容量不足等の機能の陳腐化により、新たな教育活動に支障が生じる恐れがあり、計画的に機能改善を行う必要がある。

【経営面】老朽化した設備の使用による光熱水等のエネルギーロスや故障等の修繕にかかる維持管理費の増加が経営を圧迫しており、計画的な省エネ改修が必要である。



劣化により軒裏コンクリートが剥落



老朽化した屋外給水管

2. 計画の基本的考え方

（1）目指すべき姿

本学の保有する建物・基幹設備等(以下「保有建物等」という)について、メンテナンスサイクルを構築することにより計画的な維持管理を行い、対象施設における施設の健全性の確保や長寿命化を進めることを目的とする。

【保有施設の総量最適化の取組と重点的な整備】

- ・長期的に使用する施設と将来的に不要となる施設を峻別し、今後概ね7年間で保有面積の1%程度の縮減目標とする。
- ・今後の教育研究活動の高度化・多様化、地域貢献・産官学連携の推進等において一層の機能向上に向けた重点的な整備を行う。

【サステナブル・キャンパスの形成】

- ・エネルギー使用量を令和5年度までに5%削減（平成29年度基準）を目標とする。
- ・本学の保有建物等の維持管理費削減に向けた取組を推進する。

（2）対象施設

安全性・重要性・経済性等の観点から、計画的な維持管理（点検・診断、修繕・更新等のメンテナンスサイクル）を実施する必要がある保有建物等を本計画の対象施設（約21万㎡）とする。ただし、規模・用途等を勘案し、計画的な維持管理の必要性が低いと判断される保有建物や自己収入で運営している病院、宿舎については、計画対象外（約11万5千㎡）とする。

（3）計画期間

本計画は、令和3年度から令和32年度までの30年間を計画期間として策定し、当面概ね7年間で重点期間とする。

3. 整備計画

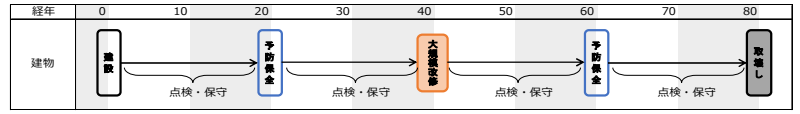
(1) 整備計画の考え方

本学の保有建物等については、CMPにおいて施設整備の方向性を示しているが、従来の事後対応型修繕から予防保全型修繕への転換により長寿命化を進めるため、個別施設計画を策定する。

(2) 実施時期

① 建物

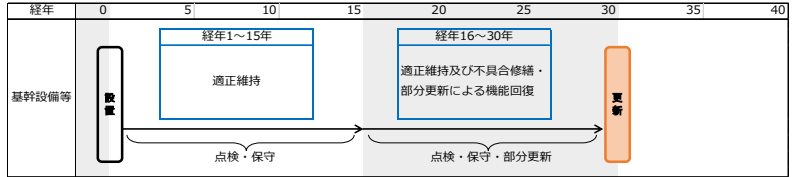
建物は規模、用途、利用状況、老朽化状況等を考慮して整備の優先順位を決定する。供用年数は、原則として建設後80年（プレハブ、木造は40年）とし、実施時期は右表とする。



建物の整備内容と実施時期

② 基幹設備等

基幹設備については種別、老朽状況、安全性、教育研究への影響度を考慮して整備の優先順位を決定する。供用年数は原則として設置後30年とし、実施時期は右表とする。



基幹設備の整備内容と実施時期

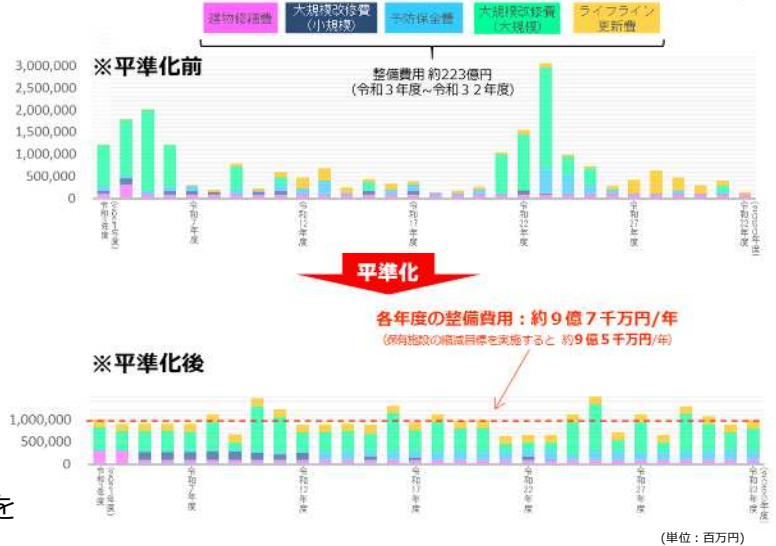
(3) 整備の優先順位

保有施設等の劣化状況の確認を屋根・屋上、外壁・外部建具、内部仕上げ、電気設備、機械設備の部位毎に実施し、A・B・C・Dの4段階評価を行うとともに、建物の総合的な劣化状況を数値化した評価指標として、部位毎の評価点に不具合発生時の安全性や支障具合を考慮した評価係数を乗じて健全度を算出し、整備の優先順位を決定する。

(4) 整備費用の考え方

令和32年度までに必要となる整備費用は約292億円となり、各年度の所要額が大きく変動しているため整備予算の平準化を図る。（右図）その場合、年間約9億7千万円が必要となるため、対策費用の精査を行なうとともに、必要な予算の確保を図る。また、施設のトリアージや施設マネジメントを推進し、保有面積の抑制・最適化を図り、効率的な施設整備に努める。

令和2年度までに未実施となっている整備費用約69億円+整備費用約223億円=約292億円（平均：約9億7千万円/年）



(5) 整備費用の見通し（試算）

長寿命化への転換を図る上で重要となる予防保全等の整備費用については、運営費交付金等を主財源とし、安定的な財源の確保が重要となる。

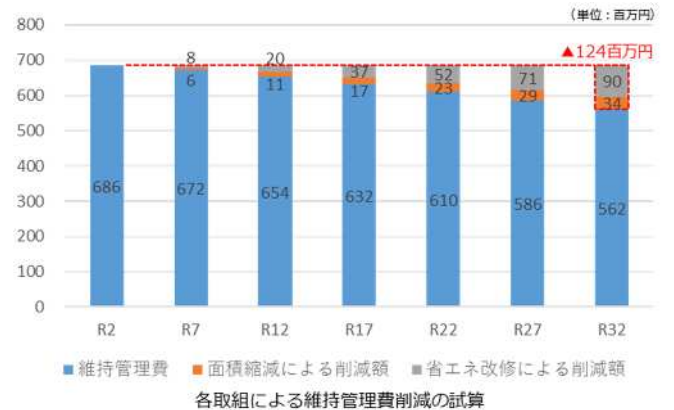
（右図参照）

整備費用		見通し（試算）	
950	480	（施設整備費補助金（過去5年平均））	
	106	（運営費交付金（建物修繕費）6千8百万円+施設費交付金3千8百万円）	
	150	（運営費交付金（教育等施設基盤経費充当率100%となる額））	
	計736	財源確保見込み額	
	214	財源不足額	

(6) 維持管理費の削減に向けた取組

- ・ 今後概ね7年間で保有面積の1%程度の縮減
- ・ 省エネ改修の実施

上記取組を30年間継続することにより、維持管理費が124百万円削減される試算となる。（右図参照）



(7) 個別施設計画

整備の優先順位に基づき、各年度の整備予算の平準化を図り、教育研究上の重要性、CMPにおける整備の方向性を踏まえ、各団地の対象施設毎に、次期予防保全改修及び次期大規模改修の目標年を定め、個別施設計画を作成した。

整備計画について、大規模事業等の予算措置状況や劣化の著しい進行等により、計画の変更が必要な場合には適宜見直しを行う。