

国立大学法人福岡教育大学
インフラ長寿命化計画（行動計画）

令和6年3月



国立大学法人 福岡教育大学

目次

1. 策定の趣旨	1
2. 目指すべき姿	1
3. 計画の範囲と期間	
3-1 対象施設	1
3-2 計画期間	1
4. 対象施設の現状と課題	
4-1 対象施設の現状	2
4-2 対象施設の課題	5
5. 維持管理の現状と課題	
5-1 維持管理の現状	7
5-2 エネルギー料金（光熱水料）の現状	8
5-3 維持管理の課題	9
6. 取り組みの方向性	
6-1 メンテナンスサイクルの構築	9
6-2 取り組みの方向性	9
7. 中長期的なコストの見通し	12
8. フォローアップ	13

1. 策定の趣旨

平成25年11月、国民生活や社会経済活動を支えるインフラに関する維持管理等の方向性を示す基本的な計画「インフラ長寿命化基本計画」（インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議決定）が策定された。

この基本計画を踏まえ、文部科学省は「文部科学省インフラ長寿命化計画（行動計画）」を策定しており、本学としても令和2年度に個別施設計画を策定した。この度、行動計画の策定から6年経過したため、更新するものである。

2. 目指すべき姿

本学の基本理念・基本目標である「九州の教員養成拠点大学」としての基盤を支える施設計画（キャンパスマスタープラン）に基づき、インフラ（施設・基幹設備）の長寿命化計画を策定する。

定期的な点検・診断による実態把握をもとに、個別施設計画を策定し、より計画的に修繕や改修等の対策を行うことにより、安全・安心な教育研究環境を確保するとともに、省エネルギーやバリアフリー等の機能向上を推進する。

また、従来の改築から長寿命化改修への転換により、予算の平準化を図りつつ、維持管理等に係る中長期的なトータルコストの抑制に努める。

なお、これらの取組（メンテナンスサイクル）を着実に実行し、大学の運営方針を反映させるため、全学的な施設マネジメントの推進体制を構築し、継続的に計画の強化・見直しを行うものとする。

3. 計画の範囲と期間

3-1 対象施設

本学が所有するキャンパス内の建物および附帯設備、基幹設備（ライフライン）、屋外施設（緑地や舗装等）を対象とする。

3-2 計画期間

計画期間は令和5年度から令和9年度までの5年間とし、中期目標の設定期間や予算の平準化を考慮し、6年ごとに計画を更新する。

4. 対象施設の現状と課題

4-1 対象施設の現状

(1) 基本情報

○ 所在地

赤間地区：福岡教育大学教育学部等（福岡県宗像市赤間文教町1番1号）

福岡地区：附属福岡小・中学校（福岡市中央区西公園12番1号）

久留米地区：附属久留米小・中学校（福岡県久留米市南1丁目3番1号）

小倉地区：附属小倉小・中学校（福岡県北九州市小倉北区下富野3丁目）

○ 学生・教職員数（令和5.8.25現在）

教育学部：2,575人、大学院教育学研究科並びに専攻科 114人

附属学校：幼児数41人、児童数1,283人、生徒数1,083人

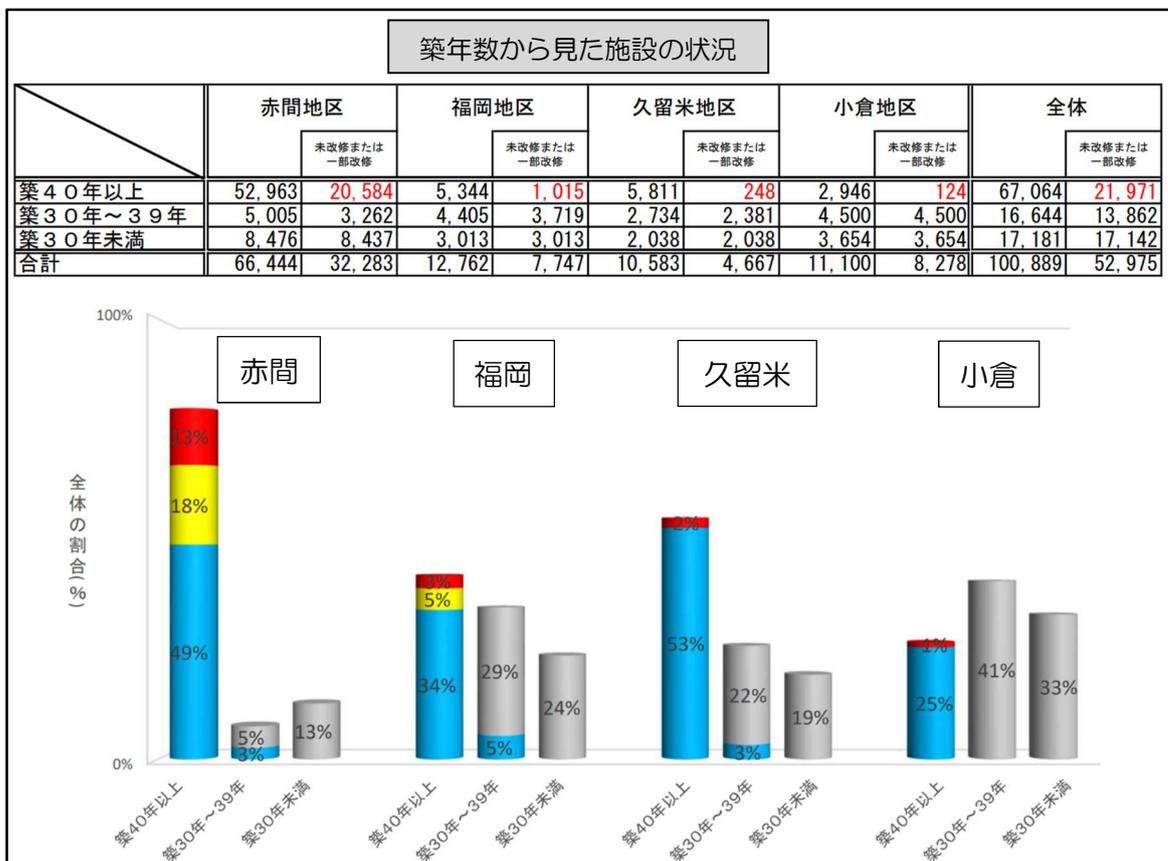
教職員数：409人

○ 財務（収支予算額） 5,197 [百万円]（令和5年度）

(2) 施設の状況

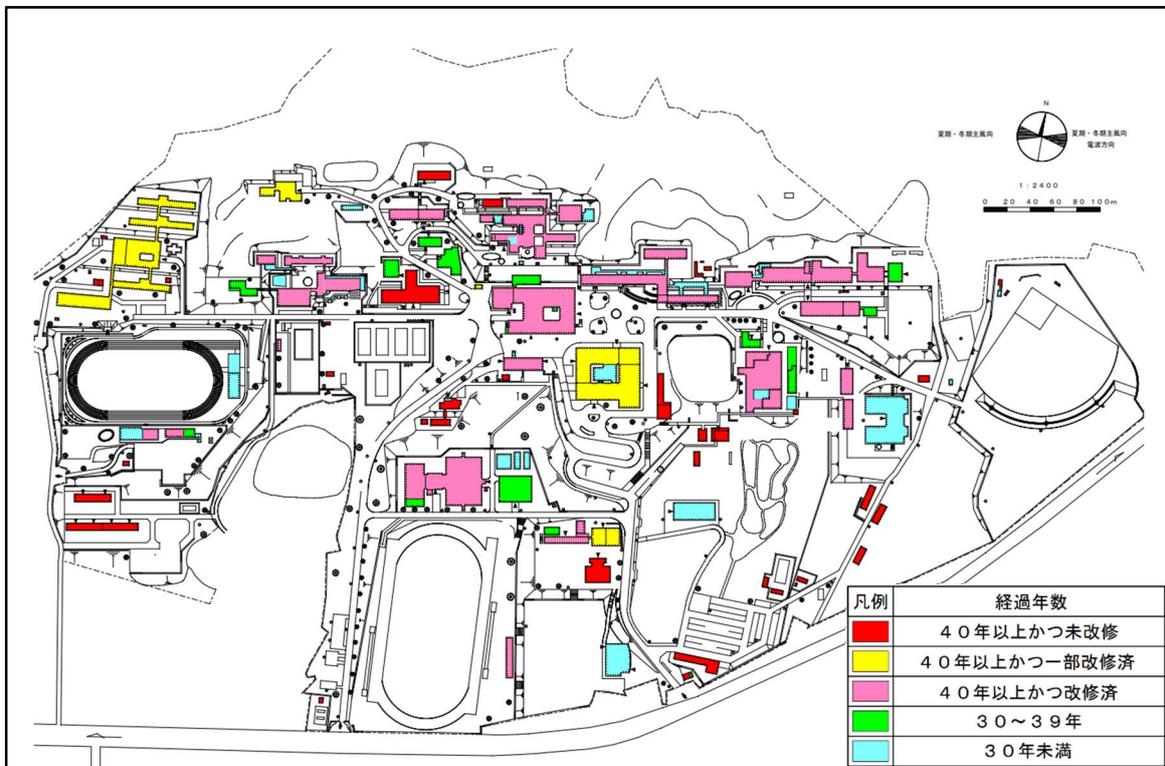
赤間地区の敷地面積は約38.2万㎡、保有建物は約6.6万㎡であるが、全体の8割程度の建物が経年40年を超過しており、このうち、未改修と一部改修済の建物は約2.1万㎡（約31%）となっている。

附属学校については、福岡・小倉・久留米の3地区を合わせ、約3.4万㎡の施設を保有しており、経年40年以上の建物は約1.4万㎡、改修が必要な建物は約0.1万㎡（約4%）となっている。

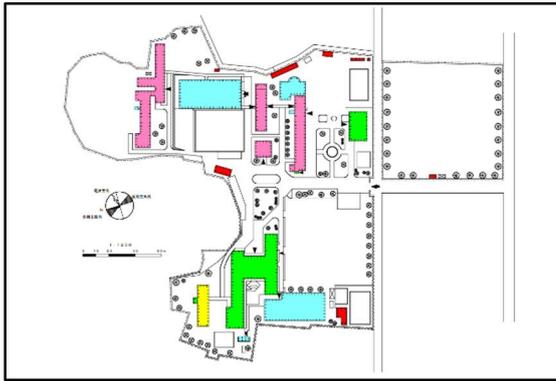


対象施設一覧

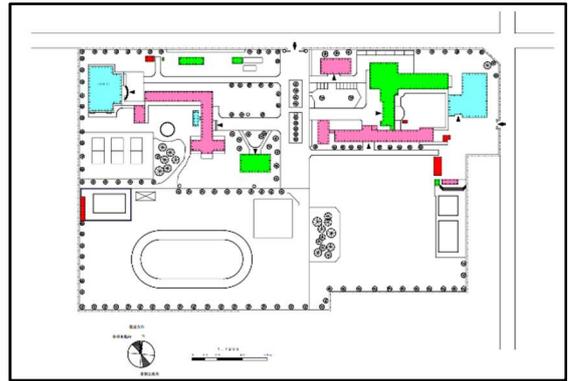
赤間	福岡	久留米	小倉
人文社会教棟 建築年 1964年 大学院国語・社会・英語棟 建築年 1964年 共通講義棟 建築年 1964年 自然科学教棟 建築年 1965年 美術・書道教棟 建築年 1965年 事務局 建築年 1965年 学生会館 建築年 1965年 キャリア支援センター 建築年 1965年 学術情報センター図書館 建築年 1965年 教育・心理教棟教員研修支援センター 建築年 1965年 音楽教棟 建築年 1965年 体育館 建築年 1965年 ものづくり創造教育センターB棟 建築年 1966年 門衛所 建築年 1966年 保健体育教棟 建築年 1967年 健康科学センター 建築年 1967年 第一武道場（柔友館） 建築年 1967年 特別支援教育第一教棟 建築年 1969年 学生センター 建築年 1969年 技術教棟 建築年 1969年 大講義棟 建築年 1972年	特別教棟 建築年 1962年 一般教棟（中） 建築年 1963年 家庭科教棟 建築年 1967年 特別支援学級教棟 建築年 1971年 教生研修棟 建築年 1978年 一般教棟（小） 建築年 1985年 武道場 建築年 1988年 体育館（中） 建築年 2006年 体育館（小） 建築年 2008年	校舎（小） 建築年 1962年 一般教棟（中） 建築年 1971年 教生研修棟 建築年 1978年 第2特別教棟 建築年 1981年 武道館 建築年 1984年 体育館（小） 建築年 1993年 体育館（中） 建築年 1996年	グローバルラーニングセンター 建築年 1976年 特別支援教育第二教棟・幼児教育教棟 建築年 1977年 家政教棟 建築年 1978年 人文演習棟 建築年 1983年 教育総合研究所 建築年 1984年 大学院保健体育棟 建築年 1986年 大学院家政・数学棟 建築年 1986年 大学院学校教育・特別支援棟 建築年 1986年 大学院音楽棟 建築年 1986年 大学院理科棟 建築年 1989年 大学院美術棟 建築年 1989年 教育総合研究所附属特別支援教育センター 建築年 1991年 第二武道場（修武館） 建築年 1993年 教職大学院棟 建築年 2008年 ものづくり創造教育センターA棟 建築年 2013年 アカデミックホール 建築年 2013年 城山会館 建築年 1964年 女子寮 建築年 1965年 職員宿舎 建築年 1967年 附属幼稚園 建築年 1972年



赤間地区の建物経年状況



福岡地区の建物経年状況



久留米地区の建物経年状況

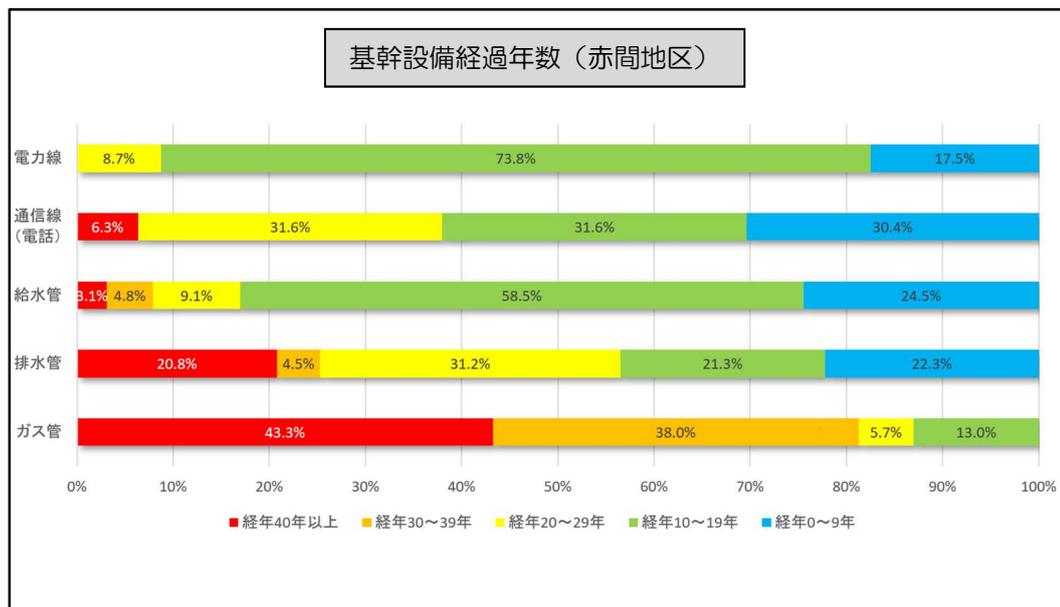


小倉地区の建物経年状況

凡例	経過年数
■	40年以上かつ未改修
■	40年以上かつ一部改修済
■	40年以上かつ改修済
■	30～39年
■	30年未満

(3) 基幹設備（ライフライン）の状況

基幹設備の幹線部分においては、排水管（約25%）やガス管（約80%）において、設置後30年（法定耐用年数の2倍）が経過しており、老朽化による障害が懸念される。なお、ガス管については、宗像宿舎のプロパンガスが大半であり、今後、宿舎のあり方を含め、検討することとする。



4-2 対象施設の課題

(1) 施設・基幹設備の老朽化

経年40年を超過した建物については、劣化や機能陳腐化により、安全上のリスクが生じるとともに、教育研究の高度化・多様化や社会的要請であるバリアフリー、省エネルギー等に対応できないおそれがある。宿舍や吉武地区の男子寮をはじめとする学生寮についても同様の状況であり、今後のあり方を視野に入れながら検討をすすめていく。

また、基幹設備（ライフライン）についても、30年以上が経過する設備として、屋外通信線や給排水管等があげられ、安定的な供給ができないなど、事故の発生率が高まり、教育・研究活動に多大な影響を及ぼす恐れがある。



特別支援教育第二教棟・幼児教育教棟
(経年46年)



健康科学センター（経年56年）



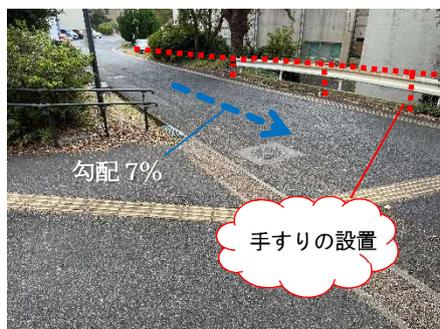
第1高置水槽（経年29年）



No.1 受水槽（経年29年）

(2) バリアフリー対策

丘陵地に位置する赤間キャンパスの歩行路は急傾斜が多く、歩行困難者にとって支障をきたしていることから、スロープや手すり等、バリアフリー化を積極的にすすめてきた。引き続き、障害学生支援センター等と連携し、整備を実施していく。



傾斜路 (勾配7%)



点字ブロックが無い区間



陥没箇所①



陥没箇所②

(3) 省エネルギー対策

一部の建物においては、エネルギー効率の劣る照明や空調が残存している。省エネルギー対策として、改修に限らず、修繕時においても、屋根材やガラス等の断熱性向上にくわえ、照明・空調・変電設備の高効率化をすすめている。今後もこれらの取組を継続し、エネルギーコストの削減に努める。



既存外灯 (水銀灯)



既存空調機

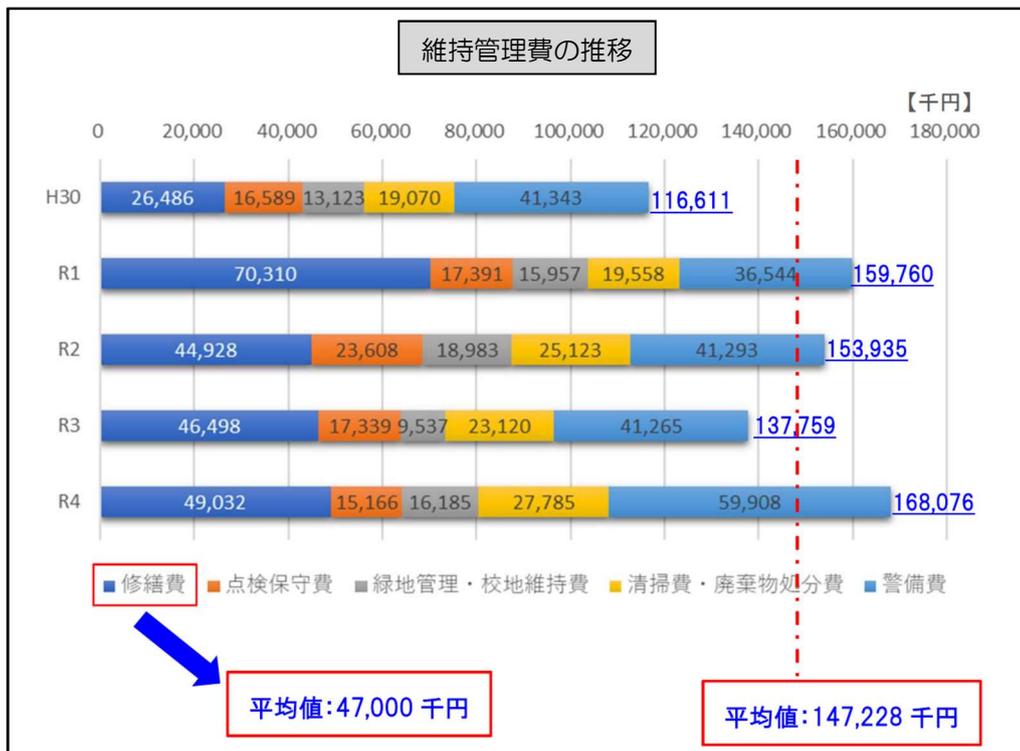
(4) 土砂災害リスクへの対応

赤間地区は土砂災害警戒区域に位置づけられていることから、警戒レベルにより、リスク対策も含め、投資対象を検討する必要がある。

5. 維持管理の現状と課題

5-1 維持管理の現状

施設の維持管理費は、修繕費や点検・診断にかかる点検保守費（8業務）、建物清掃や緑地管理など機能維持のための役務等にあてている。契約については、複数年契約等により、コスト抑制に努めているが、今後、保全業務の一元化や施設のトリアージをすすめ、より一層のコスト削減に取り組む必要がある。

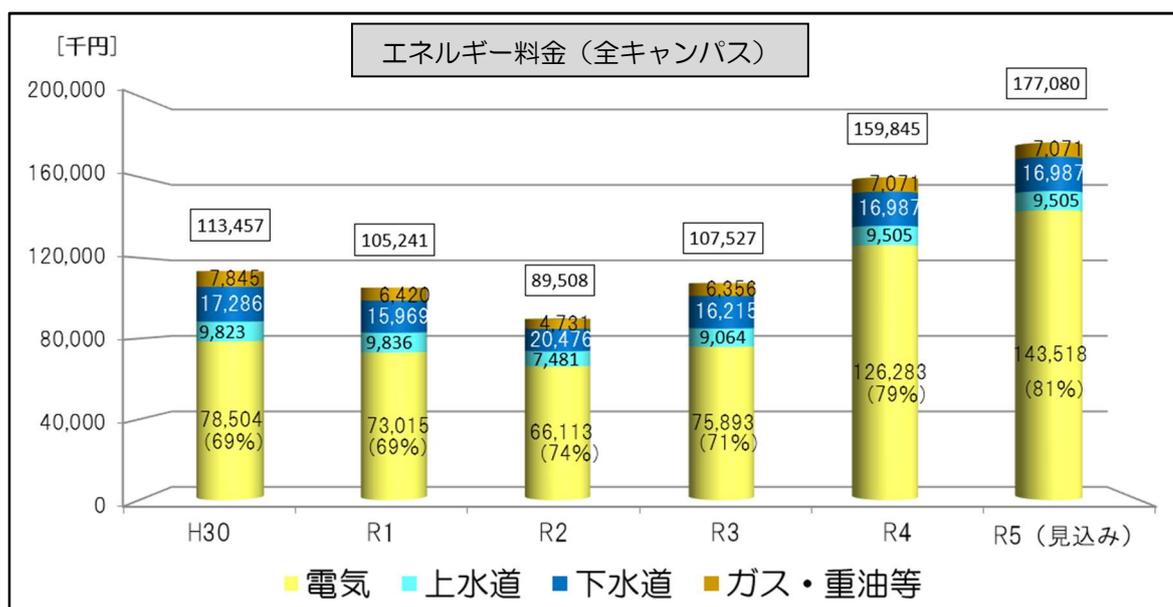
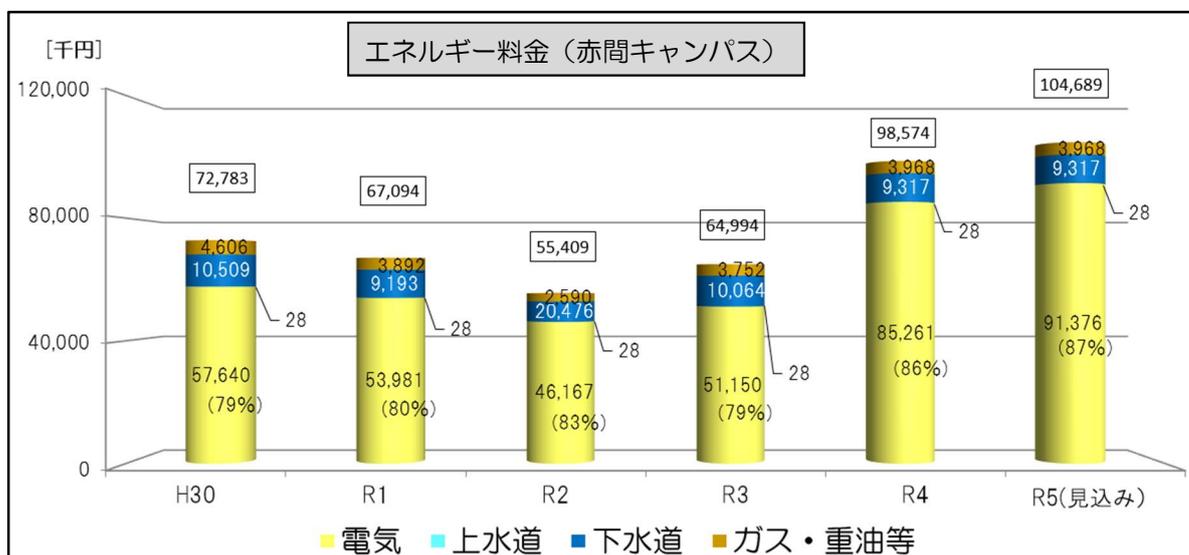


- ※ 修繕費 : 施設・設備の機能・品質を確保するための更新・補修等及び突発的に発生する故障等の修理に係る経費
→ 増加傾向にあり不足している
- ※ 点検保守費 : 施設・設備の機能・品質等の劣化状況を定期的・継続的に点検し、保守（調整・補充・取り替え等）に係る経費
- ※ 緑地管理費 : 樹木剪定、芝刈り等の緑地管理に係る経費
- ※ 校地維持費 : 構内道路、屋外運動場、調整池等の維持管理に係る経費
- ※ 清掃費 : 日常清掃、定期清掃、害虫防除に係る経費
- ※ 廃棄物処分費 : 廃棄物の処分に係る経費
- ※ 警備費 : 守衛業務等に係る経費
- ※ 運転監視費 : 設備機器等を定められた方法で運転し、与えられた機能・性能に対して、正常であるかどうかを監視・記録に係る経費

5-2 エネルギー料金（光熱水料）の現状

エネルギー料金は、令和元年度まで年々減少していた。令和2年度と令和3年度については、コロナ禍によりリモート授業が行われ、電気使用量が例年より少ないため、電気料金が大幅に減少している。令和4年度と令和5年度については、対面授業が再開されたが、対ロシア制裁による原油供給不足により、電気料金が大幅に上昇している。

赤間キャンパスの上水供給は全て井水によるものであり、上水道にかかるコストが低く抑えられている。また、ボイラーによる熱源供給を廃止したことにより、ガス・重油使用量や運転監視費が抑えられた一方で電気料金が全体の約8割を占め、非常に大きくなっている。



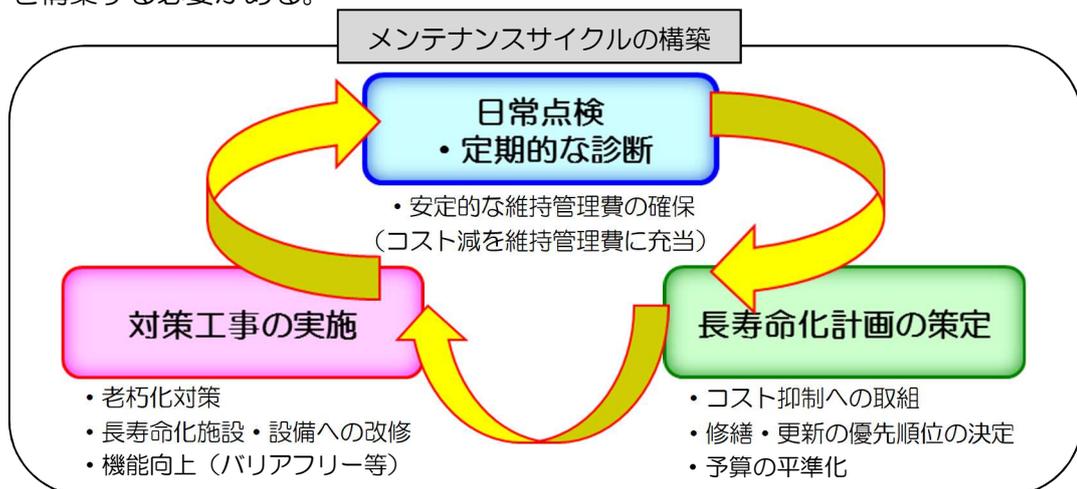
5-3 維持管理の課題

赤間キャンパスは丘陵地に位置することから、傾斜路や低層階へのアクセスに配慮が必要であるとともに、緑が豊かな反面、緑地管理にかかる経費が嵩んでいる。また、財源不足のため、修繕を実施できないケースが度々発生している。インフラ長寿命化計画（個別施設計画）に対応した予防保全についても財源不足のため、十分に実施できておらず、これらの安定的な財源確保が課題である。

6. 取り組みの方向性

6-1 メンテナンスサイクルの構築

老朽化対策にくわえ、安全の確保とともに耐久性に優れた部材等への転換による長寿命化や省エネルギー・バリアフリーなど社会的要請に応じた機能の確保を図るためには、定期的な点検・診断結果を踏まえ、中長期的な計画を策定し、当該計画に基づいて、性能維持改修や大規模改修を実施していく「メンテナンスサイクル」を構築する必要がある。



6-2 取り組みの方向性

(1) 点検・診断の着実な実施

12条点検が義務付けられていない管理施設についても、損傷、腐食、劣化等により安全性が損なわれていないかなど、適時、点検を行う。また、設備保全業務の複数年契約や業務一元化などコスト抑制に努めるとともに、長寿命化に資するよう業務内容の見直しを行う。

- 空調設備保全業務の複数年契約（単年から3年へ）
- 事後保全から「予防保全」への転換

(2) 老朽化対策

建物（経年40年以上）の改修や老朽化が著しい基幹設備（経年30年以上）の更新については、施設整備費補助金による予算要求を軸に計画をすすめる。

(3) 長寿命化改修

経済性を考慮しながら、長寿命で耐久性に優れた部材への転換を図るとともに、維持管理が容易な施設・設備を検討する。

(4) 機能向上

(i) バリアフリー化

丘陵地に位置する赤間キャンパスにおいては、バリアフリー対策は必須であり、障害学生支援センター等と連携をすすめ、優先順位を設定し、計画的に対策を実施していく。

(ii) 省エネルギー対策

ハード面の対策として、断熱の強化や複層ガラスの採用、照明や変電設備、空調機の高効率化など、投資効果の高いものについては、引き続き導入を図っていく。

また、ソフト面においては、最大需要電力の抑制や夏季・冬季の省エネルギー対策などを通し、環境保全にかかる啓蒙活動に取り組むことが重要である。

(iii) 自然エネルギーの活用

赤間キャンパスにおいては、井戸水や太陽光発電の活用を積極的にすすめている。上水については、井水のみで供給しており、水道使用量とコストの削減に大きな効果をあげている。(水道料金削減 約 15,623[千円](令和4年度実績))
太陽光発電についても、定格出力(130KW)は契約電力(1190KW)の約1割に相当し、最大需要電力の抑制と使用電力量の削減に寄与している。(電気料金削減 約 2,921[千円](令和4年度実績))

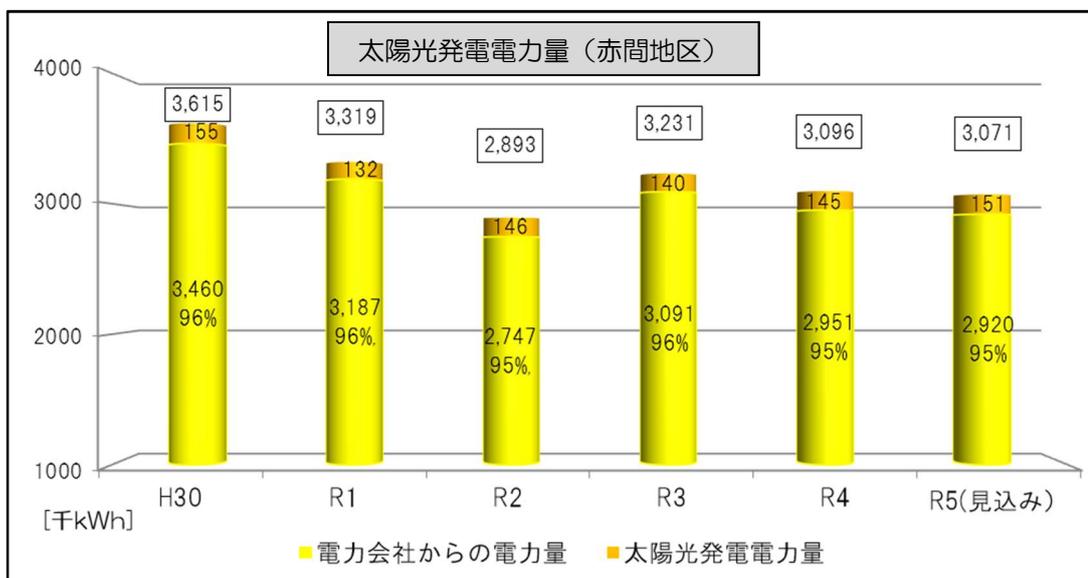
今後もこれら設備を有効に活用するため、適切に維持管理を行う必要がある。



井水設備
(年間 51,000 m³を処理)



太陽光発電
(赤間地区で定格 130KW)



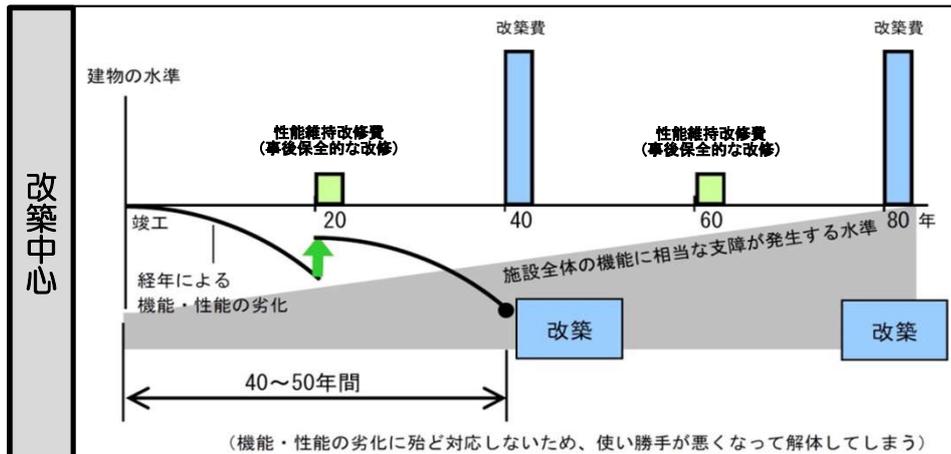
(5) 保有面積の抑制と施設の有効活用

宗像宿舍の1棟と2棟のとりこわしを行うなど、保有面積を抑制することにより、管理運営費の圧縮に努めている。今後も施設総量の適正化のため、施設のトリアージを進める。

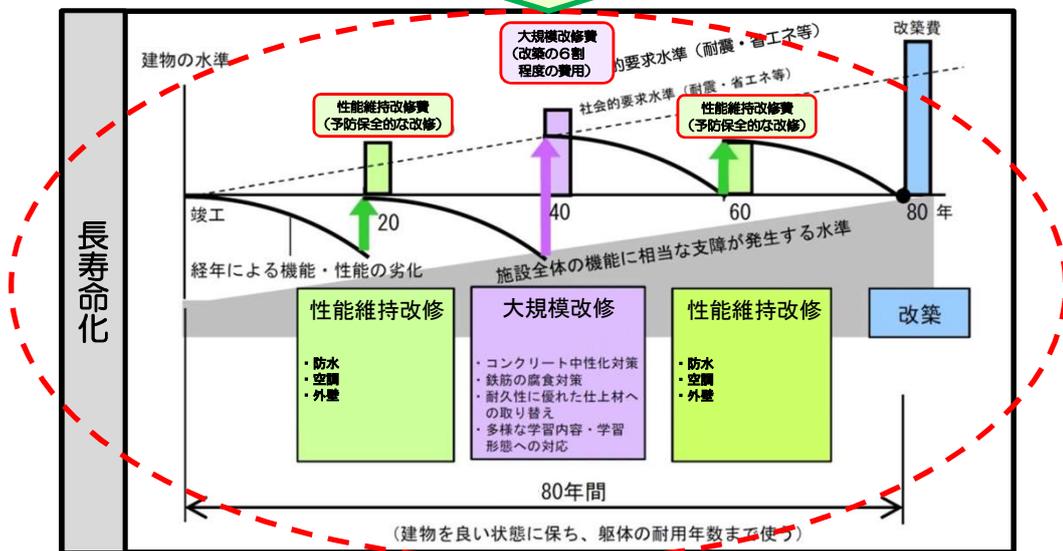
また、令和4年度、教育の質保証及び質向上等を図るため、大学生協同組合と協議の上で食堂や購買などのスペースを整理したことに伴い、学生会館2階に「教学共創マネジメントセンター」を設置し、施設の有効活用を図っている。今後もこれらの取組を継続し、管理運営費の圧縮に努めることが重要である。

(6) 予算管理

老朽化した管理施設を良好に維持するため、施設・設備の長寿命化にかかるメンテナンスサイクルを着実に実行し、トータルコストの抑制や予算の平準化を図っていく。今後、既に策定済である個別施設計画においても、継続的に見直しを図り、対策費用等を精査していく。



改築から長寿命化への転換

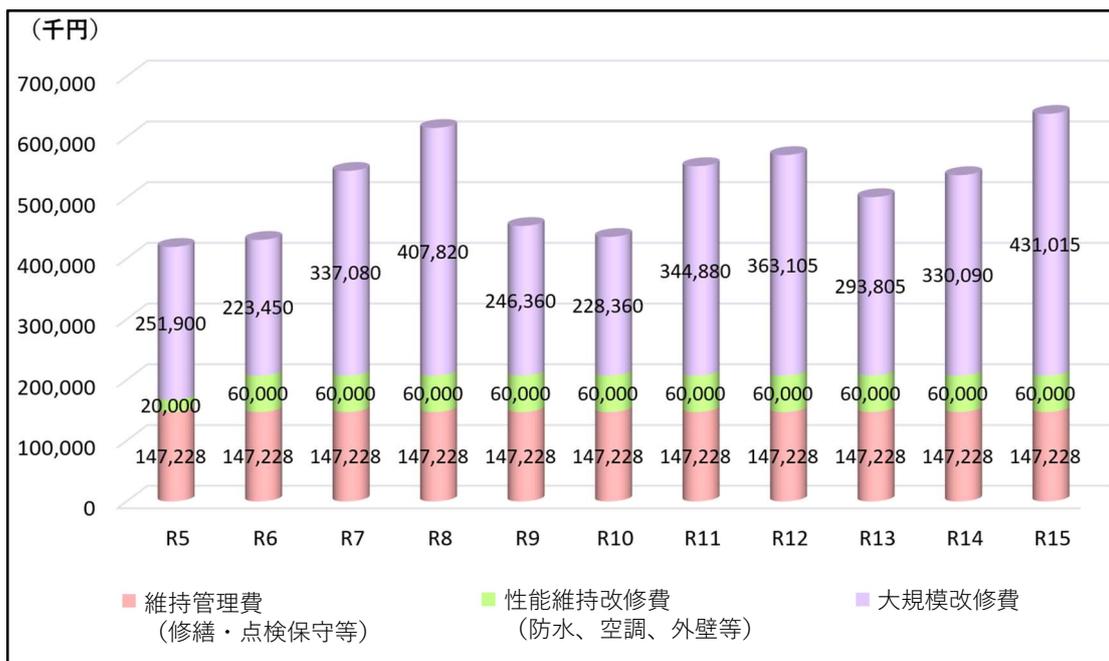


7. 中長期的なコストの見通し

修繕費に比べ、保守費や清掃・緑地管理にかかる役務等の維持管理費は大学運営上、必須であり、安定的に財源を確保する必要がある。

また、施設・設備を良好な状態で保持するため、性能維持改修として、防水改修や空調改修等を講じる必要があり、施設費交付金を財源の中心としているが、縮小する方向であるため、今後は多様な財源の確保に努める必要がある。

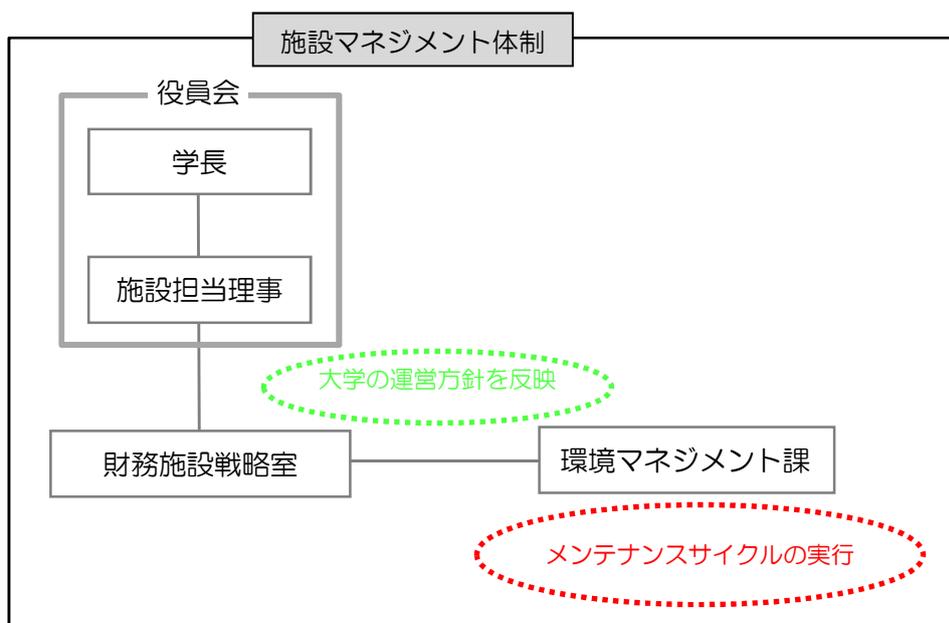
性能維持に資する投資に比べ、施設整備費補助金を軸とした基幹設備更新や建物改修が見込めれば、耐用年数の見直しとともに維持管理費の削減が期待できる。



コスト見通し

8. フォローアップ

本行動計画の取組（メンテナンスサイクル）を着実に実行し、個別施設計画の充実に努めるとともに、適時、大学の運営方針を反映させ、取組の方向性に示した内容について、継続して強化・発展させていく。



国立大学法人福岡教育大学
インフラ長寿命化計画（行動計画）

平成29年1月31日策定
令和 6年3月28日改訂

令和6年2月 9日 部局長会議審議
令和6年2月16日 教育研究評議会報告
令和6年3月28日 経営協議会審議
令和6年3月28日 役員会審議

編集・発行 福岡教育大学環境マネジメント課